

Nasıl yapılmalı?

Video endoskopik kasık fıtığı tamiri

Cavit AVCI (*)



GİRİŞ

Laparoskopik kolesistektominin 1987'den itibaren ulaştığı başarısının yükselen grafiğine paralel olarak, diğer vide oendoskopik cerrahi girişimlere hızlı bir yönelme başlamıştır. Kese ve apandisitten sonra üçüncü sırada ilgi duyulan endoskopik fıtık girişimleri 1990'dan itibaren tanımlanmaya başlanmıştır. Ancak bu girişimlerin kabul görmesi kolesistektomiden çok daha zor ve sınırlı olmuştur. Birçok cerrah, en azından başlangıç dönemlerinde, örneğin Shouldice gibi nüksü çok düşük bir yöntem varken, ayrıca lokal anestezi ile yapılabildiği hastanın bir günde hastaneden çıkarılması mümkünken, vide oendoskopi gibi daha komplike bir tekniğe yönelmenin lüzumsuzluğuna inanmışlardır. Halen bu şekilde düşünen cerrahların çoğunlukta olduğu bilinmektedir. Ancak bazı cerrahlar 1990'dan beri geliştirdikleri tekniklerle kasık fıtığının da video endoskopik yöntemlerle yapılabileceğini göstermişlerdir. Zamanla bu yeni yöntemle ilgi duyanların sayılarının artması, birkaç yıl içinde kaydedeğer sayıda serilerin de yayınlanmasına yol açmıştır. Metodun kendi içerisinde de gelişmeler göstermesi ve video endoskopik cerrahinin bilinen genel avantajlarını taşıması nedeniyle, bu yeni tür fıtık girişimleri, her şeye rağmen modern cerrahi uygulamaları arasında kendine özel bir yer bulmaya başlamıştır.

Anahtar kelimeler: Video endoskopi, kasık fıtığı tamiri

INTRODUCTION

Video endoscopic inguinal hernia repair

Parallel to the rising success graphics of laparoscopic cholecystectomy raised in 1987, other video endoscopic surgical techniques have become more popular. Following gall bladder and appendicitis endoscopic hernia repairs have taken the 3rd place since 1990. But it has been more difficult accept these procedures compared to cholecystectomy. At the beginning many surgeons believed video endoscopy as a complicated technique and thought its unnecessary to perform where there is a technique like Shouldice with very low recurrence insidance and also ables the patient leave the hospital in 1 day because of local anaesthesia. Even today there are still many surgeons thinking the same way. But some surgeons showed inguinal hernias can be managed by video endoscopic techniques that they worked on since 1990. By the time as the number of people interested with this new technique increase, this caused many series to be published in few years time. As the method developes in its borders and also because of video endoscopic surgery carried the well now general advantages, these new hernia procedures begin to find a special place in modern surgery.

Key words: Video endoscopy, inguinal hernia repair

VIDEO ENDOSKOPİK FİTİK CERRAHİ GİRİŞİMLERİNDE ANATOMİK GÖRÜŞLER

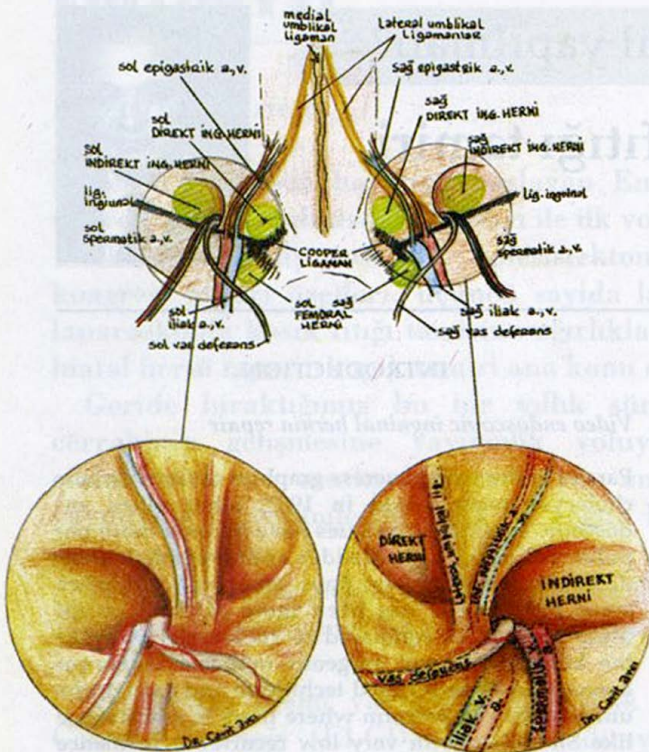
Video endoskopik yöntemlerden biri ile fıtık tamiri yapacak olan cerrahların, kasık kanalı anatomisini yeni bir bakış açısından öğrenmeleri gerekmektedir. Klasik eğitimde öğrenilmiş olan, kasık kanalının cilt insizyonu ile dışardan bakışlı anatomisi endoskopik girişimler için yeterli olmamaktadır. Videoendoskopik cerrahinin uygulanabilmesi ve başarılı sonuç

alınabilmesi için, konvansiyonel eğitim ölçülerinde çok iyi tanımadığımız kasık kanalının periton içinden görünen topografik anatomisinin yeniden çok iyi öğrenilmesi gerekmektedir.

Kasık kanalının periton içinden görüntülü anatomisi (Şekil 1) Şekil 1'de anlatılmaya çalışıldığı gibi, göbekten laparoskop ile pelvis istikametinde periton içine girildiği zaman, sağ ve sol inguinal bölgelerin içinden görünüşlerinde 4 elemanın iyice tanınması, başarılı bir fıtık girişimi yapabilmek için oldukça önemlidir.

1. Inferior epigastrik damarlar: Tabandaki eksternal iliak ven ve arterden çıktıktan sonra yukarı doğru gelirken, kasık kanalı iç orifisinin medial kenarını

(*) İ.Ü. İst. Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Prof. Dr.



Şekil 1. Kasık kanallarının periton içinden görüntülü anatomisi

teşkil eden bu arter ve ven karın ön duvarından rektus adelesinin üst bölümüne doğru ilerler. Zayıf hastalarda ince periton örtüsünün altında farkedilebilen bu damarları şişman hastalarda görebilmek biraz daha zordur.

2. **Lateral umbilikal ligaman:** Karın içine laparoskop ile girildiğinde kolayca farkedilebilen bu ligamanlar, sağda ve solda pelvis tabanından internal iliak arterler hizasından başlayıp mediale doğru hafif bir açı ile yukarı doğru çıkarken, epigastrik damarların medialinden geçip belirgin bir pli şeklinde karın ön duvarından göbeğe doğru ilerler. Ligamanı yapan periton plisinin içinde oblitere olmuş umbilikal arter kalıntısı vardır. Mesh koymak için periton açılırken özellikle şişmanlarda, alttaki elemanların görüntüsünü engellediği durumlarda, periton insizyonu boyunca bu ligamanın transvers olarak kesilmesi zarar getirmek yerine, tam tersi görüş alanı açılacağı için zaruri ve yararlı olabilir.

3. **Spermatik damarlar:** İnguinal kanalın internal ringi kenarından geçen bu testiküler arter ve ven, periton örtüsü altında rahatça farkedilebilir. İliak damarların üstünden geçerek internal ring hizasında duktus deferans ile yanyana gelerek, ondan sonra kanal içinde spermatik kordon olarak kanal dış ağzına doğru yol alır.

4. Vas deferensler: Vas deferens spermatik damarlarla birlikte inguinal kanaldan periton içine girip internal ringten itibaren bu damarlardan ayrılarak mediale yönelerek pelvis içine doğru ilerler.

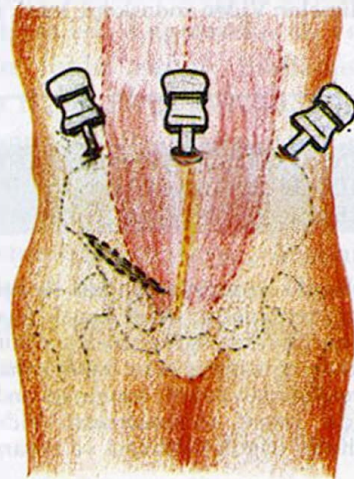


Şekil 2. Operatör ve asistanın hastaya göre çalışma düzeni.

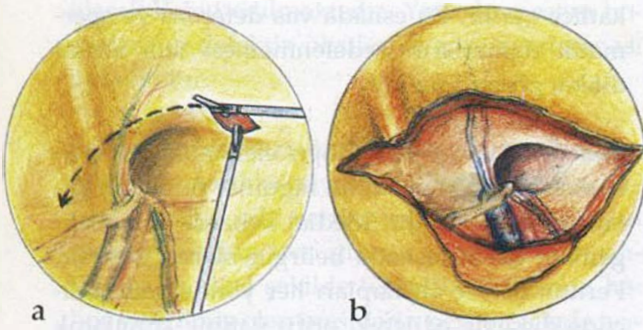
Vas deferensin üzerine sarılı olarak bulunan ince arteri, kendinin kolay tanınmasına yardım eder. Vas deferens spermatik damarlar gibi periton örtüsünün altında kolayca farkedilebilir.

VIDEO-ENDOSKOPİK FITİK TAMİR TEKNİKLERİNİN SINIFLAMA ve ADLANDIRILMALARI

Günümüzde video endoskopik fıtık tamiri tekniklerinin uygulandığı değişik iki ana yol vardır. Birincisi intraabdominal, ikincisi ekstra abdominal yoldur. Bu iki yolla uygulamanın kendi içinde de farklı teknikler bulunup herbiri değişik bir isimle tanımlandığından, bir terminoloji kargaşası da doğmaktadır. Video endoskopik fıtık cerrahisindeki başlıca teknikler şu şekilde isimlendirilebilir:



Şekil 3. Trokarların yerleştirilme düzeni.



Şekil 4. a) Peritonun ingüinal oritis üstünden insizyonu, b) Periton üst ve alt yapraklarının disseksiyonu.

A-İntra abdominal endoskopik hernioplastiler

I- TRANS ABDOMİNAL PRE PERİTONEAL (TAPP) HERNİOPLASTİ

II-TRANSABDOMİNAL İNTRA PERİTONEAL (TAIP) HERNİOPLASTİ

- a. İntra peritoneal lateral sütür ile herniorafi
- b. İntra peritoneal onlay mesh (IPOM) ile hernioplasti

B-Ekstra abdominal endoskopik

hernioplastiler

- EKSTRA ABDOMİNAL PRE PERİTONEAL (EAPP) MESH TEKNİK

Bazen ekstra abdominal girişimlere "Laparoskopik Ekstra Peritoneal Hernioplasti (LEP)" gibi terminolojik olarak doğru olmayan deyimlerde kullanılmaktadır. Zira burada karnın içine girilmediği halde "Laparoskopi" eki yanlış olarak konmaktadır. Bu yanlışlıklara düşmemek için biz bu yazımızda laparoskopi yerine bütün girişim şekillerini içine alacağından "Video Endoskopi" deyimini kullanmaya özen gösterdik.

NASIL YAPILMALI - CERRAHİ TEKNİK

A-İntra abdominal endoskopik hernioplasti teknikleri

I- TRANS ABDOMİNAL PRE PERİTONEAL (TAPP) HERNİOPLASTİ

- * hastanın hazırlanması, trokarların tatbiki
- * ingüinal bölgenin laparoskopik gözlenmesi, hazırlanması
- * peritonun insizyonu, üst ve alt yaprakların disseksiyonu
- * meçin hazırlanması, defekt bölgesine yerleştirilmesi, tespiti
- * peritonun meç üstüne kapatılması

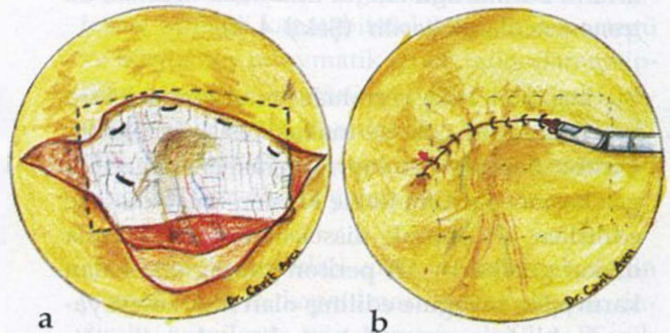
HASTANIN HAZIRLANMASI, TROKARLARIN TATBİKİ

Hasta ameliyat masasına sırtüstü ve genellikle bacakları kapalı olarak yatırılıp genel anestezi uygulanır. Çoğu cerrah idrar sondası koyar ancak nazogastrige her zaman gerek yoktur. Göbekten ya da sol hipokondriumdan Pnö-moperitoneum uygulanır. Hasta Trendelenburg pozisyonuna getirilerek barsaklarının geri kaydırılarak ingüinal bölgenin rahatça gözlenmesi ve rahatça çalışma alanı açılması sağlanır.

Operatör hastanın yanında ve fıtığın karşı tarafında, asistan ve hemşire ise karşısındadır (Şekil 2). Video monitörü fıtık tarafında hastanın ayak ucundadır.

Genelde 3 trokar yeterlidir. Göbeğin üst kenarından ya da hemen altından yapılan 1 cm'lik insizyondan konulan 10/11 mm lik porttan laparoskop karına sokulur. Bazı cerrahlar açılı (30-45) laparoskopu tercih ederken, bir kısım cerrahlar ise açılı laparoscopta ışık kaybı olduğu ve kullanımın daha güç olması nedeni ile 0 derece laparoskopu tercih ederler.

Operatörün çalışma portları ise, göbeğin sağ ve solunda, rektus kaslarının dış kenarından, laparoskop iç görüntüsü altında, karına sokulur. Bu iki çalışma portunun çapları da cerraha göre değişmektedir. Bazı cerrahlar fıtık karşı tarafına 12 mm'lik, fıtık tarafına da 5 mm lik port yerleştirirken, diğer bazı cerrahlar ise her iki tarafa da 10/11 mm ya da 12 mm'lik port yerleştirmeyi tercih ederler (Şekil 3).



Şekil 5. a) Disse edilmiş olan preperitoneal bölgeye meshin yerleştirilmesi ve birkaç stapler ile tespiti, b) Periton yapraklarının stapler ile karşılıklı kapatılması.

İNGUİNAL BÖLGENİN GÖZLENMESİ, HAZIRLANMASI

Portların tamamı sokulduktan sonra her iki inguinal bölge dikkatlice gözlenir. Yazının başında anlatıldığı gibi, içerden görünen anatomik kriterlere göre fıtığın direkt, indirekt, femoral olduğu veya iki ya da üçünün birarada olup olmadığı kesin olarak belirlenir.

Bu gözlem esnasında sadece klinik şikayetin bulunduğu taraf değil, diğer taraf ta dikkatlice incelenerek fıtığın bilateral olma ihtimali gözden kaçırılmaz. Fıtık kesesi kanal içinde ise pens ve dissektör ile kanal içinden çekilerek periton içine alınır.

Şayet kese içinde barsak ya da omentum gibi elemanlar olduğu halde kanal içinde ise, travmatik aletlerle kese bu elemanlar ile birlikte çok dikkatli olarak kanaldan periton içine çekilip beslenme ve kanlanmaları kontrol edilir. İnferior epigastrik damarların, lateral umbilikal ligamanların, vas deferenslerin, iliak damarların ve fıtık orifislerinin dikkatlice gözlem ve kontrolünden sonra tamir girişimine başlanır.

PERİTONUN İNSİZYONU, ÜST VE ALT YAPRAKLARININ DİSSEKSİYONU

Periton insizyonuna, fıtık inguinal ringinin lateral ucundan crista iliaca'dan başlanır. Ringin üst kenarı boyunca ilerletilen bu insizyon çoğu zaman orta hatta kadar devam edip rektus kenarının 2 cm medialine yakın bir yerde sonlandırılır. Bu esnada içinde rudimenter umbilikal arterin bulunduğu lateral umbilikal ligaman da transvers olarak kesilir (Şekil 4. a).

Bu insizyon bazı cerrahlar tarafından elektro koter ile, daha çok ise makas kesisi ile yapılır. Periton flepinin üst yaprağı grasper ile gerilip, gaz basıncı yardımı ile de kısmen kolay disseke edilirken alt yaprak disseksiyonu daha fazla dikkat gerektirir. Alt periton yaprağında kalan karın içine invagine edilmiş olan fıtık kesesi yapışık olduğu spermatik kort elemanlarından travmatik grasperlerin traksiyon-kontraksiyon şeklindeki yumuşak disseksiyonlarıyla dik-

katlice ayrılır. Bu esnada vas deferans ve spermatik damarların zedelenmemesi için azami dikkat gösterilmelidir.

Fıtık kesesi yapışık olduğu elemanlardan dikkatlice ayrıldıktan sonra, inguinal ringin alt kenarı ortaya çıkarılır. Medial kenarda cooper ligamanı da bu esnada belirgin olarak görülür. Periton üst ve alt flapları her yönde yeterli ölçüde dissekte edilerek, orifis üstüne konulacak meçin rahatça yayılması için yer açılmış olur (Şekil 4. b).

Eğer bilateral herni varsa periton insizyonu bir taraftaki crista iliaca dan başlayıp tranfer olarak karşı taraf crista iliaca'sına kadar uzatılır. Bazıları ortada altı boşaltılmış bir periton köprüsü bırakmayı daha uygun görürken bazı cerrahlar da her iki tarafı ayrı ayrı tamir etmeyi tercih ederler.

MESHİN HAZIRLANMASI DEFEKT BÖLGESİNE YERLEŞTİRİLMESİ VE TESBİTİ

Meshlerin yapısı: Fıtık tamiri için daha çok non absorbabl protezler kullanılmaktadır. Bunlar da yapılarına göre iki türdür. Polypropylene (Prolen veya Marlex) ve polyester (Dacron) meshler gözenekli liflerden yapılmıştır ve bulunduğu yerde fibröz doku lifler arasını doldurarak direnci artırır. Polytetrafluoroethylene PTFE'den yapılmış meshler ise (Gortex, vb.) gözeneksizdir ve etraf organ ve dokularda yapışma az görülür, buna karşın lifler arasında fibrin oluşmadığı için direnci sadece kendi dayanıklılığına bağlıdır. Bu son meshler daha çok Intra Peritoneal Onlay mesh (IPOM) uygulamalarında tercih edilir.

Meshlerin büyüklüğü: Takviye için konulacak meshlerin boyutunun defekt boyutu ile uyumlu olması, ne çok küçük ne de çok büyük olmaması lazımdır. Erişkinlerde tuberkulum pubis ile internal ring arasındaki mesafe 4-6 cm kadardır. Direkt herni defektlerinin çapı da genellikle 2-3 cm dir. Konulacak meshin kenarları defekt kenarlarını her tarafta 2-3 cm geçmesi gerektiği düşünülünce genelde 8x10 cm ya da 10x12 cm boyutları çoğu zaman optimal ölçü

olarak kabul edilmektedir. Yine de meshin boyutlarının defektin ölçülerine göre ayarlanması uygun olur.

Son sıralarda bazı özel formlarda hazırlanmış prefabrik meshler piyasaya verilmiştir. Bunlardan şemsiye gibi sertleştirilmiş kanatları olan (kapalı sokulup içeri girince kendiliğinden açılan) ya da özel şekilde tel iplikleri ile rulo haline getirilmiş olan meshlerin periton içinde açılıp yayılmaları daha kolay olmaktadır. Yine kelebek şeklinde hazırlanmış olan (Butterfly) meshler de kanatları tek tek tespit edilerek kullanılmaktadır.

Meshin içeri sokulması ve fiksasyonu: Dışarda hazırlanan meshler rulo şeklinde büküldükten sonra 10 mm lik trokardan karın içine alınırlar. Karşı taraftaki 5 mm porttan sokulan grasper, rulo meshi yakalayıp karın içine çekmeye yardım eder. Karın içine alınan rulo halindeki mesh, daha önce hazırlanmış olan preperitoneal bölgeye getirilip, sol ve sağ portlardan sokulan iki grasper ile rulosu ters yönde açılarak defekt üzerine yayılır. Meshin bu bölgeyi düzgün bir gerginlikte kaplayacak şekilde yerleştirilmiş olmasına özen gösterilmelidir.

İnguinal ring üzerine uygun bir şekilde yerleştirilmiş olan meshin fiksasyonu gerekmektedir. Bazı cerrahlar bunu birkaç sütür ile yaparlarsa da bu iş için hazırlanmış endo klips tabancası ile çok daha kolay ve hızlı yapılabilir. Genelde 5-6 klips fiksasyon için yeterli olabilir. Meshin üst iki köşesine birer tane, epigastrik damarların sağına ve soluna birer tane, alt medialde cooper ligamanına ve onun karşısı lateralde anterior-superior spina iliaca üzerine (sinir trajesine dikkat ederek) de birer klip konarak yeterli bir fiksasyon sağlanabilmektedir (Şekil 5. a). Bu klipleri bilinçsiz olarak koyarak, damarları ya da bölge sinirlerini zedelememek için ciddi özen gösterilmelidir.

PERİTONUN MESH ÜZERİNE KAPATILMASI

Meshin fiksasyonu tamamlandıktan sonra periton üst ve alt yaprakları meshin üstüne örtülüp,

karşılıklı kenarları ya kontünü sütür ile, ya da kliplerle kapatılır (Şekil 5. b). Sütür daha uygun ancak daha uzun zamanlı olup özel deneyim gerektirir.

Periton içine redükte edilmiş olan fıtık kesesi küçük ise meshin üstünde olduğu gibi bırakılacağı gibi, büyük ise periton yapraklarını kapamadan önce kısmen rezeke de edilebilir.

II- TRANS ABDOMİNAL İNTRA PERİTONEAL (TAIP) HERNİOPLASTİ

Bu tür yöntemler transabdominal çalışması yani trokarlarla karın içine girilmiş olması bakımından bir önceki yöntemle benzerler, nitekim hastanın pozisyonu, trokarların yeri ve girişi aynıdır. Ancak öncekinden önemli farkı, burada fıtık takviyesi periton açılmadan, doğrudan intra peritoneal olarak yapılır.

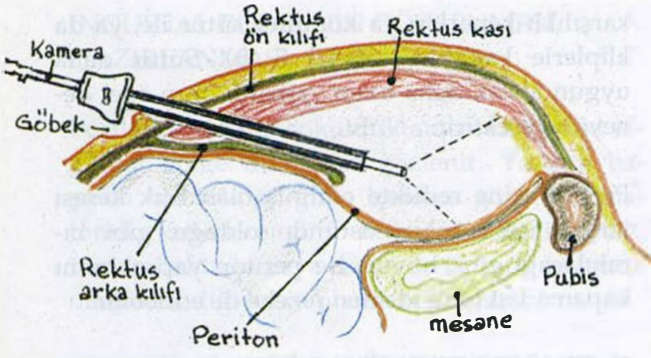
Bir önceki preperitoneal (TAPP) tekniğe oranla daha az sıklıkla uygulanan bu yöntemde de başlıca iki değişik uygulama bulunmaktadır:

- a- İntra peritoneal lateral sütür ile herniorafi
- b- İntra peritoneal doğrudan onlay mesh tekniği (IPOM)

a- İntra peritoneal lateral sütür ile herniorafi

İntra peritoneal hernioplasti teknikleri daha çok küçük indirekt inguinal herniler için geçerli olabilir. Deneyimli bir cerrah, laparoskopik olarak küçük bir internal ringin alt kenarını oluşturan iliopubik traktus ile üst kenarını oluşturan transversus abdominus arkusu arasına yaklaştırıcı birkaç sütür koyarak, fıtık kanalının internal orifisini kapatabilmektedir. Endoportegü ve küçük boy atravmatik iğneli monoflaman iplikle bu sütür kontünü yapılabileceği gibi, separe sütürler de konulabilir. Düğümler ekstrakorporel ya da deneyimli cerrahlar tarafından intrakorporel olarak yapılabilir.

Yukarıda söylenildiği gibi, bu internal ringin primer sütürle kapatılması ancak küçük indirekt hernilerde söz konusu olabilir. Büyük orifisli indirekt, direkt ya da femoral herni tamiri için başka yöntemler düşünülmelidir.

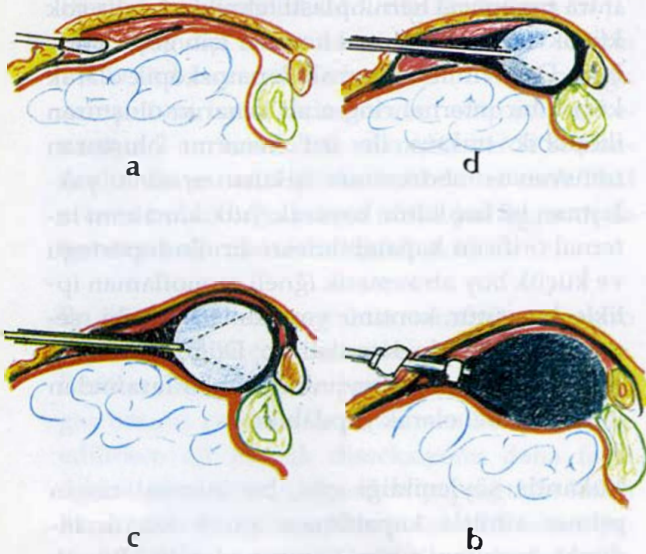


Şekil 6. Ekstraabdominal preperitoneal fıtık tamiri.

b- İntra peritoneal onlay mesh (IPOM) ile hernioplasti

Geniş indirekt, direkt ve femoral hernilerde, dilate internal ringin primer sütüre edilmesi nüksleri önleyememektedir. Bu nedenle, böyle vakalarda preperitoneal ya da ekstraperitoneal yaklaşımı benimsemeyen bazı cerrahlar periton üzerine doğrudan koydukları protez (onlay mesh) ile defekti tamir yöntemini uygulamışlardır.

Burada kullanılan protezin cinsine ve fıtık kesesi ile ilgili girişimlere göre de farklı uygulamalar bulunmaktadır.

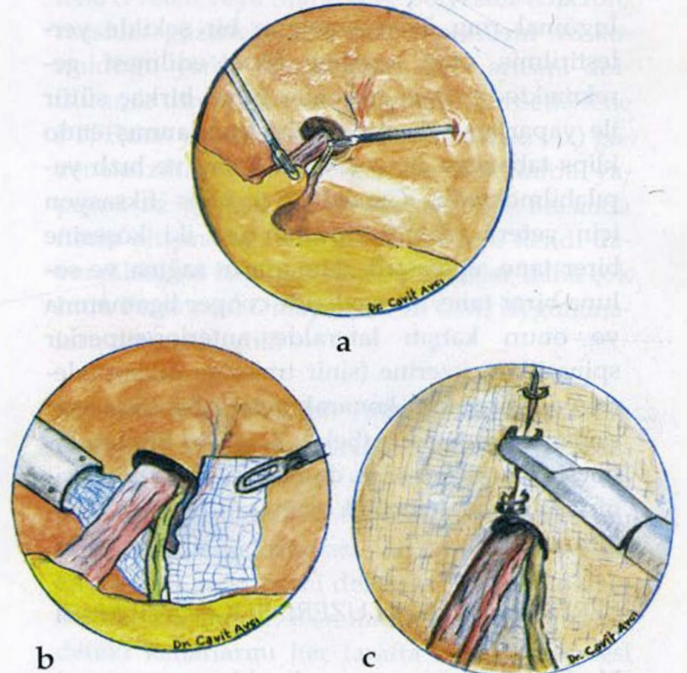


Şekil 7. a, b, c, d. Ekstraabdominal preperitoneal alanın balonlu trokar ile hazırlanması.

Dr. Spaw protez olarak expanded PTFE (e-PTFE) türü protezi periton üstüne koyarak endostapler ile kenarlarından fikse etmeyi önermektedir. Gortex cinsi bu protezler örgü yapısında olmayıp, daha yumuşak ve düz satırlı olduğu için, direkt kontakta bulunacağı barsaklara yapışıklığın daha az olacağı bildirilmektedir. Diğer bazı cerrahlar ise oldukça pahalı olan e-PTFE protezler yerine polypropylene (prolen) meshler kullanılabileceğini söylemişlerdir.

Bu yöntemi uygulayanların çoğu, sliding komponenti olmayan indirekt hernilerde fıtık kesesi ile uğraşmayıp keseyi yerinde bırakmaktadır. Kese içerisinde barsak ya da omentum gibi elemanlar varsa bunlar karın içine redükte edildikten sonra, mesh doğrudan defektli bölgedeki periton üstüne serilip, alt (infero medial) kenardan cooper ligamanına ve diğer kenarlardan da damar ve sinirler üzerine gelmeyecek şekilde çepeçevre kliplerle tespit edilerek tamir işlemi tamamlanır.

Dr. Fitzgibbons ve ekibi IPOM tekniğinin direkt hernilerde uygun olmadığını, periton üstüne konacak meshin karın içi basınç arttığında di-



Şekil 8. a) E.A.P.P. teknikte fıtık kesesinin redüksiyonu, b) Kordon etrafına meshin yerleştirilmesi, c) Meshin tespiti.

rekt herni kanalına peritonla birlikte yeniden sürüklenerek nüks oluşturabileceği görüşünü bildirmektedirler. Bu gruba göre IPOM tekniği sadece küçük ve orta büyüklükteki orifisli indirekt hernilerde yukarıda tarif edildiği gibi uygulanmalı, geniş indirekt hernilerde ise; fıtık kesesinin boynu periton çepeçevre eksize edilip kese arkada serbest bırakıldıktan sonra, orifisi çevreleyen periton üzerine mesh yerleştirilerek tespit edilmelidir. Dr. Fitzgibbons ve ekibi IPOM uygulamalarında Gotex yerine Prolen mesh kullanmaktadırlar.

IPOM YÖNTEMİNİN TERCİH NEDENLERİ

Intra Peritoneal Onlay Mesh (IPOM) yöntemini savunanlar Trans Abdominal Preperitoneal yöntemle göre aşağıdaki üstünlüklerin bulunduğunu bildirmektedirler: Periton insize edilerek preperitoneal bölgede disseksiyon yapılmadığı için;

- ameliyat sonrası ağrı daha az olmakta
- hematoma, ya da spermatik kord zedelenmesi riski az olmakta
- zor disseksiyon gerektirmediği için uygulanması daha kolay olmakta
- ameliyat zamanı daha kısa olmakta

IPOM YÖNTEMİNİN MAHZURLARI

- herşeye rağmen karın içinde çalışılma zorunluluğu bulunması (extra peritoneale göre)
- nüks konusunda tam emin olunamaması (uygulayanların ve serilerin az oluşu)
- periton üstüne konan protezin barsakları zedeleme riski
- daha fazla yapışıklık ve ona bağlı komplikasyon riski

B- Ekstra abdominal preperitoneal mesh teknik

Hasta hazırlanması bir önceki metoddaki ile aynı olan, ancak fıtığın periton içine girilmeden ekstraabdominal olarak tamir edildiği bu yöntemde takip edilecek girişim başlıkları şu şekilde toplanabilir.

- ilk portun göbek altından girilip ekstraabdominal preperitoneal tünelin açılması
- inguinal bölgede ekstraabdominal preperitoneal boşluğun oluşturulması
- bu boşluğa diğer trokarlar sokularak fıtık kesesinin disseksiyonu ve kasık bölgesinin hazırlanması

- prolen meshin hazırlanıp içeri sokulması, kordon etrafına uygun şekilde yerleştirilerek gerekli noktalardan fiksasyonu
- portların çıkartılıp yerlerinin kapatılması

İLK PORTUN GİRİLMESİ EKSTRAABDOMİNAL PREPERİTONEAL TÜNEL HAZIRLANMASI

Göbeğin hemen altından küçük bir insizyonla cilt-ciltaltı açılır. İki küçük ekartör yardımı ile, gözlenen rektus'un üst kılıfı transvers olarak insize edilir. Kesik fasia kenarları dişli hemostat pensleri ile yakalanıp gerilirken, adele lifleri arka fasia'ya kadar ayrılarak oradan 10/11 mm'lik birinci trokarın ucu sokulur. Bu trokar rektus adalesinin arka yüzünü yalayacak şekilde, dikkatlice aşağıya doğru sokulmaya başlanır. Göbekten pubise doğru oluşturulan tünelin ön yüzünde rektus adalesi, arka yüzünde ise bir süre rektusun arka fasiası, bu fasianın sonlandığı yerden itibaren de parietal periton bulunur. Trokar porttan çıkartılıp yerine teleskop sokularak oluşturulan bu preperitoneal tünel görüntülenir, aynı anda portun musluğundan CO2 verilerek ensüflasyona başlanır. 8/10 mmHg'ya kadar ulaşacak gaz basıncı ile periton yaprağı rektus adalesinden tatlı bir şekilde yavaş yavaş ayrılarak tünel etrafında yeterli hacimde boşluk alanı oluşturulmaya başlanır (Şekil 6).

Bu tünelin ve preperitoneal boşluk alanının oluşturulmasına yardımcı olması için bazı firmaların balonlu trokarları da aynı traja boyunca sokulup, dışardaki musluğundan balonu kendi hava pompası ile şişirilerek yeterli espas yaratılır (Şekil 7. a,b,c,d).

Düz ya da balonlu trokar yardımı ile yeterli hacimde preperitoneal boşluk oluşturulduktan sonra, yardımcı iki çalışma portu direkt görüntü altında orta hattan bu boşluğa sokulur. Bunlardan 10/11 mm'lik trokar göbek ile pubis arasındaki bir noktadan, 5 mm'lik trokar ise suprapubik olarak görüntü altında bu boşluğa sokulur, içerden görüntü altında bu iş yapılırken trokar uçlarının fazla itilerek peritonu delmemesine dikkat edilir.

Bu yardımcı portlardan sokulan aletlerle künt ve dikkatli disseksiyonlarla çalışarak, fıtık tarafındaki inguinal bölge anatomik elemanları ortaya konur. Direkt veya indirekt inguinal ring ile fıtık defekti ortaya çıkartılır. Rektus adalesi arka yüzünden yükselen inferior epigastrik damarlar ve cooper ligamanı belirlenebilir. Fıtık kesesi ve spermatik kordon bulunup aralarında yapışıklık varsa iki graspr pens ile, nazik traksiyon-kontraksiyonlarla bu yapışıklıklar dikkatlice ayrılır (Şekil 8. a).

Ekstraabdominal Preperitoneal Mesh Yerleştirilmesi

Spermatik kordon etrafı yeterince serbestleştirildikten sonra şayet fıtık kesesi küçük ise olduğu gibi bırakılıp, kordon etrafını saracak şekilde yerleştirilecek mesh ile defekti kapama yoluna gidilir (Şekil 8. b,c)

Dr. Mc Kernan büyük fıtık keselerinin açılarak içersinde enkansere bir elemanın olup olmadığını kontrol edilmesini, varsa o elemanların periton içine atılmasından sonra kesenin 4. bir 5 mm'lik trokardan sokulan bir endoloop ile ligatüre edilmesini ve ondan sonra meshin yerleştirilmesine geçilmesini önermektedir.

Ekstra abdominal konulacak mesh genellikle polypropylen ya da benzeri materyalden seçilmektedir. Dikdörtgen şekilde hazırlanan meshlere uzun kenar ortasından yarıya kadar inen bir kesi yapılmış ve kesinin bittiği yerden kordonun geçebileceği kadar (1 cm) bir parça çıkartılmıştır. Rulo halinde katlanıp 10/11'lik porttan sokulan mesh, kesi yerinden kordon etrafından geçip onu saracak ve diğer kısımları da direkt-indirekt defekti örtecek şekilde yerleştirilir (Şekil 8. b). Mesh kendi kesisi boyunca ve ayrıca diğer kenarlarından uygun bölgelere, birkaç endostapler klibi ile fikse edilir (Şekil 8. c). Mümkünse alttan cooper ve iliopubik li-

gamant üzerine, yukarı ve yanlarda da damar ve sinir olmayan bölgelere birkaç klip ile tutturulması çoğu zaman yeterli olmaktadır. Son kontrolden sonra portlar geri çıkartılıp basınçlı hava boşaltıldığında, doğal intra abdominal basınç ile periton karın duvarına yapışarak protezi de arkasına sıkıştırır.

Ekstra Abdominal Preperitoneal Mesh Tekniğinin Üstünlükleri

- Extraperitoneal yapılabilecek bir iş için periton içine girilmemiş olması
- Peritonun içi organ yaralama riskini taşımaması
- Pnömoperitonun risklerini taşımaması
- Postop intraperitoneal yapışıklık riskini taşımaması
- Preperitoneal olarak defekt üzerine yerleştirilen protezin genelde daha iyi yapışıp adapte olması
- Belirli alışma döneminden sonra, genelde ameliyatın TAPP yöntemine göre daha kısa sürmesi

Ekstra Abdominal Preperitoneal Mesh Tekniğinin Mahzurları

- Çalışılan alanın çok dar olması
- Anatominin ortaya konulmasının daha güç olması
- Özellikle rezidivlerde disseksiyonun güçlüğü ve peritonun aksidental açılma riskinin bulunması
- Meshin tespitinin daha zor olması

Endoskopik Fıtık Ameliyatlarının Belirgin Üstünlükleri

- Kasıkta cilt insizyonu olmadığı için, doğrudan insizyondan kaynaklanan postop. risk ve komplikasyonlardan hastanın arındırılması.
- Hastanın erken hastaneden çıkıp, erken aktif işine başlayabilmesi.
- Defektli ingüinal kanalın posterior ağzı meç ile kapatıldığı ve "tension free" onarım avantajlarına sahip olduğu için teorik olarak intraabdominal basınç artmalarına daha dirençli olması ve düşük nüks oranının bekleniyor olması.

Belirgin Olmayan Durum ve Zorlukları

- Teorik olarak ileri sürülen düşük nüksü kanıtlayacak 5-10 sene takipli geniş seri sonuçlarının henüz bulunmaması
- Videoendoskopik tekniklerin klasik yöntemle göre daha karışık ve pahalı enstrümantasyon ve özel bir eğitim gerektirmesi