

Genel Cerrahi

Inguinal Herni Ameliyatlarına Ait Komplikasyonlar, Nüksün Sebepleri ve Proflaksisi

Nuri Aydın Kama *
Arif Ozdemir *
Arif Zeki Akat *

"No disease of the human body, belonging to the province of the surgeon, requires in its treatment a great combination of accurate anatomical skill, than hernia in all its varieties. "

SIR ASTLEY COOPER, 1804

"Cerrahın yetki sahasına giren hiç bir hastalık yokturki, tedavisinde her çeşidi ile hernilerde olduğu kadar büyük ölçüde cerrahi anatomi bilgisini gerektirsin. "

"Preoperative preparation for the surgeon involves a mental survey of the anatomy and physiology of the part to be surgically disturbed. For an operation performed repeatedly by the fully experienced surgeon, the flash of a mental anatomical image may suffice, but for the initiate a review of the pertinent anatomy is essential. The type of hernial pathology that is anticipated and the potential problems posed operative steps to be performed should be organized and clearly in mind. Technical deviations that might be indicated by possible alterations in the anticipated findings should also be mentally catalogued. "

LONGMIRE, 1978

"Cerrah için preoperatif hazırlık, cerrahi müdahalede bulunacağı bölgenin anatomisini ve fizyolojisini gözden geçirmektir. Tecrübeli bir cerrahın daha önce birçok defalar yaptığı bir ameliyat için kısa bir tekrar yeterli olabilir. Ancak başlangıçta detaylı bir anatomik tekrar lüzumludur. Herni ile ilgili mevcut patolojinin tipi ve karşılaşılabilecek potansiyel problemler değerlendirilmeli, uygulanacak cerrahi prosedür step step planlanmalıdır. Bu arada muhtemel değişikliklerin gerektirebileceği teknik alternatifler düşünülmelidir. "

Genellikle ciddi operatif komplikasyonlar nadiren vukubulduğundan cerrahlar olabilecek komplikasyonların hiçbirisi ile karşılaşmadıklarını ya da çok önemsiz olan birkaçı ile karşılaştıklarını söylerler. Gerçekte bu komplikasyonların yaşanan hadiseler olduğu ve bu sebeple de her zaman akılda tutulması gerektiği bildirilmektedir (21). İntraoperatif komplikasyonların ortaya çıkmasında anatomik yapıdaki bazı anomalilerin yardımcı olacağı hatırlanmalıdır. Mesela aksesuar obturator arterin mevcudiyeti McVay onarımı esnasında ciddi kanamalara sebep olabilir. Fıtık kesesi içindeki gangrenöz barsak ansı kolaylıkla zedelenebilir. Rekürren bir herni tamiri esnasında mesane açılabilir. Stragulasyonlu yaşlı bir hastanın ameliyatının taşıdığı riskler iyi değerlendirilmelidir.

Bir başka nazik hususun ameliyat esnasında hastaya orşiyektomi yapmak mecburiyetiyle karşı-

laşılması olduğu belirtilmektedir. Rekürren inguinal hernili yaşlı bir hasta için bu belki bir sıkıntı yaratmayabilir. Ancak böylesi bir zorunluluk genç bir hastada oldukça rahatsız edici ciddi sonuçlar doğurabilir. İşte bu yüzden cerrahın hastaya ve hasta yakınlarına önceden herni tamiri ile ilgili bazı riskler hakkında bilgi vermesinin son derece yerinde bir davranış olacağı belirtilmektedir. Genç bir hastada daha önce geçirdiği herni tamiri sayısı ile orantılı olarak testisinin atrofiye olma şansının artacağı veya ameliyat esnasında orşiyektomi yapmak zorunda kalınacağı, kendisi ve eşiyle konuşulmalıdır.

Bu makalede herni tamiri ile ilgili komplikasyonlar başlıca intraoperatif vepostoperatif komplikasyon olmak üzere iki ana grupta incelenecektir. Daha sonra nüks'ün sebepleri ve proflaksisi hakkında esaslar üzerinde durulacaktır.

* Numune Hastanesi, Cerrahi Kliniği, ANKARA.

İntraoperatif Komplikasyonlar (Tablo-1)

İntraoperatif Ölüm; Ameliyat esnasında ölümün oldukça nadir olduğu bildirilmektedir. Kardiyak arrestin, anesteziye ait tersliklerin bu duruma sebep olabileceği ve ölümün daha ziyade erken postoperatif dönemde rastlandığı tesbit edilmiştir. (21, 27).

Tablo - 1

Fıtık Ameliyatlarında İntraoperatif Komplikasyonlar

1. İntraoperatif ölüm
2. Kanama
 - a) Minör kanamalar
 - Yüzeysel ve derin sirkumfleksi iliak arter
 - Yüzeysel epigastrik arter
 - Yüzeysel eksternal pudental arter
 - Derin inferior epigastrik arter
 - Eksternal spermatic arter
 - Panpiniform pleksüs
 -Retzius velilerinden olan kanamalar.
 - b) Majör kanamalar
 - Femoral arter ve ven
 - Aksesuar obturator arter
3. Testislerin kanlanması bozulması
 - İnternal spermatic arter
 - Eksternal spermatic arterin zedelenmesi
4. Barsak zedelenmesi
 - İnce barsaklar
 - Çekim
 - Sigmoid kolon
5. Mesanenin yaralanması
6. Sinir yaralanması
 - ilioinguinal
 - İliohipogastrik
 - Genitofemoral
 - Lateral femoral kutaneus sinir
 - Femoral sinir
7. Vaz deferensin yaralanması
8. Fallopiyan tüpler ve öoverlerin yaralanması

Kanama: Süperfisiyal sirkumfleksi iliak, süperfisiyal epigastrik, süperfisiyal eksternal pudental arter gibi subkutan damarlardan olan kanamalar nadiren fazla miktarda olur. Bu damarların bağlanmadığı özellikle de hipertansiyonu olan hastalarda hematoma gelişebileceği bilinmelidir. İnterior epigastrik arterin internal ring civarında zedelendiği ve burdan olan kanamaların daha ciddi olduğu ileri sürülmektedir. Epigastrik inferior arter transvers fasiyanın altında ve internal ringin medialinde yer almaktadır. Yaralandığı durumlarda rahatlıkla bağlanabileceği sadece yara iyileşmesini çok az bozması, ödeme ve endurasyona sebep olması dışında hiç bir ciddi sonuca sebep olmadığı bildirilmektedir (21, 29). Kord elemanlarının keseden kurtulması esnasında panpiniform pleksustan kanamalar olabilir. Bu yüzden

bu işlem esnasında farkedilen kanamalar moskito klempelerle tek tek tutulup bağlanmalıdır. Ponka, geniş rekürren indirek skrotal hernisi olan bir hastayı panpiniform pleksustan olan kanamadan dolayı reeksplere etmek zorunda kaldığını belirtmiştir. Internal ringin çok sıkı daraltılmasına bağlı olarak venöz plekste basıncın artmasından dolayı birkaç venüldeki zedelemekten fazla miktarda kanamanın olduğunu gördüğünü, internal ringden bir sütürün alınması ve birkaç küçük venülün bağlanması ile kanamanın durdurulduğunu ifade etmiştir (21).

Majör damarların yaralanmasının çok nadir olduğu belirtilmektedir. Bununla beraber 1913'de Kahna'nın herni tamiri esnasında yaralanan femoral arteri bağlamak zorunda kaldığı ve sonunda ilgili alt ekstremitenin ampute edildiği rapor edilmiştir. Bu yüzden femoral arter ve venin iliopubik traktüse ve inguinal ligamenle olan yakınlığı daima hatırlanmalıdır. İğnenin bu damarla isabet ettiği hemen beili olur. Bu durumda iğne derhal geri çekilip parmakla birkaç dakika bastırıldığında kanamanın durduğu görülür. Geniş yaralanmalarda bu işlem yetersiz kalır. Yaralanan damarın klemple tutulmaya çalışılması ise tehlikelidir. Yaralanan sahaya kompres yapılırken diğer taraftan transvers fasiya açılarak damarın ortaya çıkarılmasından sonra damar sütürleri ile tamir edilmesi tavsiye edilmektedir. Femoral venin körlemesine konan kaba sütürlerle ve uygunsuz ekartasyonla zedelenebileceği, özellikle McVay onarımı esnasında lateral kenara konan dikiş sebebiyle sıkıştırılabileceği öne sürülmektedir. Femoral vendeki yaralanma ve venöz konstriksiyonun alt ekstremitede dolaşım bozukluğuna, şişmeye ve pulmoner emboli gelişmesine sebep olduğu bildirilmektedir (4, 20, 26, 30).

Fıtık ameliyatlarından sonra bir diğer majör kanamanın aksesuar obturator arterden kaynaklanabileceği bildirilmektedir. Korona Mortis olarak da isimlendirilen bu arterin Cooper ligamentinin üzerinden geçerek inferior epigastrik arterle birleştiği, bu yüzden McVay tamiri esnasında zedelenip ciddi kanamalara yol açabileceği belirtilmektedir. Bu durumda damarın emniyetle vizualize edilip bağlanması gerektiği ifade edilmektedir. Ponka böyle bir patolojiden dolayı kanaması devam eden bir hastayı eksplere ettiğini ve hipotansiyonun düzeltilebilmesi için 6 ünite kan transfüzyonunun gerektiğini rapor etmiştir. Eğer hastanın hematoma varsa, sızıntı halinde kanaması devam ediyorsa, kompresyonla durmuyorsa ve pıhtılaşma zamanı normalse bu hastanın reopere edilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Testisin Kanlanması Bozulması: Testislerin kanlanması esas olarak internal spermatic arter vasıtasıyla olmaktadır. Bu arter direk olarak aortadan çıkar psoas adelesinin üzerinde retroperitoneal planda internal ringe doğru ilerler. Ameliyatta internal ring civarında zedelenme şansı yüksektir. İkinci arteri,

deferensial arterdir ve süperior vezikai arterden çıkar. Vaz deferensle sıkı bir komşuluk halinde seyrederek, daha ziyade epididimisin gövde ve kuyruk kısmını besler. Üçüncüsü, eksternai spermatik arter (kremasterik arter) olup inferior epigastrik arterden ayrılır. Söz konusu arterlerin ameliyat esnasında zedelenmesi testinin dolaşımında bozulmaya sebep olacaktır. Bu riskin nüks hernilerin tamiri esnasında daha da artacağı belirtilmektedir (36, 37, 38).

Mesane Yaralanması: Nadir bir komplikasyon olduğu bildirilmektedir. Davis'in 1500 vakalık serisinde sadece 2 hastada bu komplikasyona rastladığı bildirilmektedir. Direk slayding ve femoral slayding tipi hernilerde yaralanma şansının daha çok olduğu ileri sürülmektedir. Yine Kalman fıtık ameliyatını takiben alt karın ağrısı, ateş, titreme, piyüri gelişen bir hastanın idrarında sütür materyalinin çıktığını tesbit etmiştir. Bu durumu ameliyat esnasında mesane duvarına konan sütürün enfeksiyona yol açtığı, daha sonra granülom oluşturduğu ve mesane lümenine döküldüğü daha sonra da idrarında çıktığı şeklinde izah etmiştir. Mesanenin genişleyen, genişledikçe de incelenen bir organ olduğu bu yüzden iyice dilate olmuş bir mesanenin özellikle rekürren direk bir herninin tamiri esnasında fıtık kesesi ile kolaylıkla karıştırılabildiği öne sürülmektedir. Yaralanan mesanenin 4/0 katkütü ile kontinü iki sıra ve tek tek ipekle bir sıra dikilerek kolayca tamir edilebileceği bildirilmektedir. Ayrıca postoperatif mesane kateteri de bir haftaya yakın bir süre tutulmalıdır (12, 21, 30).

Barsak Yaralanması: Levy ve arkadaşları 1001 hastanın 2'sinde Davis 1500 hastanın 1'inde farkına varmadan yanlışlıkla kese diye barsağın açıldığını belirtmişlerdir. Slayding tipi hernilerde ise kolon yaralanmaları daha çok ihtimal dahilindedir. Barsak yaralanmalarında barsağın tamirinden sonra herni tamirinin monoflaman sütürlerle (çelik tel veya prolen) yapılması ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanılması gerektiği bildirilmektedir. İlave olarak kolon yaralanmalarında yara açık bırakılmalıdır (10, 21, 31)

Sinir Yaralanması: İlioinguinal ve iliohipogastrik sinirlerin ameliyat sahasında olduğu için kolayca yaralanabildikleri bildirilmektedir. Bu iki sinir esas itibarıyla L-1'den çıkar ancak T-12'den de sinir lifleri alır. Daha sonra internal ringin üst lateralinden uzaktan internal oblik adeleyi delerler ve iki oblik adele arasında seyrederek. İlioinguinal sinir sıklıkla kremaster adele üstünde seyrettiği için bu sinirin eksternai oblik apenorozunun kesilmesi esnasında en çok da eksternai ring hizasında yaralandığı bildirilmektedir. Bu civarda sadece sensoryal liflerden ibaret olduğu belirtilmektedir.

İliohipogastrik sinir ameliyat sahasının yukarısında int. oblik adaleye motor lifler verdiği için ameliyat esnasında bu sinirin zedelenmesinin bir zararı

yoktur. Apandektomi esnasında olabileceği gibi daha yukardan zedelenirse adalenin fonksiyon kaybı olacağı ve shutter mekanizması bozulacağı buna bağlı olarak da internal ringin yapısında gevşeklik meydana geleceği ileri sürülmektedir. Bu sebepten apandektomi geçirenlerde fıtık gelişme şansının fazla olduğu bildirilmektedir. İlioinguinal sinir zedelenmelerinde dorsum penis ve skrotum derisinde his kaybı olduğu belirtilmektedir. Latéral femoral kutaneal sinirin ise ancak geniş lüzumsuz diseksiyonlarda zedelenebileceği ve buna bağlı olarak da uygunluğun anterolateralinde his kaybının olacağı ifade edilmektedir (2, 7, 15, 19, 33).

Vaz Deferens Yaralanması: Özellikle rekürren herni tamiri esnasında yaralanma şansının yüksek olduğu, bu durumlarda uçların yenilenerek uc uca anastomoz yapılabileceği belirtilmektedir. Anastomozun başarı şansının yüksek olduğu ve neticelerin yüz güldürücü olduğu ifade edilmektedir (37).

Fallopian Tüp ve Överlerin Yaralanması: Özellikle bebeklik ve çocukluk çağında kız çocuklarında över ve fallopian tüplerin içinde bulunduğu slayding tipi hernilerin ameliyatlarında yaralanma şanslarının olduğu belirtilmektedir. Goldstein ve Potts kız infantlarda slayding herni insidansının %20, Stevenson ve Johnson ise %50'ye kadar ulaştığını rapor etmiştir. Swanson ve Chapler çocukluk çağında bilateral herni tamiri geçiren bayanlarda infertilite oranının yüksekliğine dikkati çekmiştir (34).

Postoperatif Komplikasyonlar (Tablo-2)

Postoperatif Ölüm: Komplikasyonsuz herni tamiri geçiren genç hastalarda ölüm yok denecek kadar azdır. Ancak inkarserasyona bağlı strangülasyonlu ve obstrüksiyonlu hastalarda bilhassa da yaşlı olanlarda ölüm oranının arttığı belirtilmektedir. Hastanın yaşı, mevcut ek patolojiler (hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, vs.) göz önüne hastaya ve yakınlarına bilgi verilmelidir. Fıtık ameliyatlarında hemen her vakada periton açılmakta abdominal kaviteye girilmektedir. Fıtık kesesinde çoğu kez visserai organlarla karşılaşmaktadır. Bu sebeple işlemin basit olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Yaraya İlgili Komplikasyonlar: Ekimoz minör bir yara komplikasyonudur. Ameliyat sahasında hematoma olarak toplanan kan daha ciddidir. Hematomun cerrahi yaralarda %0.17-7.5 oranında rastlandığı ve yaranın iyileşmesini geciktiren, enfeksiyonu predispoze eden bir faktör olarak rol oynadığı ileri sürülmektedir (6, 13).

Fıtık tamirinden sonra yara enfeksiyonu oranını %1.1-4.9 olarak bildirilmektedir. Sadece deriyi ve deri alt dokunun süperfisiyel tabakasını ilgilendiren enfeksiyonlar minör yara enfeksiyonlarıdır. Multif-

Tablo - 2

Fıtıkların Postoperatif Komplikasyonları

	Erken Postoperatif Dönem	Geç Postoperatif Dönem
Postoperatif Ölüm		
Yaraya ait komplikasyonlar	Ekimoz Hematom Enfeksiyon - Selülit — Süpürasyon — Stitç apseler Yaranın açılması Peritonit (sepsis-ölüm)	Endurasyon Seroma Yarada ağrı (Nöroma) Granulom Kronik sinüs traktüsleri Tekrarlayan apseler Duyu kaybı Keloid oluşumu
Skrotal ve testiküler komplikasyonlar	Şişme Hematom	Testis endurasyonu Hidrosetel Testis retraksiyonu Testis atrofisi İmpotans Stérilité (erkek ve kadında)
Genitoüriner komplikasyonlar	İdrar retansiyonu İdrar tıkanıklığı Enfeksiyon	İdrar tıkanıklığı Tekrarlayan enfeksiyonlar Oriner fistül
Pulmoner komplikasyonlar	Atelektazi Akut ÜSYE Pnömoni Emboli	Emboli
Alt ekstremité komplikasyonları	Tromboflebit	Pulmoner emboE Kronik ödem Staz ülserleri
Sinir sistemine ait komplikasyonlar	Dezoriyantasyon Serebrovasküler hadise Femoral parezi	
Kardiyak komplikasyonlar	Hipotansiyon Kardiyak aritmi Kalp yetmezliđi	Miyokardenfarktüsü
Gastrointestinal komplikasyonlar	Distansiyon Konstipasyon Bulantı, kusma İleus Akut gastrik dilatasyon Fekal fistül	
Alerji ve ilaç komplikasyonları		

ÜSYE: Üst solunum yolu enfeksiyonu

Erken Postoperatif Dönem: Postoperatif 0-14. gün arasındaki süre.

Geç Postoperatif Dönem: Postoperatif 14. günden sonraki dönem.

laman cilt sütürlerinin deriden geçtikleri yerlerdeki küçük fokuslar halinde stafilokoksik enfeksiyonlar da bu gruba dahildir. İlerleyen teknik ve antisepsi uygulamaları sayesinde günümüzde herni ameliyatlarından sonra yara enfeksiyonu oranının %'in altına düştüğü bildirilmektedir. Başlıca enfeksiyonlar stafilokoksik ve intestinal mikst floraya bağlı olarak gelişirler. Stafilokokların başlıca hastanın derisinden veya cerrahın ellerinden bulaştığı belirtilmektedir. İnkarserasyona bağlı strangülasyon ve obstriksiyon gelişen hallerde intestinal mikst flora kaynaklı ciddi

enfeksiyonların gelişebileceği hatırdan çıkartılmamalıdır. Bu gibi vakalarda genellikle bakteroides, clostridyum, enterokok, koliform bakteri, basillus, psödömonas aurignioza gibi bir veya birden fazla patojen ajanın üretildiği enfeksiyonlarla karşılaşılacaktır. Gangrenöz intestine sekonder bu tür enfeksiyonların geliştiği hastaların genellikle yaşlı, aterosklerotik ve diyabetli kişiler olduğu, yara enfeksiyonunun çevre dokulara, derin tabakalara yayılabileceği, peritonit, gram(-) sepsis ve ölüme yol açabileceği ifade edilmektedir (21, 37).

Endurasyon yaranın geç komplikasyonudur ve az sayıda bazı hastalarda insizyon yerinde 4-5 hafta veya daha uzun süre devam eden sertlik şeklinde görülür. Bu duruma gizli hematomun, dokulara hoyrat davranmasının, kaba ekartasyonun kaba klemplerle lüzumsuz yere fazla dokunun tutulup bağlanması'nın sebep olabileceği ileri sürülmektedir. Nüks ameliyatlardan sonra skar dokusunun yoğunlaşmasına bağlı olarak daha belirgin olduğu belirtilmektedir.

Ameliyatı takiben hastalar, yara yerindeki fluktan ağrısız bir şişlikle fıtığım nüks etti diyerek başvurabilirler. Söröz veyaserosanginöz bir sıvının toplandığı bu hallerde eğer birikinti az miktarda ise bir şey yapılmaması tavsiye edilmektedir. Daha fazla miktardaki seromalarda bir hafta ara ile 1-2 pansiyon yapılmasının yeterli olacağı belirtilmektedir.

Herni tamirinden sonra iyileşmenin tam olmasına ve nüks olmamasına rağmen bazen hastaların geç dönemde, insizyon yerinde ve inguinokratal bölgede ağrıdan şikayetçi oldukları belirtilmektedir. Genellikle hastalar, skrotal elevasyon, sıcak banyosu, anajeziklerle rahatladıklarını ve fizik aktiviteyle ağrılarının arttığını ifade ederler. Bu gibi sebepsiz ağrıların sinir zedelenmesi ile (nöroma, nöralji) izah edilmektedir. Tamirde tel sütür kullanılmışsa ağrının buna da bağlı olabileceği ve tel sütürlerin çıkartılması ile hastaların rahatladıkları ileri sürülmektedir. Nöromaya bağlı ağrının nörektomi üe geçip geçmeyeceği sinir blokajı yapılarak değerlendirilebilir. Bölgeye lokal anestezi yapıldığında ağrılar geçiyorsa hastaların ilioinguinal veya iliohipogastrik sinir eksizyonundan istifade edecekleri belirtilmektedir.

Erken dönemde yara enfeksiyonu geçiren hastalarda geç dönemlere ait yara komplikasyonlarının daha çok görüldüğü bildirilmektedir. Örgülü kaim sütür materyali kullanılan hallerde örgülerin arasına yerleşen bakterilerin zaman zaman yara yerinde ağrı, kızarıklık, şişlik ve apse gelişmesine sebep olduğu kabul edilmektedir. Apsenin kendiliğinden direne olduğu, bazen ipliklerin de çıktığı görülmektedir. Bu granuloamların tekrarlama ile kronik sinüs traktüslerinin oluştuğu belirtilmektedir. Tedavilerinde, bu nonabsorbabil enfekte sütürlerin çıkartılması esas teşkil etmektedir. Beraberinde en az 10 gün süreyle antibiyotik kullanılması da tavsiye edilmektedir. Eğer gerekiyorsa nonabsorbabil monoflaman stürlerin kullanılması ise bir diğer önemli hususu teşkil etmektedir.

İnsizyon yerinde keloid gelişmesi yara ile ilgili bir başka komplikasyondur. Yağlı derilerde, zencilerde, Akdeniz Bölgesi insanlarında daha fazla geliştiği söylenmektedir. Minör travmalardan ve ameliyatlardan sonra gelişebilir. Kaşınma ve yanma rahatsızlığı verebilir. Steroidli kremlerle hastaların rahatladıkları belirtilmektedir. Tedavisinde cilt içine ve

cilt altına triamcinolone acetone (Kenalog) 10mg/ml ihtiva eden solüsyonlar birer aylık aralıklarla 8 ay yapılabilir. Bununla yeterli kozmetik sonuç alınmazsa skar eksizyonu yapılabileceği ve bu esnada da yara kenarlanna Kenalog uygulanabileceği belirtilmektedir. (21, 31, 33, 37).

Skrotal Komplikasyonlar: Ameliyat esnasında spermatik kordun nazik manüplasyonu önemlidir. Fıtık kesesinin spermatik korddan diseksiyonu esnasında kordun ve dolaşımının travmatize edilmemesine dikkat edilmelidir. Bu sebeple **kunt** yerine keskin diseksiyon tavsiye edilmektedir. Ayrıca kremaster adeninin lüzumsuz yere diseksiyonunun da kordun ve testisin dolaşımının bozulmasını artıracaktır. Bunun sonucu olarak skrotumda ve testiste şişlik ve ağn meydana geleceği belirtilmektedir. Skrotal elevasyon ve analjezik alınmasının yeterli olacağı ifade edilmektedir. Geniş skrotal hernilerin diseksiyonu esnasında panpiniform pleksüse ait venlerin zedelenmesi ve buna bağlı olarak skrotal hematoma gelişme şansının yüksek olduğu gözlenmiştir. Hemostaza dikkat edilmesi nadiren de olsa aspirasyonu gerektirecek miktarda çok hematomun toplanmasını önlemiş olacaktır. Skrotal şişliğe sebep olabilecek bir başka hadise hidroseldir. Herni tamirinden sonra görülen hidroselin etiolojisinde aynı anda mevcut olan ve farkedilememiş küçük bir hidrosel kesesinden bahsedilmektedir. Ayrıca kesenin distal kısmının çıkarılmadığı hallerde kalan parçadaki peritonun sıvı sekresyonu sonucu zamanla hidrosel geliştiği de belirtilmektedir.

Nüks hernilerin tamirinde testisin retrakte olma şansının giderek arttığı bildirilmektedir. Normal lokalizasyonda olan testislerin ameliyattan sonra eksternal ring hizasına hatta inguinal kanalın içine dahi çıktığı rapor edilmiştir. İyatrojenik kriorşizm olarak isimlendirilen bu hal oldukça rahatsız edici bir komplikasyondur. En iyi tedavisi oluşmasını önlemektir. Ameliyatı takiben testisin lokalizasyonuna dikkat edilmeli ve testis skrotumun içine çekilmelidir. Yine her tekrar eden operasyondan sonra dahada önemli olarak testislerin atrofiye olma riskinin arttığı ifade edilmektedir. Rekürren fıtıkların ameliyatlarında fibroz doku fazla ve çok dens olduğu için kord ve elemanlarının zedelenme ihtimali artmaktadır. Testis atrofisi ile karşılaşıldığı vakalarda atrofinin önceden geçirilmiş bir kabakulak orşitine bağlı olarak gelişip gelişmediğinin araştırılması yapılmalıdır (5, 14, 18, 37).

Genitoüriner Komplikasyonlar: Lokal anestezi ile ameliyat edilen ve hemen mobilize edilen hastalarda postoperatif idrar retansiyonunun çok az olduğu bildirilmektedir. Prostat hipertrofisi olan yaşlı hastalarda uzun süreli idrar kateterizasyonunun gerektiği vakalar rapor edilmiştir.

Bazı, nadir hallerde ameliyat sonrası üriner semptomların sütür granülomuna bağlı olarak geliştiği belirtilmektedir. Bu inflamatuvar kitlenin mesane neoplazmaları ile karıştırıldığı ileri sürülmektedir. Brand, Helms ve Clark, Daniel ve arkadaşları ayrı ayrı böyle vakalar yayınlamışlardır. Bunlardan birinin semptomlarının ameliyatı takiben 11 yıl sonra ortaya çıktığı bildirilmiştir. Fıtık tamiri sırasında farkında olmadan mesaneden de geçilerek konan dikişlerin bu komplikasyona yol açtığı öne sürülmektedir (12, 16, 21, 28).

Pulmoner Komplikasyonlar: Ameliyat sonrası tromboflebit pulmoner emboli ve atelettazi gibi can sıkıcı komplikasyonların gelişmesine meydan vermek için erken mobilizasyonun önemi her vesileyle belirtilmektedir.

Femoral Sinir Parezisi: Uzun süreli lokal anesteziklerin femoral sinir etrafına bolca verilmesi sonucu femoral sinirin inerve ettiği rektus femoris, sartorius ve quadriseps adelelerinin geçici motor fonksiyon kaybı sonucu ortaya çıkmaktadır. Hastalar uyulğun fleksiyonunda meydana gelen azalmaya bağlı olarak yürümekte zorluk çekerler. Bu patolojinin 12-24 saat sonra düzeldiği ve hiç bir sekel kalmadığı bildirilmektedir (21).

Nüks Proflaksisi

Nüksler Tablo 3'de gösterildiği şekilde sınıflandırılmaktadır. İdentikal nüks; orjinal tamir esnasında mevcut olan tipte nüks eden fıtıklar için kullanılmaktadır. Orjinalinde indirek herni tamiri yapılan bir ameliyattan bir süre sonra nüks, direkt fıtık şeklinde olmuşsa o zaman farklı nüksten söz edilmektedir. Direkt bir fıtığın ameliyatında aynı anda mevcut olan indirek bir fıtık kesesi veya femoral fıtık farkedilmemiş olabilir. Ameliyattan bir süre sonra bunun belirmesi hali farkedilenmiş herniler olarak isimlendirilmektedir. Cerrah tarafından farkedilemeyen herniler bazen iyatrojenik herniler şeklinde de algılanabilmektedir. Aslında son iki tarif içine girmiş bir konudur. Mesela inguinal ligamentin kullanıldığı (Bassini, Halsted gibi) bir tamir esnasında internal adeye konulan takviye dikişlerinin çok sıkılmasına bağlı meydana getirilen aşırı gerginlik sonucu femoral fıtığın oluşmasına sebebiyet verilebilir ve bu iyatrojenik herni olarak değerlendirilebilir (1,23,25).

Tablo - 3

Nüks Fıtıkların Klasifikasyonu

1. İdentikal nüksler (erken ve geç)
2. Farklı nüksler (erken ve geç)
3. Farkedilmemiş herniler
4. İyatrojenik herniler

Fıtık tamirinden sonra değişik nüks oranları bildirilmektedir. Burada ameliyat çeşitlerine göre nüks oranlarından bahsedilmeyecektir. Nüks sebepleri olan faktörlerin ve geniş serilere ait uzun süreli takiplerin sonucunda edinilen tecrübelerin ürünleri olan genel prensiplerin vurgulanması faydalı olacaktır (3,8,9,11, 17,18,22,24,32,35).

Bu sebepler Tablo 4'de belirtilmektedir. İlk 1 yıl içinde ortaya çıkan nükslerde daha ziyade indirek kesenin farkedilmemesi, transfers fasiyanm iyi kapatılmaması veya sütür hattında aşırı gerginliğe sebep olunması gibi tamirdeki eksikliklerin rol oynadığı ifade edilmektedir. 2 seneden sonraki nükslerde ise genellikle dokuların progresif olarak zayıflamasının söz konusu olduğu ileri sürülmektedir (21,37,38).

Tablo - 4

Fıtıkların Nüksüne Sebep Olan Etiyolojik Faktörler

1. Sütür hattında aşırı gerginlik.
 - İnternal oblik adelenin
 - Transvers adede arkusunun
 - Rektus kılıfının Cooper ligamentine gergin olarak yaklaşılması
 - Relaksasyon irisizyonunun yapılmaması
 - Simültane bilateral fıtık tamiri yapılması
2. Teknik yetersizlikler
 - Tamirde çok incelmış transvers fasiyanm kullanılması
 - Cooper ligamentinin ve transvers arkusun yetersiz identifikasyonu
 - Takviye sütürlerinin yetersizliği
 - Dikişlerin aşırı sıkılmasına bağlı sütür hattındaki dokuların strangülasyonuna sebep olunması.
 - Tamirde absorbabl sütür materyali kullanılması
 - Fıtık kesesinin yetersiz diseksiyonu
 - Yüksek ligasyonun yapılamaması
 - İnternal ringin yetersiz onarımı
 - İnguinal arka duvarın yetersiz tamiri
 - ~ Slayding komponentin düzeltilmemesi
 - Kötü, kaba teknik
 - Yetersiz hemostaz
3. Aynı anda mevcut olan bir başka fıtığın farkedilememesi
4. Postoperatif yara enfeksiyonu gelişmesi
5. Dokuların atrofiye olması (Marfan's Sendromu)
6. Birlikte karın içi basıncını artıran patolojilerin bulunması
 - Distansiyon
 - Asit
 - Amfizem
 - Kronik öksürük
 - Kolon tümörü
 - Prostat hipertrofisi

Sıralanan başlıca etiyolojik faktörler göz önünde bulundurulurken nüksü önlemek veya en aza indirmek gayesiyle uyulması gereken prensipler aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:

1. Fıtık oluşmasını artıran sebepler önceden tesbit edilip tedavi edilmelidir. Bunlar:
 - Kronik öksürük (amflzem, bronşit)
 - Prostat
 - Kolon tümörü
 - Aşırı şişmanlık
2. Defekt mevcut en uygun dokular kullanılarak tamir edilmelidir.
3. Sütür hattında gerginliğe meydan verilmemeli, relaksasyon insizyonu kullanılmalıdır.
4. İndirek hernilerde herni kesesi anatomik olarak boynunda lipom görülünceye kadar diskeke edilmeli ve yüksek ligasyon sağlanmalıdır.
5. Erişkin fıtıklarda inguinal arka duvar sağlam bir şekilde rekonstrikte edilmelidir. Bu işlem esnasında transvers fasiya iyi değerlendirilmelidir.
6. Direk inguinal hernilerde arka duvar çok zayıftır. Böyle durumlarda gerginliğe mani olmak için relaksasyon insizyonu mutlaka kullanılmalıdır.
7. Direk herni tamiri esnasında indirek bir kesenin varlığı araştırılmalıdır.
8. Direk veya indirek herni tamiri esnasında femoral bir fıtığın varlığı araştırılmalıdır.
9. Gerginlik olacağından aynı anda bilateral fıtık tamirinden kaçınılmalıdır.
10. Takviye dikişlerinde absorblabl sütür materyali kullanılmamalıdır.
11. Kaba kötü teknikten kaçınılmalı, dokulara nazik davranılmalı, hemostaz iyi sağlanmalıdır.
12. Asepsi antisepsi prensiplerine titizlikle uyulmalı, yara enfeksiyonundan sakınılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Al-Khuwaiter S: inguinal hernia in Saudi Arabia, A 10 year experience. Am. J. Surg. 149: 691, 1985.
2. Berliner SD; An approach to groin hernia. Surg. Clin North Am. 64: 197, 1984.
3. Bowen JR, Thomson WR, Dormen BA et al: Change in the management of adult groin hernia. Am. J. Surg. 135: 564, 1978.
4. Brown RE, Kinatader RJ, Rosenberg N: ipsilateral thrombophlebitis and pulmonary embolism after Cooper's ligament herniorrhaphy. Surgery. 87(2): 230, 1980.
5. Curtsinger LJ, Carey PG, Aust B: Orchiectomy During Herniorrhaphy: What should we tell the patient? Am. J. Surg; 154: 636, 1987.
6. Devlin HB, Gillen PHA, Waxman BP, MacVay RA: Shortstay surgery for inguinal hernia, experience of the Shouldice operation, 1970-1982. Br. J. Surg. 73: 123, 1986.
7. Glassow F: Femoral hernia following inguinal herniorrhaphy. Can. J. Surg. 13: 27, 1970.
8. Glassow F: Aspects of treatment, Short-stay surgery (Shouldice technique) for repair of inguinal hernia. Ann. Royal Col. Surgn (Englan). 58: 133, 1976.
9. Glassow F: A comparison of the Shouldice and Cooper Ligament repair of the posterior inguinal wall. Am. J. Surg. 131: 306, 1976.
10. Glassow F: Femoral hernia, review of 2105 repairs in a 17 year period. Am. J. Surg. 150 (3): 353, 1985.
11. Heifetz CJ: Resection of the spermatic cord in selected inguinal hernias. Arch. Surg. 102: 36, 1971.
12. Helm CA, Clark RE: Post herniorrhaphy suture granuloma simulating a bladder neoplasm. Radiolag, 124 (1): 56, 1977.
13. Jones TI: A comparative study of inguinal herniorrhaphy. Am. Surg. 41: 20, 1975.
14. Kaplan GW: Iatrogenic cryptorchidism resulting from hernia. Surg. Gynecol. Obst. 142: 671, 1976.
15. Laha RK, Rao SP: Pidgeon CN, Dujovny M: Genito-femoral neuralgia. Surg. Neurol. 8 (4): 280, 1977.
16. Lee RH, Marzoni F'A, Cannon WB, Trollope ML: Outpatient adult inguinal hernia repair. West. J. Med. 140: 905, 1984.
17. Lichtenstein II, Shore JM: Exploding the myths of hernia repair. Am. J. Surg. 132:307, 1976.
18. Marsden AJ: Recurrent inguinal hernia: A personal study. Brt. J. Surg. 75: 263, 1988.
19. Mossman DA, Delrich TM: Prevention of accidental trauma to the ilioinguinal nerve during inguinal herniorrhaphy. A M. J. Surg. 133: 146, 1977.
20. Nissen HM: Constriction of the femoral vein following inguinal hernia repair. Acta Chir. Scand 141: 279, 1975.
21. Ponka J: Hernias of the Abdominal Wall, W.B. Saunders Company, Philadelphia London, 1980.
22. Posdethwait RW: Causes of recurrence after inguinal herniorrhaphy. Surgery. 69: 772, 1971.
23. Postlethwait RW: Recurrent inguinal hernia. Ann. Surg. 202 (6): 777, 1985.
24. Read RC, McLeod PC: Influence of a relaxing incision on suture tension in Bassini's and McVay's repairs. Arch. Surg. 116: 440, 1981.
25. Ross APJ: Incidence of inguinal hernia recurrence. Ann. Royal Coll. Surg. (Engl). 57: 326, 1975.
26. Rutledge RH: Cooper's ligament repair for adult groin hernias. Surgery. 87: 601, 1980.

27. Rutledge RH: Cooper's ligament repair for adult groin hernias. *Surgery*. 87: 601, 1980.
28. Ryan JA, Adye BA, Jolly PC, Mulroy MF: Outpatient inguinal herniorrhaphy with both regional and local anesthesia. *Am J. Surg.* 148: 313, 1984.
29. Shamberger RC, Ottinger LW, Malt RA: Arterial injuries during inguinal herniorrhaphy. *Ann. Surg.* 200: 83, 1984.
30. Skandalakis JE, Stephen VVG, Rowe JS: Hernias, In, *Anatomical Complications in General Surgery*, pp: 252-281, McGraw-Hill Book Company, New York, 1983.
31. Solhang JII; Polyglycohc acid (Dexon) versus mersilene in repair of inguinal hernia. *Acta Chir. Scand.* 150: 358, 1984.
32. Spars BH, Halse C: Direct inguinal Herniorrhaphy, A long-term follow-up study. *Acta Chir. Scand.* 149: 501, 1983.
33. Stulz P: Pfeiffer KM: Peripheral Nerv injuries Resulting form common surgical procedures in lower portion of the abdomen. *Arch. Surg.* 117: 324, 1982.
34. Swanson JA, Chapler FK: Infertility as a consequence of bilateral herniorrhaphies. *Fertil. Steril.* 28: 1118, 1977.
35. Thieme ET: Recurren inguinal hernia. *Arch. Surg.* 103: 238, 1971.
36. W'antz GE: Testicular atrophy as a risk of inguinal hernioplasty. *Surg. Gynecol. Obst.* 154: 570, 1982.
37. Wantz GE: Complicotion of inguinal hernial repair. *Surg. Clin. North Am.* 64 (2): 287, 1984.
38. Zimmerman LM: Recurrent inguinal hernia. *Surg. Clin. North Am.* 51: 1321, 1971.