

**T. C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**ÜLKEMİZDE GÜNÜBİRLİK KASIK FITIĞI CERRAHİSİ
UYGULANABİLİR Mİ?**

Dr. Recayi ÇAPOĞLU

UZMANLIK TEZİ

GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

**Tez Danışmanı
Prof Dr. Oğuz ÖZBAY**

**Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Mustafa DÜLGER**

**KOCAELİ
2008**

Etik Kurul No: 57/2006

TEŞEKKÜR

Genel Cerrahi ihtisasım süresince iyi koşullarda öğrenim görmemizi sağlayan, Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Mustafa Dölger, tezimin en iyi şekilde hazırlanması konusunda benden desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Oğuz Özbay ve Prof. Dr. Nuri Gönüllü'ye, gerek tıbbi ve gerekse etik konularda bilgi ve tecrübelerini aktararak, her türlü sorunumuz ile ilgilenen Anabilim Dalı Öğretim Üyelerimiz Prof. Dr. Zafer Utkan, Prof. Dr. Ahmet Alponat, Prof. Dr. Zafer Cantürk, Prof. Dr. Anıl Çubukçu, Doç. Dr. Oğuzhan Büyükgebiz, Doç. Dr. Erdem Okay, Yard. Doç. Dr. Oktay Yirmibeőođlu'na teşekkürlerimi bir borç bilirim. Tezimin yazım aşamasındaki katkılarından dolayı Dr. Murat Alemdar'a da teşekkür ederim.

Çalışmalarına sağladıkları katkılarından dolayı değerli Araştırma Görevlisi arkadaşlarımıza, servis-amelityathane hemőirelerimiz ve personelimize de teşekkür ederim.

Dr. Recayi Çapoğlu

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
İÇİNDEKİLER.....	4
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	5
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	6
TABLolar DİZİNİ.....	7
1. AMAÇ VE KAPSAM.....	8
2. GENEL BİLGİ.....	9
2.1. TARİHÇE.....	9
2.2. KASIK ANATOMİSİ.....	10
2.3. KASIK FITIĞI.....	22
2.4. KASIK FITIKLARINDA UYGULANAN ONARIM METODLARI.....	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
4. BULGULAR.....	40
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	48
7. ÖZET.....	50
8. ABSTRACT.....	51
9. KAYNAKLAR DİZİNİ.....	52

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- 1- TAPP: Transabdominal preperitoneal
- 2- IPOM: İntraperitoneal onlay mesh
- 3- TEP: Total olarak ekstraperitoneal
- 4- v.b.: Ve Benzeri
- 5- DM: Diabetes Mellitus
- 6- ASA: American Society of Anaesthesologists
- 7- PT: Protrombin Zamanı
- 8- PTT: Parsiyel Tromboplastin Zamanı
- 9- NSAİİ: Non-Steroidal Anti-İnflamatuvar İlaç
- 10: G: Gauge

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa No
Şekil 1: Karın duvarını oluşturan tabakalar ve onun skrotumdaki uzantıları.....	12
Şekil 2: Anterolateral karın duvarını oluşturan anatomik oluşumlar.....	13
Şekil 3: İnguinal kanal anatomisi.....	16
Şekil 4: İnguinal ligaman ve yüzeysel inguinal halka.....	16
Şekil 5: Miyopektineal orifisin önden görünümü	18
Şekil 6: Hasselbach Üçgeni	18
Şekil 7: İnguinal Bölge Sinirleri.....	19
Şekil 8: İnguinal ligaman, Lakuner ligaman, Cooper ligamani, Nöromuskuler kompartman, Femoral kanal kompartmanı.....	21
Şekil 9: Bassini Ameliyatı.....	26
Şekil 10: Mcvay Ameliyatı.....	27
Şekil 11: Shouldice Ameliyatı.....	28
Şekil 12: Lichtenstein Ameliyatı.....	29
Şekil 13: Gilbert Ameliyatı.....	30
Şekil 14: Stoppa Ameliyatı.....	31
Şekil 15: Laparoskopik Kasık Fıtığı Onarımı.....	32
Şekil 16: Lokal anestezi için yapılan enjeksiyon.....	35
Şekil 17: Lichtenstein ameliyatının evreleri.....	36-38

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa No
Tablo 1: Kasık fitıklarında güncel tedavi seçenekleri.....	26
Tablo 2: Çalışmaya Dahil Edilme kriterleri.....	33
Tablo 3: Hasta gruplarına göre önerilen labaratuvar inceleme yöntemleri.....	34
Tablo 4: Hastaların taburcu edilme kriterleri.....	38
Tablo 5. Hasta populasyonundaki cinsiyet dağılımı ve yaş ortalamaları ve fitığın özellikleri.....	40
Tablo 6: Hastaların taburcu edilememe nedenleri.....	41
Tablo 7. Hastaneden aynı gün taburcu edilen ve edilemeyen hastaların yaş ortalamaları.....	41
Tablo 8. Hastaların eğitim seviyelerine göre taburculuk günlerinin dağılımı.....	41
Tablo 9. Hastaların ASA derecelerine göre taburculuk günlerinin dağılımı.....	42
Tablo 10. Fitık lokalizasyonuna göre ortalama ameliyat süreleri.....	42
Tablo 11. Fitık lokalizasyonuna göre taburculuk günlerinin dağılımı.....	43
Tablo 12. Fitık türlerine göre taburculuk günlerinin dağılımı	43
Tablo 13. Hastaneden aynı gün taburcu edilen ve edilemeyen hastaların ortalama ameliyat süreleri	43
Tablo 14. Ameliyatı yapan hekimin kıdemine göre taburculuk günlerinin dağılımı.....	44

1. AMAÇ VE KAPSAM

Kasık fitiği ameliyatı genel cerrahide en sık yapılan ameliyatlardan biridir. Ülkelerdeki fitik onarım oranları arasında farklılıklar olsa da 100.000 nüfus için bu sayı 100 ile 300 arasında bildirilmektedir (1,2). Buradan hareketle her yıl dünya üzerinde yaklaşık 20 milyon fitik tamiri yapıldığı sanılmaktadır. Ameliyatın bu kadar sık yapılmasına karşın henüz ideal sonuçlara ulaşılmamış ve ameliyat sonrası ağrı, sinir yaralanması, infeksiyon ve nüks gibi komplikasyonlar cerrahlar için sorun olmaya devam etmektedir.

Kasık fitiği onarımında özellikle son yıllarda birçok yeni yöntem geliştirilmiştir. En önemli gelişmelerden birisi yapay yamalar kullanılarak gerçekleştirilen gerilimsiz ameliyatlardır. Bu yöntemlerin teknik olarak eğitimi ve uygulamasının daha kolay, komplikasyonlarının daha az, ameliyat sonrası hasta konforu ve işe başlama süresinin daha kısa olması gibi özellikleri nedeniyle giderek artan oranda kullanılır olmuştur. Ayrıca gerilimsiz ameliyatların lokal anestezi ile yapılabilmesi hastanede kalma süresinin kısalmasını ve dolayısıyla da maliyetin azalmasını sağlayan önemli bir faktördür. Günümüzde fitik onarımı bu alanda özelleşmiş merkezlerde büyük oranda gününbirlik ameliyatlar şeklinde yapılmaktadır.

Dünyadaki bu gelişmelerden ülkemizde etkilenmiş ve birçok merkezde artık fitik onarımı yapay yamalar kullanılarak "gerilimsiz fitik onarımı" şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Ülkemizde lokal anestezi ile fitik onarımı sonuçları bildirilmesine karşın gününbirlik fitik cerrahisiyle ilgili bildirilmiş sonuçlar yoktur. Bu nedenle gününbirlik fitik onarımının ülkemizde uygulanabilirliğini değerlendirmek ve tartışmak amacıyla araştırma konusu olarak belirledik. Bu amaçla Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Haziran 2006- Ocak 2008 tarihleri arasında lokal anestezi ile kasık fitiği ameliyatı olan hastaların aynı gün içinde taburcu olma oranlarını, taburculuğu geciktiren faktörleri ve hastaneye yeniden başvurma nedenlerini araştırmayı hedefledik.

2. GENEL BİLGİ

2.1. TARİHÇE

Kasık fitiği cerrahisi tarihi, Lister'in 1867'de dikkat çektiği asepsi ve antisepsi kurallarının uygulamasından önce ve sonra olmak üzere iki periyoda ayrılır (3). Kasık fitiği eski Yunanlarda ve Mısır papirüslerinde kasıkta çıkıntı olarak tanıtılmıştır. İlk yazılı kaynak Mısırlılar tarafından yazılmış olan Ebers Papirüsüdür (4).

Fıtık tedavisine ait bilgiler Hipokrat ile başlar. Roma tıp okulu temsilcisi olan Celsus fıtıkların cerrahi tedavisi ile ilgili bilgiler vermiştir. Rönesans sonrası dönemde ise anatomik disseksiyon ve otopsi tüm Avrupa'da yaygınlaşmış, bu da kasık fıtıkları hakkındaki bilgiler hızla artımına neden olmuştur. İlk Türk cerrahi kitabının yazarı Amasya'lı Şerafettin Sabuncuoğlu'da 1465'te, kasık fıtıklarını cerrahi yoldan tedavi etmekten bahsetmiştir (5). Fıtık cerrahisinde çığır açan gelişmeler ise ancak Lister'in aseptik cerrahi kurallarını koymasından sonra başlamıştır. Mortalitede en önemli nedenler sepsis, peritonit ve kanamaydı. Bir yıl içerisinde nüks oranı % 30-40, birkaç yıl sonra % 100 idi. Bir çok cerrah fıtık kesesini eksize ettikten sonra sekonder iyileşmeye bırakılıyordu ve nedbeleşmenin nüksü önleyeceğini düşünüyorlardı (6,7).

Scarpa 1814'te sliding fitiği, Hasselbach kendi adıyla anılan üçgeni tanımlamıştır. Edoarda Bassini, Lister ile görüşükten sonra İtalya'da antiseptik cerrahinin öncüsü oldu. Kasık fitiği için kendi adını taşıyan ameliyatı geliştirdi. 1890, yılında 206 olgusunda 8 nüks ve 3 ölüm olduğunu yayınladı (6). Thomson'la birlikte 1960'da Nyhus, inferior fiksasyon için kullandığı iliopubik trakt ve inguinal ligaman'ın internal tarafındaki fasya transversalisi tanımlamışlardır (3).

Anatomist Sir Astley Cooper, fasya transversalisi tanımlayarak bunun periton olmadığını ve fıtıklaşmada ana bariyerin eksternal oblik aponevrozu değil fasya transversalis olduğuna değinmiştir. Abdominal Fıtıkların Anatomisi ve Cerrahi Tedavisi adlı iki ciltlik kitabında iç halka, inguinal kanal ve femoral kılıfın fasya transversalis tarafından oluşturulduğunu tanımlamıştır. 1942'de, McVay fasya transversalisin Cooper ligamanına yapıştığını göstermiş ve kendi adıyla anılan ameliyatı geliştirmiştir (6, 8). 1945'te, Kanada'da Shouldice Kliniği, Shouldice onarımını dünyaya tanıtmıştır (6). Shouldice-Bassini tamiri dünyada bir standart oluşturmuş ve büyük kabul görmüştür.

Nyhus 1959 yılında direkt ve femoral fitıklarda preperitoneal yaklaşımla iliopubik alanın tamirde kullanılabileceğini vurgulamıştır. 1989 yılında yazdığı bir makalede ise tüm tekrarlayan fitıklarda yaklaşımın posteriordan olması gerektiğini ve onarımın bir protez ile desteklenmesi gerektiğini savunmuştur. Nyhus'tan sonra Stoppa büyük prostetik takviye tekniği ile özellikle kompleks ve nüks fitıklarda testiküler risk ve sensoriyal sinir travmalarının çok az görüldüğü ve hatta doğru uygulandığında nükslerin pek kabul edilemeyeceğini ileri sürdüğü tekniğini bildirmiştir. Bu yeni girişimler ile hem gerilimsiz onarım uygulanmış hem de daha sonraki yıllarda laparoskopik onarıma ulaşacak bir gelişmenin ilk adımları atılmıştır. Lichtenstein kendi adı ile anılan yönteminde polipropilen yama kullanarak arka duvarı, gerginlik yaratmadan desteklemeyi amaçlamış ve bu yöntemi yalnızca rekürrenslerde değil, tüm primer olgularda da başarıyla kullanmıştır. Bildirdiği 3000 olguluk serinin özellikle son 5 yıllık bölümünde hiçbir rekürrens gelişmemiştir (7). 1982 yılında Ger laparoskopik olarak inguinal fitik tamirini ilk yapan doktor olarak tarihe geçmiştir. Bu teknikte de yıllar içerisinde önemli gelişmeler olmuştur. Bugün en yaygın şekilde uygulanan teknikler ilk defa Arregui ve arkadaşları tarafından uygulanan transabdominal preperitoneal (TAPP) yama ile onarım ve ilk defa McKernan tarafından tarif edilen total ekstraperitoneal (TEP) onarımdır. Bu son teknikte periton içine girilmeden ekstraperitoneal onarım yapıldığı için, TAPP'a göre daha sıcak bakılan bir teknik olarak görülmektedir (9).

2.2. KASIK ANATOMİSİ

Anatomist Sir Asley Cooper (1804) fitiği anlatırken 'Cerrahi sınırlar içinde olan hastalıklardan hiçbiri, fitiklar kadar doğru anatomik bilgi ile cerrahi maharetin karışımına muhtaç değildir' demiştir. Genel cerrahi ve anatomi araştırmacıları günümüze değin yaptıkları çalışmalar ile bu bölgenin cerrahi anatomisini ayrıntılı olarak ortaya koymuşlardır. Bu deyimini felsefe edinerek tezimin giriş bölümünü de ağırlıklı olarak cerrahi anatomiye ayırdım.

İnguinal Kanalın Embriyolojisi

İnguinal kanal embriyonel dönemde testislerin funikulus spermatikusla birlikte karın içinden skrotuma inmesi sırasında oluşur. Testisler intrauterin dönemin 3. ayında,

retroperitoneal durumda ve böbreklerin alt tarafında belirginleşirler. Gubernakulum testis ve processus vaginalis aracılığı ile testisler buradan ayrılarak kanalis inguinalisten geçip skrotuma ilerlerler. Bu iniş süreci doğum gerçekleştiğinde tamamlanmış olur. Deri, erkekte skrotum, kadında ise labiumları oluşturur. Processus vaginalis parietal peritonun bir uzantısıdır. İnguinal kanal gelecekte testisin geçişi için yol anlamı taşır, ancak overler için yol değildir. Doğumdan sonra insanların 2/3'ünde processus vaginalis kapanarak yerinde fibrotik bir doku kalır. 1/3'ünde ise processus vaginalis açık kalmaya devam eder. İndirekt kasık fitikleri oblitere olmayan processus vaginalisin açık kalması sonucunda meydana gelirler. Direkt kasık fitikleri ise transvers fasyadaki zayıflıktan oluşurlar. Femoral fitikler intraabdominal basıncın artmasına bağlı femoral kanalın genişlemesi sonucunda oluşurlar.

Anatomi

Karın duvarını oluşturan tüm tabakalar inguinal bölgeden sonra skrotuma kadar uzanarak oradaki anatomik yapıların oluşumunu sağlar (Şekil 1) Birçok fitik anterior yaklaşımla onarıldığından anatominin cilt yüzeyinden preperitoneal alana kadar anlaşılması esastır ve katlar bu bölgede yüzeyden derine doğru tabakalar şu şekilde sıralanır (10-12):

1-Cilt

2-Ciltaltı yağ dokusu, Camper ve Scarpa fasyaları,

3-İnnominat fasya,

4-Eksternal oblik kas aponevrozu, bunun uzantıları: İnguinal ligaman, Laküner ligaman,

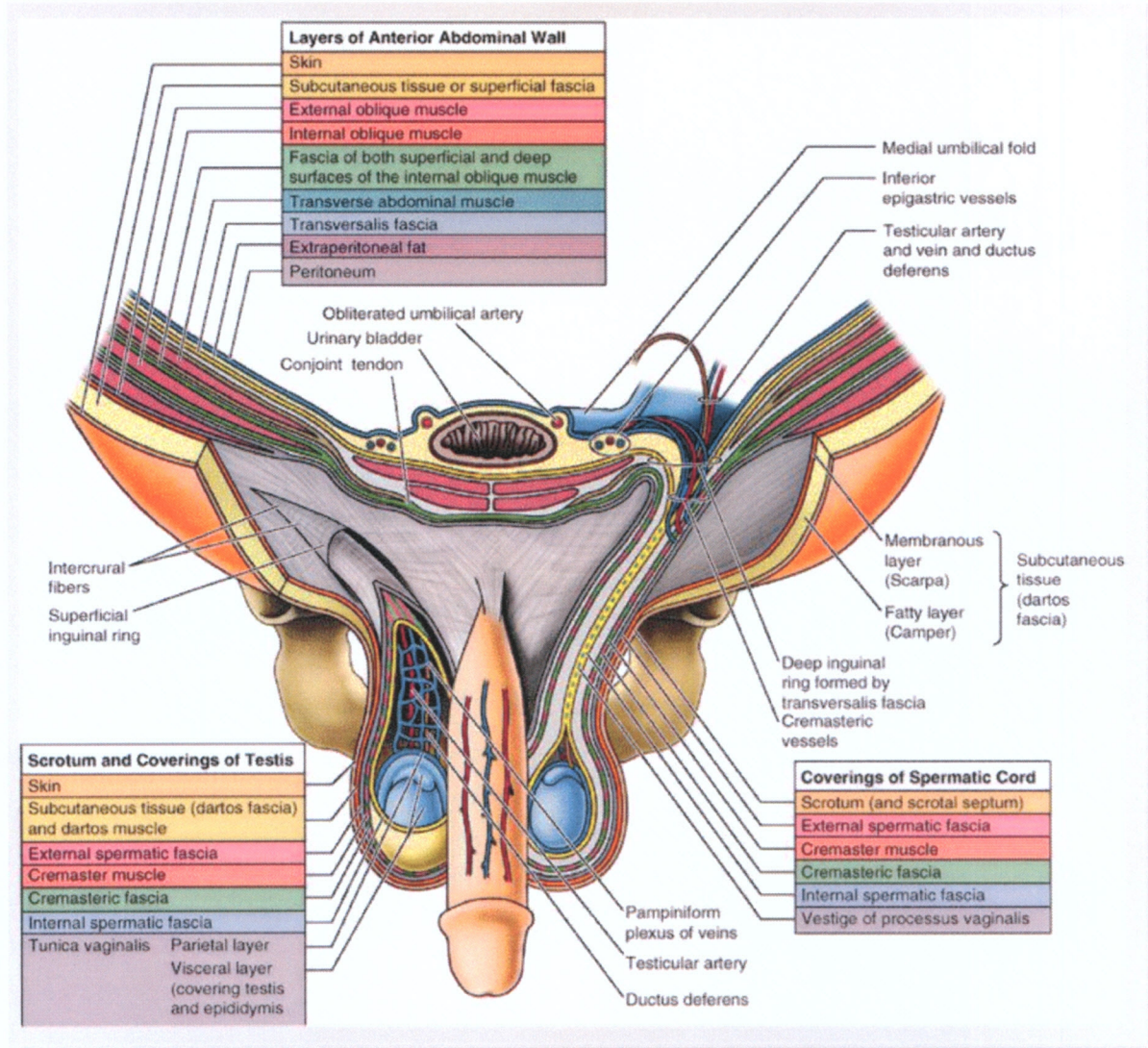
4-Spermatik kord,

5-Transversalis abdominis aponevrozu,

6-Transversal fasya ve uzantıları: İliopubik trakt, Cooper ligamanı.

7-Preperitoneal dokuları,

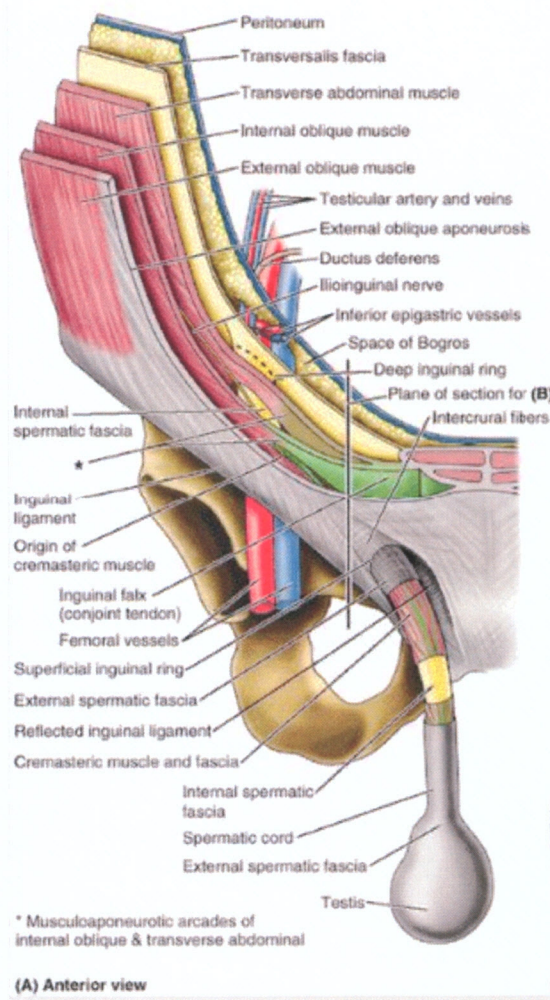
8-Periton



Şekil 1: Karın duvarını oluşturan tabakalar ve onun skrotumdaki uzantıları

Cilt ve cilt altı dokusunun altında sirkumfleks iliak, superfisial epigastrik ve eksternal pudental arterler ve yandaş venleri vardır. Arterler proksimal femoral arterden başlar, venler de aynı adlı vene drene olurlar. Ameliyat sırasında karşılaşırsa korunabilirler, gerekliyse de bağlanabilirler.

Anterolateral karın duvarı üçtabaka kastan oluşmuştur. Eksternal oblik, internal oblik ve transversus abdominis kasları (Şekil 2). Her biri ayrı bir fasya ile sarılmış olup aşağıda yassı bir tendon veya aponevroz olarak sonlanırlar.



Şekil 2: Anterolateral karın duvarını oluşturan anatomik oluşumlar

Eksternal oblik kas ve aponevrozu

Alt sekiz kaburganın posterior kısmından başlar, inferiyor ve medial doğrultuda gövdeyi sararır. Spina iliaca anterior süperiyordan göbeğe çekilen bir çizgiye kadar adele olarak devam eden kas, buradan sonra aponevroz halini alır ve internal oblik ve transversus abdominusun bilaminar aponevrozları ile birlikte ön rektus kılıfını ve sonuçta da linea albayı oluşturur. Eksternal oblik aponevroz inguinal kanalın superfisiyal sınırını oluşturur. İnguinal ligamanı (Poupart ligamanı), eksternal oblik aponevrozun alt kenarındır ve spina iliaca anterior superiyordan pubik tuberküle kadar uzanarak arkaya doğru döner ve bir sınır oluşturur. Lakuner ligaman inguinal ligamanın pubise doğru uzanımından

oluşur. Pubik tuberküle doğru lateral ve medial krusların sınırladığı bir açıklık oluşturur ki burası inguinal kanalın distal ucudur ve dış (superfisiyel) inguinal açıklık (eksternal inguinal orifis) olarak adlandırılır. Erkeklerde buradan vas deferens ve spermatik damarlar ve sinirler kadında ise ligamentum teres uteri çıkar.

İnternal oblik kas ve aponevrozu

İnternal oblik kas inguinal ligamanın lateral yarısından ve komşu iliak fasyadan, iliak krestin ön 2/3'ünden ve iliak kreste komşu lumbar aponevrozunun alt kısımlarından başlar. Lifleri karının üst kısmında üst ve lateral seyirli iken inguinal bölgede transvers seyir gösterir. İnternal oblik kas inguinal kanalın üst (superiyor) sınırını oluşturur. İnternal oblik aponevrozun medial kısmı transversus abdominus kası lifleriyle iç içe girerek bileşik (Conjoind) tendonu oluştururlar. Bu yapı gerçekte hastaların % 5-10'unda vardır ve bu kasların pubik tuberküle yapıştığı yerde daha belirgindir Kasın en alt lifleri spermatik kordu sararak kremaster kasını oluşturur. Bu kas lifleri kremasterik refleks için zorunludur fakat fitik onarımında çok az önemi vardır.

Transversus Abdominus Kası ve Aponevrozu

. İliopubik traktusun lateral kısmı, iliak krestin iç kısmı, lumbodorsal fasya ve alt altı kaburga kırırdağının iç yüzeyinden başlar. Karın yan duvarından mediale doğru transvers ilerler. İnguinal bölgede bu lifler hafifçe aşağı doğru oblik seyrederek. Rektus kılıfı lateralinde kas lifleri tendinöz aponevroza dönüşürler, bu da internal oblik aponevrozu ile birleşerek rektus kılıfını yapar. Transversus abdominis kası alt serbest kısmı ile iç kasık halkası üzerinden kıvrılıp serbest bir kenar oluşturur. Buna transversus abdominis aponevrotik arkı denir, Bu kas ve aponevrozunun gücü ve devamlılığı kasık fitiğinin önlenmesinde önemlidir.

Transversalis Fasiya

Transversalis fasya transversus abdominis kası arkasında yer alır ve endoabdominal fasyanın bir uzantısıdır. Kalın ve iyi gelişmiş bir yapıdır. İnguinal kanalın arka duvarını oluşturur. İnguinal ligamanın iç kısmı boyunca ligamanın altından geçer ve

uyluğun üst-iç kısmında uzanır. İliopubik trakt, Henle ligamanı, Cooper ligamanı, transvers fasya askısı (sling) ve iç inguinal ring transvers fasyanın yapılarıdır.

İliopubik traktus (Thomson Ligamanı)

Femoral açıklığın üst sınırında transversus abdominus aponevrozu ve fasiyasının devamıdır. İliopubik traktus aynı zamanda iç inguinal açıklığın alt krusunu oluşturur. İç inguinal açıklığın üst krusu transversus abdominus aponevrotik arkı tarafından oluşturulur. İliopubik traktus inguinal ligamanın arkasında yer alır, femoral damarları çaprazlar, spina iliaca anterior superior ve iliak kanadın iç dudağına yapışır.

İliopubik traktus hem anterior hemde posterior yaklaşımlarla fitik onarımının çok önemli bir yapısıdır. Anterior onarımların birçoğu için alt sınırı oluşturur. İliopubik traktusun iç inguinal açıklığın lateralında yer alan parçası laparoskopik onarımlarda altına stapler ya da tacker yerleştirilmemesi gereken alt sınırı oluşturur, çünkü nervus kutaneus femoris lateralis ve genitofemoral sinir iliopubik traktusun altında lokalizedir.

Cooper Ligamanı

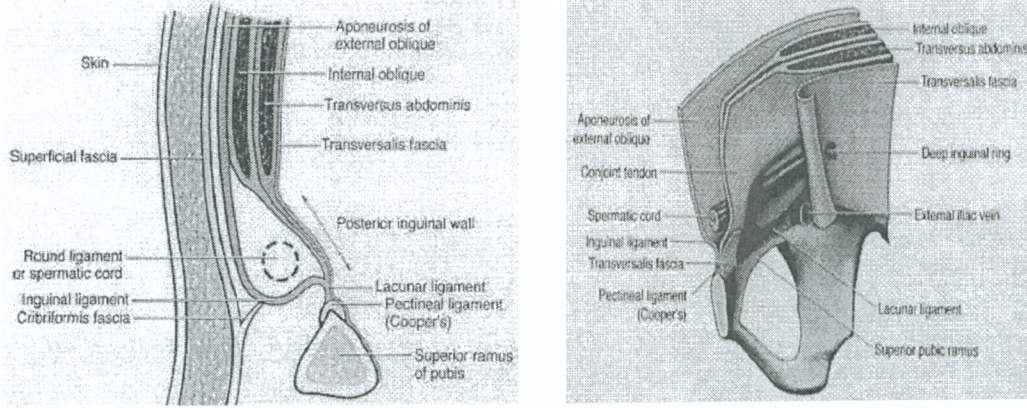
Cooper ligamanı periost ve fasyadan oluşmuştur ve pubisin superior ramusundadır. Bu yapı iliopubik traktusun arkasındadır ve femoral kanarın arka sınırını oluşturur.

İnguinal Kanal

İnguinal kanal yaklaşık 4 cm uzunluğundadır ve inguinal ligamanın 2-4 cm üzerinde yer alır. Kanal iç (derin) inguinal ve dış (yüzeysel) inguinal ring arasında uzanır. İnguinal kanalın yüzeysel duvarını eksternal oblik aponevrozu yapar. İnternal oblik ve transvers kasın oluşturduğu muskuloaponevrotik yapı inguinal kanalın üst duvarını oluşturur. İnguinal kanalın alt duvarı inguinal ligaman ve lakuner ligaman tarafından oluşturulur. İnguinal kanalın arka duvarı ya da zeminini transversalis fasya ve transversus abdominus kasının aponevrozu tarafından oluşturur (Şekil 3).

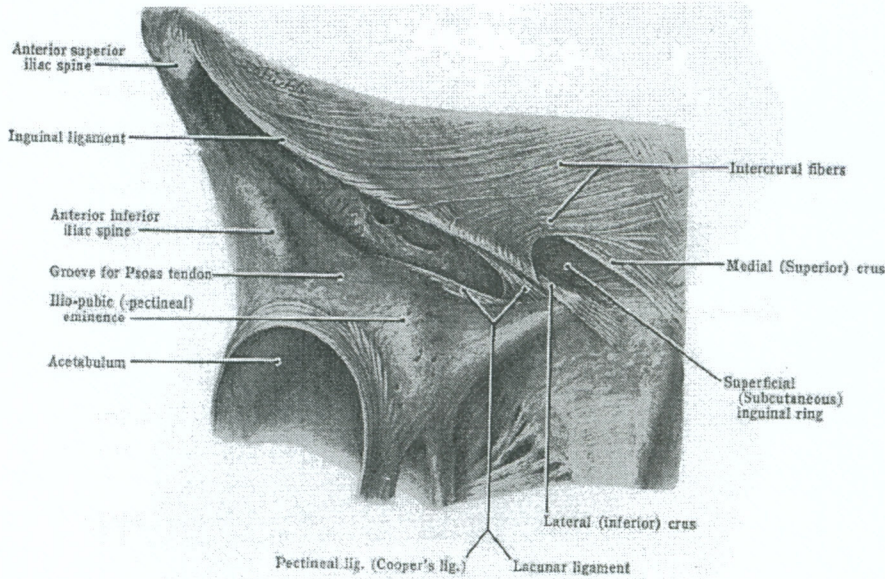
İnternal Halka (annulus inguinalis profundus): Proessus vajinalis divertikülizasyonu sonucu oluşan bir açıklıktır. İnguinal ligamanın 1/3 laterali ve 2/3 medialinin birleştiği

noktanın 1-1.5 cm üstünde yer alır. İç halka üstte internal oblik ve transversus abdominis kaslarının kavis yapan lifleriyle çevrilidir, aşağısında ise inferior epigastrik damarlar bulunur.



Şekil 3: İnguinal kanal anatomisi

Eksternal Halka (annulus inguinalis superfisiyalis): Tuberkulum pubikuma yakın eksternal oblik aponevrozdaki medial ve lateral kruslar arasında üçgen biçimindeki açıklıktır. Medial bacak eksternal oblik aponevrozunun kendisi tarafından oluşturulurken, lateral bacak inguinal ligaman tarafından oluşturulur (Şekil 4). Medial bacak rektus kılıfının lateral sınırına ve rektus abdominis kasının tendonuna tutunurken, lateral bacak pubik tüberküle tutunmuştur.



Şekil 4: İnguinal ligaman ve yüzeysel inguinal halka

Spermatik kordon (funiculus spermaticus): Spermatik kord iç halka hizasından preperitoneal alanda başlar, inguinal kanaldan geçerek dış halkadan çıkar, pubisin üst-yan kısmından geçip skrotumda testisle birleşir. Spermatik kord kremasterik kas lifleri, testiküler arter ve venler, genitofemoral sinirin genital dalı, vas deferens, kremasterik damarlar, lenfatikler ve prosessus vajinalisten oluşur. Kremasterik kas internal oblik kas fibrillerinden köken alır ve inguinal kanalda spermatik kordu sarar.

Kordonu oluşturan tabakalar içten dışa:

1- Fasya spermatika interna: Kordonu iç halkadan testise kadar sarar, transvers fasyanın devamıdır.

2- Orta tabaka (Kremaster kası): Internal oblik kasın devamıdır. Testislerin yukarı çekilmesini sağlar.

3- Fasya spermatika eksterna: Eksternal oblik aponevrozu saran fasyanın devamıdır. Kordonu testise kadar sarar..

FRUCHAUD'UN MYOPEKTİNEAL ORİFİSİ

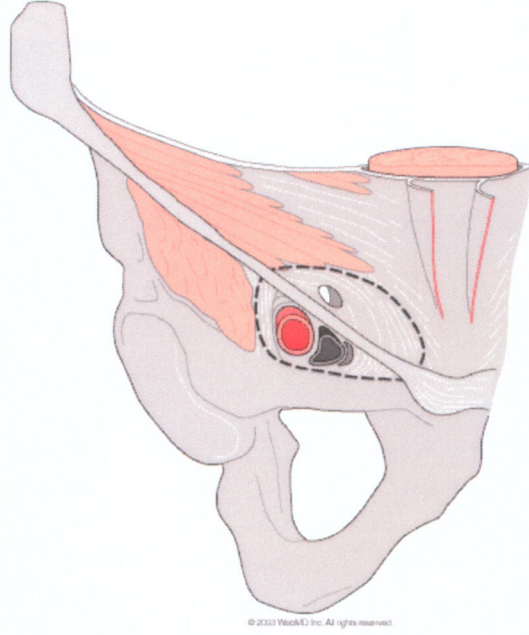
Tüm inguino-femoral fitiklar buradan çıkar. Sınırları: Üste; internal oblik kas ve transversus abdominus kası, lateralde; iliopsoas kası, medialde rektus kasının lateral kenarı ve altta pubik pekten (Şekil 5). Zemini fasya transversalis tarafından kapatılır. Inguinal ligaman bu yapının üzerinden geçer ve iki kısma ayırır. Üste kalan alan inguinal altta kalan alan ise femoral bölgedir.

HASSELBACH ÜÇGENİ

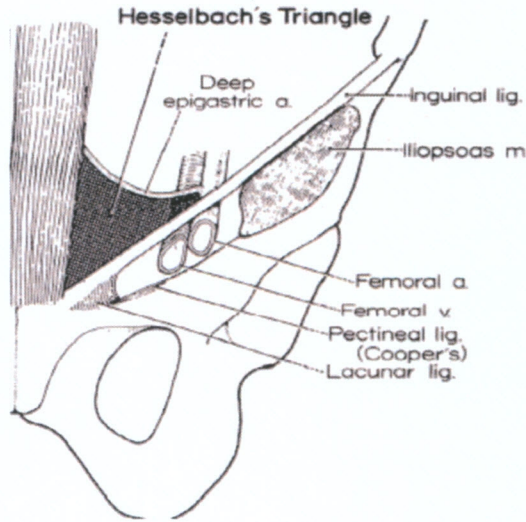
Çoğu direkt fitiklar ve eksternal supravvesikal inguinal fitiklar buradan çıkar (13-15). Zemini fasya transversalis tarafından kapatılır. Altta inguinal ligaman, üste; inferior epigastrik damarlar ve medialde; rektus kasının lateral kenarı ile sınırlanmıştır (Şekil 6).

İNGUİNAL BÖLGE SINIRLERİ

Inguinal kanal, spermatik kord ve çevresindeki yumuşak dokulardan oluşan inguinal bölgenin duyuşal innervasyonu 11.,12. torosik ile lomber sinirler tarafından



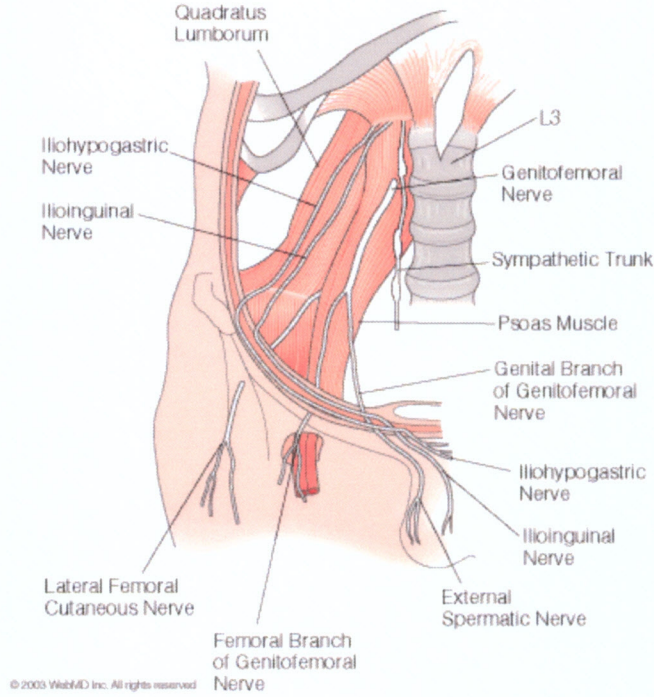
Şekil 5: Miyopektineal orifisin önden görünümü



Şekil 6: Hasselbach Üçgeni

olmaktadır. 11.12. torasik sinirler internal oblik ve transver kas arasından geçip rektus kılıfının ön kısmında seyrederek. Bu sinirler internal ve eksternal oblik, transvers kas, rektus kılıfı, rektus kası ve piramidal kasa lifler gönderirler. İliohipogastrik ve ilioinguinal sinirler; torasik 12, lomber 1 ve kısmende lomber 2 sinirlerin dallarından oluşur.

İliohipogastrik sinir intrenal oblik ve transvers kas arasında seyrederek.İlioinguinal sinir başlangıçta subperitoneal olarak seyrederek ,daha sonra iliohipogastrik sinir gibi transvers kası deler (Şekil 7). İlioinguinal ve iliohipogastrik sinirler daha sonra internal oblik kası geçerek eksternal oblik fasyası altına ilerlerler. İnguinal kanalda spermatik kordun ön yüzündedirler. 1. ve 2. lomber pleksusun liflerinden oluşan genitofemoral sinir psoas kası üzerinde ikiye ayrılır. Genital dalı internal ring yolu ile inguinal kanala girip kordun posteriyorundan ilerler. Erkeklerde skrotum cildini ve krameter kasını, kadınlarda labium majusun ön kısmını innerve eder. Femoral dalı uyluğa geçer, Skarpa üçgeni'nin faysa ve cildine dağılır (13-17).



Şekil 7: İnguinal Bölge Sinirleri

Preperitoneal alan :

Preperitoneal alanda yağlı doku, lenfatikler, kan damarları ve sinirler bulunur. Cerrahi açıdan preperitoneal alandaki lateral femoral kutaneal ve genitofemoralis sinirler önemlidir. Lateral femoral kutaneal sinir L2 ve L3 köklerden çıkar ve sıklıkla femoral sinirin direkt dalıdır. Bu sinir iliak fasyanın altında iliak kasın ön yüzeyi boyunca

seyrederek anterior superior iliak çıkıntıda inguinal ligamanın lateral bağlantılarının altından ya da içinden geçer.

Genitofemoral sinir sıklıkla L2 den ya da L1 ve L2 köklerden çıkar. Psoas kasının ön yüzünde genital ve femoral dallara ayrılır. Genital dalı iç açıklıktan inguinal kanala girerken femoral dalı femoral arterin lateralinden femoral kılıfa girer

İNGUİNAL BÖLGE DAMARLARI

Bazı arterler interkostal arterlerden çıkarak yüzeysel sinirlere komşu olarak bu bölgede dağılırlar. Ancak inguinal bölgeye dağılan arterlerin büyük çoğunluğu a. femoralisten çıkmaktadır. Bu arterler a. sirkumfleksia iliaka süperfisyalis, a. epigastrika süperfisyalis, a. pudentalis süperfisyalis, a. pudentalis inferior eksternadır. Inguinal bölgenin venleri arterlere eşlik ederek v. femoralise dökülürler. Epigastrika inferior, a. sirkumfleksia ilium profunda, a. spermatika, obturator arterin ramus pubikus dalı inguinal bölgedeki derin damarlardır. Obturator arterin ramus pubikus dalı arteriya epigastrika inferiorun ramus pubis dalı ile anastamoz yapar. Lakunar ligaman üzerine isabet eden bu anastamoz ölüm arkusu ya da corona motris olarak adlandırılır ve ameliyat esnasında tehlike doğurabilir;

İNGUİNAL LENFATİKLER

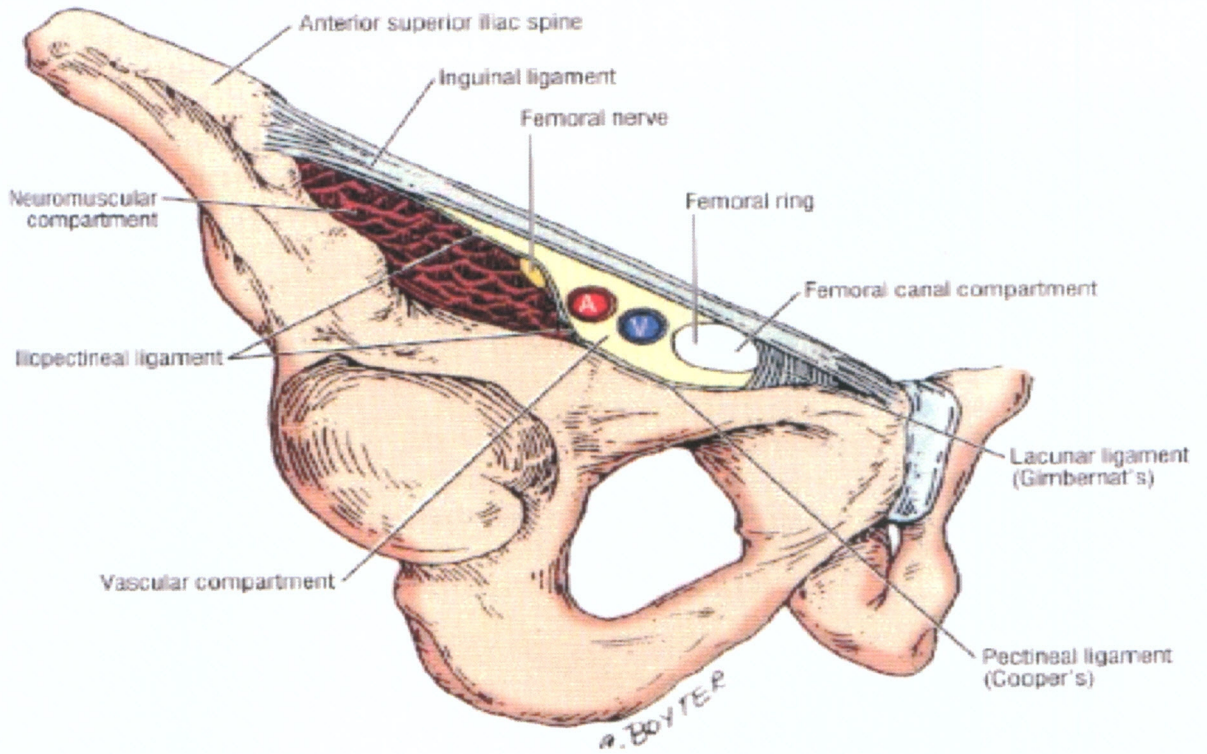
Yüzeysel İnguinal Lenfatikler: Lenf bezleri 8-10 tane kadar olup inguinal ligamanın alt ve üst tarafında guruplaşmışlardır.

Derin inguinal Lenfatikler: Femoral ven boyunca fasya latanın altında iki veya üç küçük lenf nodu bulunur. Bunlardan en büyüğü femoral halkada, femoral ven ile lakuner ligamant arasında bulunur ve Rosenmüller-Cloquet ganglionu adını alır

FEMORAL BÖLGE ANATOMİSİ

Femoral kanalın sınırları önde iliopubik trakt, arkada Cooper ligamanı ve lateralde femoral venden oluşur. Pubik tuberkül femoral üçgenin tepesini oluşturur. Tabanı inguinal ligamanın alt kenarı, yan kenarları musculus sartoryus ve musculus adduktor longus kaslarının kenarları tarafından sınırlanan bölgeye femoral üçgen (Scarpa) denir. Kalça kasları ile pelvis kemiği arasında ilişkisi olan önemli yapı musculus

iliopsoastır. Bu kası fasya iliaka örter. Bu fasyanın inguinal ligaman ile eminentia iliopektinea arasında bir septum yapacak şekilde gerili olan kısmına “ligamentum iliopektinea” denilir. Böylece ligamentum iliopektinea, inguinal ligaman ile pelvis kemiği arasındaki boşluğu “laküna muskulorum” ve “laküna vazorum” adları ile bilinen iki kompartmana ayırır (Şekil 8). Laküna muskulorum, musculus iliopsoas tarafından tamamen doldurulur. Laküna vazorum, femoral damarların karın bölgesinden gelecek uyluk ön yüzüne çıkışlarını sağlayan bir boşluktur, Femoral damarların ve özellikle vena femoralisin basınç altında daralma özellikleri yüzünden, vena femoralis ile lakunar ligaman arasında potansiyel bir boşluk meydana gelmektedir. Bu boşluk “kanalis femoralis”tir ve femoral fitikların oluştuğu açıklıktır.



Şekil 8: İnguinal ligaman, Lakuner ligaman, Cooper ligamani, Nöromuskuler kompartman, Femoral kanal kompartmanı

2.3. KASIK FITIĞI

Fıtık karın duvarındaki zayıf bir noktadan karın içindeki organların peritonla birlikte dışarıya protrüzyonudur. Fıtık içeriği muskuloaponevrotik tabakanın çevrelediği alana gönderilebiliyorsa redüktabl, eğer gönderilemiyorsa irredüktabl ya da inkarsere olarak adlandırılır. Strangüle fıtık ise içindeki organın kan akımının etkilendiği durumu ifade eder. Strangülasyon küçük orifisten çıkan büyük fıtıklarda daha sık görülür. Fıtık içeriği ile kese arasındaki yapışıklıklar, intestinal obstruksiyon ve strangulasyon oluşmasına zemin hazırlar. Strangulasyonun daha az görülen tipi Richter fıtığıdır. Richter fıtığında barsağın antimezenterik kenarının küçük bir kısmı fıtık kesesi içinde sıkışır ve intestinal obstruksiyon olmadan strangulasyon oluşur (18-20).

Fıtık kesesinin duvarının bir kısmı karın içi organlardan biri tarafından oluşturuluyorsa “sliding herni” adı verilir. Sliding fıtıklar inguinal fıtıkların %2-3’ünü oluşturur. Sağa göre sol tarafta 4-5 kat daha sıktır. Sliding fıtık tanısı güçtür. Genellikle tanı ameliyat anında konulur. Ancak eğer hasta şişman ise, uzun süredir varolan redükte edilmesi güç ve skrotal büyük fıtık ise şüphelenmek gerekir (21). Fıtık kesesinin tek içeriğinin Meckel divertikülü olduğu fıtıklara “Littre fıtığı” denir. Littre fıtığı, inguinal, femoral ve umbilikal fıtıklarda eşit sıklıkta görülür. Eğer fıtık kesesinde inkarsere iki barsak urvesi birden bulunursa “Maydl fıtığı” denir ve “W” şeklinde bir görünüm oluşur.

Eksternal fıtık karın duvarını oluşturan tüm tabakalardan dışarı sarkmayı, internal fıtık ise intestinal organların peritoneal kavite içindeki bir açıklıktan fıtıklaşmasını ifade eder. İnterparietal fıtık ise kesenin karın duvarını oluşturan tabakalar arasında ilerlemesidir.

İnguinal fıtıklar direkt ya da indirekt olarak ayrılırlar. İndirekt inguinal fıtık kesesi iç inguinal ringden çıkarak oblik olarak seyredip dış inguinal ringden çıkıp skrotuma kadar inebilir. Buna karşılık direkt inguinal fıtık kesesi inguinal kanalın tabanından çıkar (Hasselbach üçgeni). Kese boynu daha geniş ve diffüz bir şişkinlik halinde belirirler. Nadiren inguinal kanalı izleyerek skrotuma inebilirler. Direkt kasık fıtıkları bazan geniş bir defekt yerine fasya transversalisteki küçük, noktasal bir açıklıktan çıkabilir. Buna “funiküler fıtık” denir. Funiküler tip fıtıklar inkarsereyona ve strangülasyona daha yatkındır.

Direkt ve indirekt inguinal fitik ayırımını yapmak bazen güç olabilir. Zaten bu iki fitik tipinin cerrahi tedavisi aynı olduğundan bu ayırımın çok az önemi vardır.

İnsidans

Fıtık yaygın bir problem olmasına karşın gerçek insidansı bilinmemektedir. Toplumda görülme sıklığı % 2 ila 4 arasında bildirilmektedir. Yaşam boyu erkeklerin % 27'si kadınların % 3'ü inguinal fitik hastalığı ile karşı karşıya kalır. Tüm fıtıkların yaklaşık % 75'i kasık fıtığıdır ve bunların da %12'si bilateralidir. Bunların % 60'ı indirekt % 15'i de direkt direkt kasık fıtığıdır. Kasık fıtığı erkeklerde kadınlardan 25 kat daha fazla görülür. Tüm kasık fıtıklarının %86'sı erkeklerde, femoral fıtıkların % 84'ü kadınlarda görülmektedir (20-26). Cinsiyet dikkate alınmazsa indirekt kasık fıtığı en sık görülen tiptir. Direkt kasık fıtıkları kadınlarda son derece nadir görülür. Kadınlarda femoral fıtıklar 10 kat daha sık görülür. Femoral fıtık kadınlarda erkeklerden daha çok görülmesine karşın yine de kadınlarda en sık görülen fıtıklar kasık fıtıklarıdır. Femoral fıtığı olan kadınların % 10'unda, erkeklerinde %50'sinde ya kasık fıtığı vardır ya da zaman içerisinde gelişecektir.

Hem indirekt kasık hem de femoral fıtık sağ tarafta daha sık görülür. Bu durum fetal gelişim sırasında sağ testisin skorotuma olağan yavaş inişini takiben, prosessus vajinalisin atrofisindeki gecikmeye bağlanır. Sağda femoral fıtığın daha sık görülmesinin ise solda femoral kanalın sigmoid kolon tarafından tampone edilmesine bağlı olduğu düşünülür.

Fıtıkların, özellikle inguinal, umbilikal, ve femoral fıtıkların görülme sıklığı yaşla artar. Strangulasyon olasılığı ve hastaneye yatırma gereksinimi yine yaşlanmayla artar. Strangulasyon fıtığın en ciddi komplikasyonudur ve kasık fıtıklarının % 1-3'ünde oluşur. Strangule fıtıkların çoğu indirekt kasık fıtıklarıdır, fakat yine de femoral fıtıklar tüm fıtıklar içinde en yüksek strangulasyon oranına (% 15-20) sahiptir ve bu nedenle tüm femoral fıtıkların ilk tesbit edildiklerinde tamir edilmesi önerilir.

Etyoloji

Anatomik ve klinik çalışmalar kasık fıtığı oluşumunda konjenital faktörlerin varlığını desteklemektedir. Yeni doğan ve çocukluk döneminde fıtık oluşumunda

konjenital faktörler en önemli etyolojik nedendir. Kapanmamış “prosessus vajinalis” yolu ile gelişen bu konjenital indirekt kasık fitıkları genellikle yaşamın birinci yılında ortaya çıkar. Prosessus vajinalis’in yenidoğanlarda % 80, 1 yaşında % 50 ve yetişkinlerde % 20 patent olduğu tesbit edilmiştir. Erişkinlerdeki bu orana rağmen çok az bir kısmında inguinal fitık oluşması etyolojide başka faktörlerin de rol aldığını destekler. Orta ve ileri yaşlarda görülen indirekt kasık fitıklarının çoğu artan intraabdominal basınç sonucu iç inguinal halkanın dilatasyonu ile karın içi organların peritoneal bir divertikül şeklinde inguinal kanala itilmesi şeklinde ortaya çıkar. Bunların ancak bir kısmında prosessus vajinalis kapanmamıştır.

Direkt kasık fitıkları fasya transversalisteki zayıflık sonucu oluşur. Fasya transversalis karın duvarının çok güçlü bir tabakası değildir. Fitıklar bu tabakanın kas ya da aponörotik tabaka ile desteklenmediği her yerde ortaya çıkma eğilimindedir. Fasya transversalisin intraabdominal basınçta fizyolojik ve patolojik yükselmelere karşı koyabilme yeteneği kollajen fibrillerinin durumuna bağlıdır. Kollajen sentezi ve lizisi arasındaki doğal denge malnütrisyon ve özellikle sigara içenlerde kanda artan proteolitik enzim aktivitesi ve azalmış olan alfa-1 antitripsin aktivitesi nedeni ile bozulur. Bu zayıflık kollajen sentezi ve döngüsündeki herediter veya akiz bir defekt, tekrarlayan lokal travma, kronik öksürük, konstipasyon, prostatizm, asit ile birlikte olan siroz ve gebelik gibi kronik olarak karın içi basıncını arttıran durumlarda fitık etyolojisinde rol oynar.

Tanı Yöntemleri

Fizik muayene bütün fitıkların teşhisinde kullanılan en önemli yöntemdir. Hastaların yakınması kasık bölgesindeki ağrı ve şişliktir. Klasik kasık fitığı muayenesi ayakta iken yapılır. İşaret parmağı ile skrotum derisi lateralden invajine edilir, parmakla inguinal kanal ve kordon kontrol edilip daha sonra hasta öksürtülür. Semptom veren bazı küçük fitıkların fizik muayene ile saptanmaları zor olabilir. Bu durumda öncelikle ultrasonografi tanıda yardımcı olur. Ayrıca bilgisayarlı tomografi, sintigrafi de tanı amacıyla kullanılabilir.

Sınıflama

Kasık fitikleri için pek çok sınıflandırma sistemi (Gilbert, Nyhus, Bendavid, Stoppa ve Aachen gibi) olmasına karşın en sık kullanılanı 1991 yılında iç halkanın fonksiyonel durumuna ve inguinal kanalın arka duvarının durumuna göre geliştirilen Nyhus sınıflamasıdır (27, 28).

Nyhus Sınıflandırması

Tip 1 : İç halkanın normal çap, yapı ve konfigürasyonda olduğu indirekt fitiklerdir. Fitik kesesi iç ağzın hemen distalinden inguinal kanal ortasına kadar uzanabilir fakat Hasselbach üçgeni normal yapıdadır.

Tip 2 : İç halkanın zayıflamış olduğu fakat tüm kanalın kapsanmadığı indirekt inguinal fitiklerdir. Hasselbach üçgeni patofizyolojik olarak normaldir. Fitik kesesi skrotuma ulaşmaz fakat tüm inguinal kanalı tutabilir.

Tip 3 fitiklerde 3 alt grup bulunur ve her zaman arka duvar bütünlüğü bozulmuştur.

Tip 3A : Transversalis fasyasının zayıflamış olduğu direkt inguinal fitikler. Transversalis fasyası fitik kesesinin önünde dışarı doğru çıkıntı yapabilir.

Tip 3B : İç ağzın genişlemiş olduğu ve medial yönde ilerleyerek Hasselbach üçgenine zarar veren indirekt inguinal fitikler (masif skrotal, sliding, pantolon fitikler)

Tip 3C : Femoral fitikler

Tip 4 : Tekrarlayan fitikler

2.4. KASIK FITIKLARINDA UYGULANAN ONARIM YÖNTEMLERİ

Bendavid'in 1990 yılında Bassini'den günümüze kadar kasık fitikleri için 82, femoral fitikler için 79 pür doku onarım tekniği tespit etmesine karşın günümüzde daha sıkça uygulanan ve kabul gören ameliyat teknikleri Tablo 1' de sıralanmıştır.

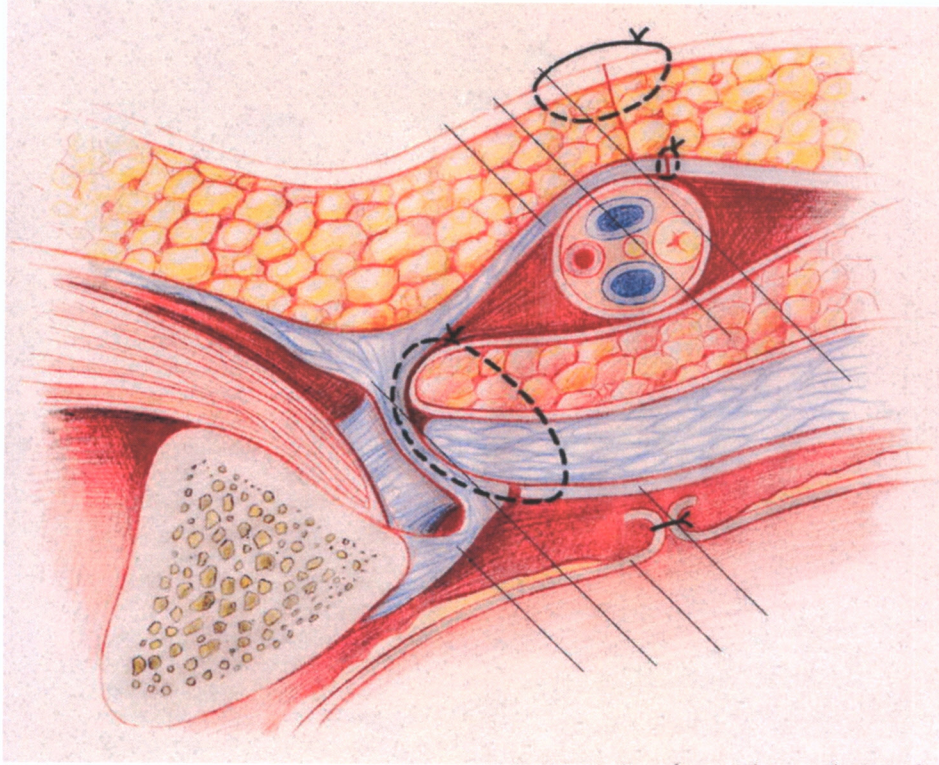
BASSİNİ AMELİYATI

Klasik kasık kesisi ile katlar geçilir. Eksternal oblik aponevrozu geçildikten sonra kord askıya alınarak fitik kesesi bulunarak serbestleştirilir. İndirekt fitiklerde kese iç halkaya kadar serbestleştirilerek bağlanır ve çıkarılır. Direkt keselerde ise kese serbestleştirildikten sonra karın boşluğuna itilerek geri çıkmaması için transvers fasyadaki defect birkaç sütürle kapatılır. Arka duvar onarımı tüberkulum pubikumdan

başlayarak iç halkaya kadar aralıklı dikişlerle, birleşik tendonun inguinal ligamana şekindedir (Şekil 9). Ameliyatın devamında katlar karşı karşıya gelecek şekilde kapatılır.

Tablo 1: Kasık fitiklarında güncel tedavi seçenekleri (29)

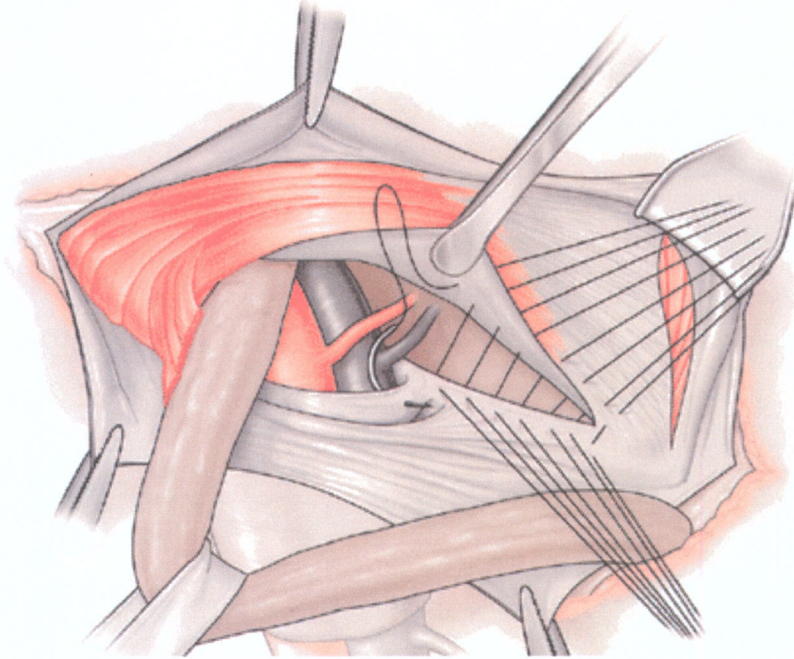
1-Anterior Açık yamasız Onarımlar	4-Preperitoenal Açık yamalı Onarımlar
– Marcy	– Anterior yaklaşımlar
– Bassini	– Read-Rives
– Shouldice	– Posterior Yaklaşımlar
– McVay	– Wantz/Stoppa/Rives (GPRVS)
– Diğer onarımlar	– Nyhus/ Condon (İliopubic tract onarımı)
	– Kugel Onarımı
2-Anterior Açık Yamalı Onarımlar	5-Yamalı Açık Anterior ve Posterior Kombinasyonu
– Lichtenstein gerilimsiz onarım	– Bilayer prostetik onarım
– Yama ve Tıkaç onarımları	6-Laparoskopik İnguinal Onarımlar
3-Preperitoneal Açık Yamasız Onarımlar	– TAPP
– Tarihi anlamı var	– TEP
	– IPOM



Şekil 9: Bassini Ameliyatı

MCVAY AMELİYATI

Kasık insizyonu ile katlar geçilip kordon askıya alındıktan sonra transversalis fasyaya bir insizyon yapılır ve kanal arka duvarı açılır. Diseksiyon Cooper ligamanını ortaya koyacak şekilde derinleştirilir. Ardından anterior femoral fasya açılır ve femoral kanal gözden geçirilir. Kordon açılarak indirekt fitik kesesi bulunur. Yüksek ligasyon ve rezeksiyon yapılır. Arka duvar onarımı transversus abdominus arkın tuberkulum pubikumdan başlayarak femoral venin medialine kadar Cooper ligamanına tek tek sütürlerle dikilmesiyle yapılır. Oluşan gerginliği azaltmak için rektus ön kılıfına gevşetici kesiler yapılır. Eksternal oblik fasyası kordon üzerinde kapatılıp, cilt altı ve cilt dikildikten sonra ameliyata son verilir (30-31). (Şekil 10)

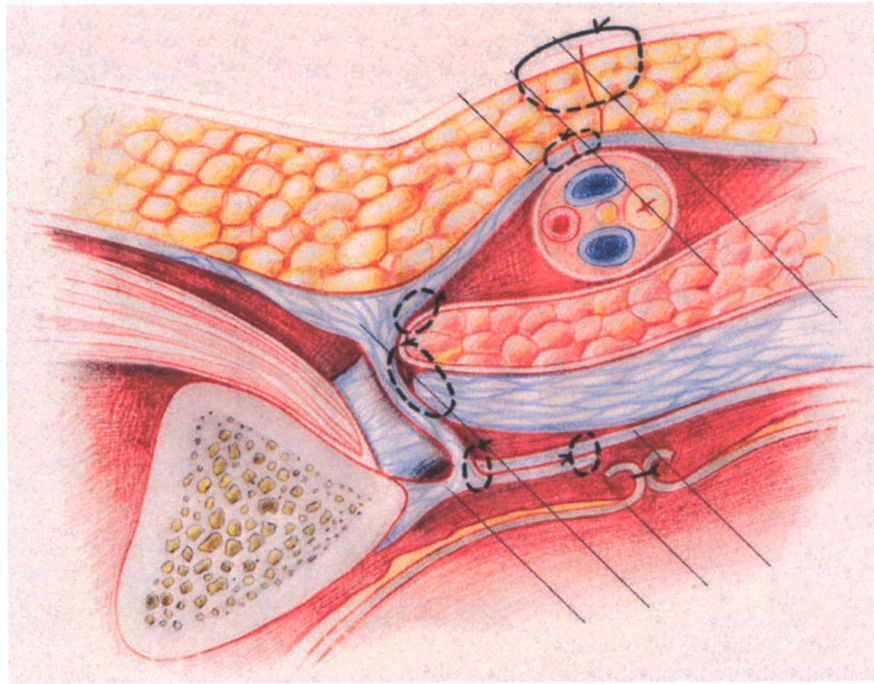


Şekil 10: Mcvay Ameliyatı

SHOULDİCE AMELİYATI

Bu ameliyat içinde klasik kasık insizyonu ile katlar geçilir, eksternal oblik aponevrozu açılarak kordon askıya alınır. Bu ameliyatın diseksiyonunda iki önemli basamak vardır. Birincisi kremaster kasının ve damarlarının tam bir diseksiyonu, ikincisi ise inguinal kanalın arka duvarının iç halkadan pubik tüberküle kadar üst iç ve alt dış

aponörotikofasyal yapraklar oluşturacak şekilde insizyonunu içerir. Bu basamaktan sonra fitik kesesi geleneksel yöntemle onarılır. İnguinal kanalın arka duvarının onarımı transversus abdominis kasının aponevrozunun transversalis fasyası ile kruvaze şeklinde birbirinin üzerine kapatılmasını içerir. Daha önce oluşturulan lateral aponörotikofasyal kısım, medial kısmın altına gelecek şekilde devamlı suture ile dikilir. Takiben medial aponörotikofasyal kısım inguinal ligaman sonlanma kısmına dikilir. Devamında internal oblik kası inguinal ligamana dikilerek anatomik onarım tamamlanır. Bu sırada iç halka yeniden oluşturulur ve anatomik katlar usulüne uygun kapatılarak ameliyata son verilir (30-31). (Şekil 11)

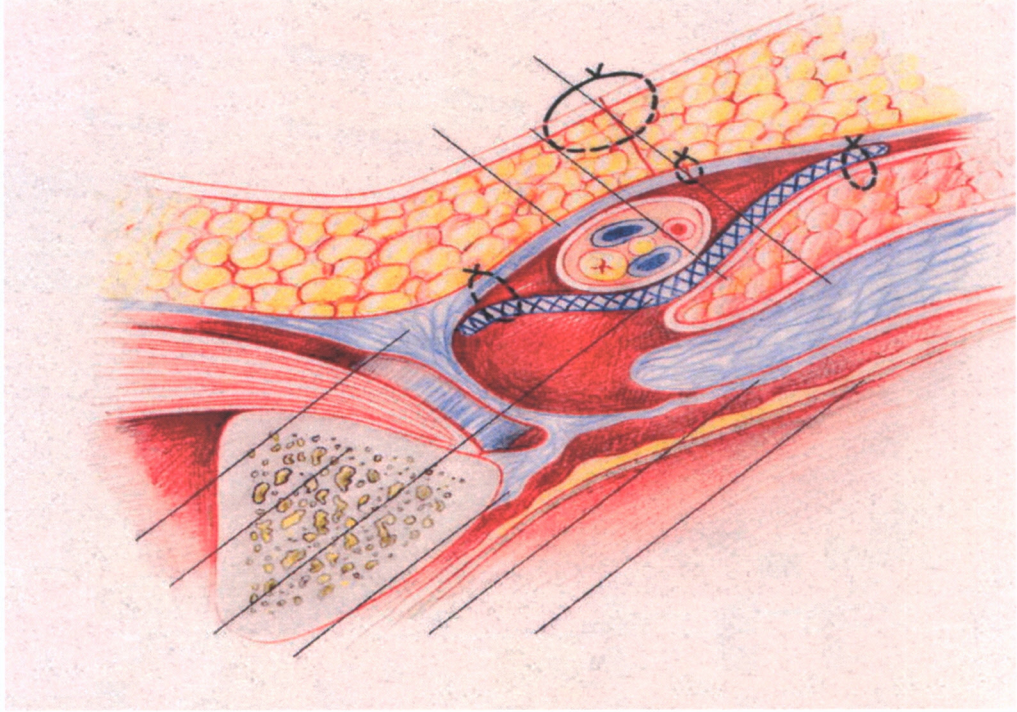


Şekil 11: Shouldice Ameliyatı

LİCHTENSTEİN AMELİYATI

Deri insizyonundan sonra, eksternal oblik aponevrozu açılarak alt ve üst yapraklar yamanın yerleştirilmesine olanak verecek şekilde diseke edilir Daha sonra spermatik kordon serbestleştirilir. Kese diseke edilir. Skrotuma kadar inen keseler iskemik orşit riskini azaltmak için inguinal kanal ortasından kesilerek distali yerinde bırakılır (32-34). Kuşku durumlarda fasya transversalis te açılarak femoral kanal kontrol edilir. Uygun boyutta polipropilen bir yamanın (en az 7.5X15cm) alt ucu inguinal kanalın

medial kenarına uyacak şekilde kesilerek yuvarlaklaştırılır. Tuberkulum pubikumu en az 1-2 cm örtecek şekilde yama yerleştirilerek lateral kenarı medialden rektus lateral kenarından başlanarak iç ring seviyesine kadar devamlı prolen suturelerle inguinal ligamanına tespit edilir (35). Eğer yandaş olarak femoral fitik da bulunuyorsa, meş'in gövdesi Cooper ligamanına da dikilir. Kordon askıya alınarak yama inguinal kanal zeminine yerleştirilir Yapay yeni bir iç ring oluşturmak için yama genişliğinin 1/3 ü lateralde olacak şekilde iç ring seviyesine kadar kesilerek iki bacak oluşturulur. Geniş olan üstte olacak şekilde bacaklar kordun üzerinden çaprazlanarak her ikisinin de lateral kenarından geçen tek suturele inguinal ligamana tesbit edilir. Yamanın medial kısmı da tercihan emilebilir suturelerle internal oblik kas ve aponevrozu üzerine tesbit edilir. Katlar diğer tekniklerde de olduğu gibi uygun şekilde kapatılır.

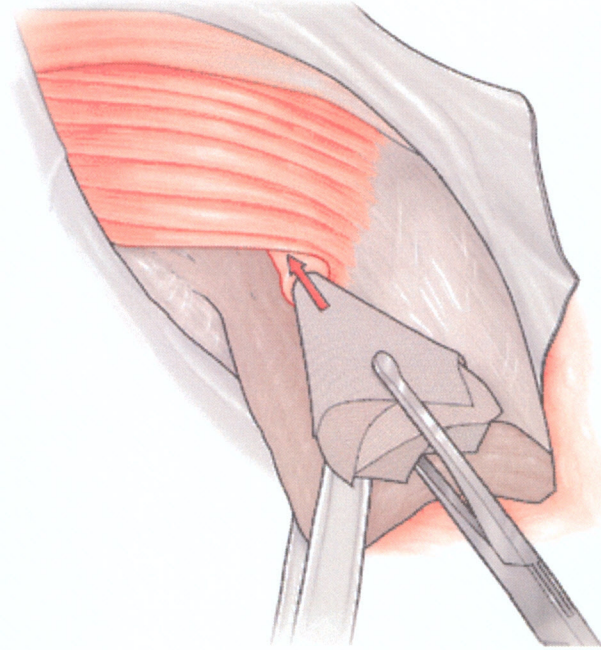


Şekil 12: Lichtenstein Ameliyatı

GİLBERT'İN PLUG (TIKAÇ) TEKNİĞİ

Teknik ilk kez Gilbert tarafından tanımlanmış daha sonra Rutkow, Robbins, Millikan ve diğerleri tarafından modifiye edilmiştir. Kasıktan standart anterior yaklaşımla

geçildikten sonra kese çevre dokulardan diseke edilerek preperitoneal boşluğa gönderilir. Uygun büyüklükteki polipropilen bir yama parçasından oluşturulmuş tıkaç preperitoneal alana doğru yerleştirilerek indirekt fitıklarda iç ringe, direkt fitıklarda defekt kenarına tek tek sütürlerle tuturulur. Daha sonra tıkaçı genişçe örtecek büyüklükteki bir yama inguinal kanal arka duvarına yerleştirilir ve katlar anatomik yerleşimlerine göre olarak kapatılarak ameliyata son verilir (36).

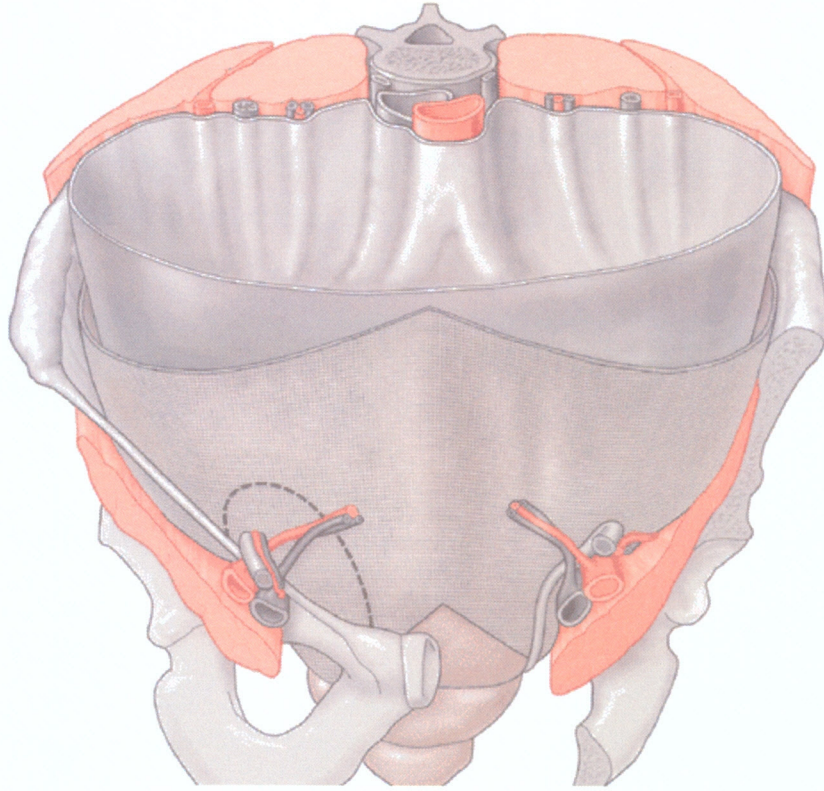


Şekil 13: Gilbert Ameliyatı

STOPPA AMELİYATI

Preperitoneal mesafeye subumblikal orta hat veya Pfannenstiel insizyon ile ulaşılır. Rektus kılıfı ve oblik abdominal kaslar deri insizyonu ile aynı doğrultuda kesilir. Rektus kası kılıfından künt diseksiyon ile ayrılır ve rektus kasının lateral sınırında transvers fasya ortaya konur. Transvers fasya rektus kası sınırından açılarak preperitoneal mesafeye girilir. Özel şekil verilmiş yama rektus kasının altından geçirilerek üst sınırı hizasından üç adet eriyebilen sentetik dikişle üst abdominal duvara tutturulur. İç köşe sütürü linea alba yanında, orta sütür semilunar hat üzerinde, dış köşe sütürü spina iliaca anterior süperior yanında oblik abdominal kaslar içinden geçecek şekilde koyulur. Protezin alt ucu üç adet uzun klemp yardımıyla tutulur. İç köşeyi tutan klemp rektus kasının ve simfizis

pubisin arkasında ve mesanenin önünde olacak şekilde Retzius boşluğuna ilerletilir. yamanın alt ucunun ortasında tutulan klemp periton üzerinde ilerletilerek pubis süperior ramus, foramen obturatorium ve iliak damarlara denk gelecek şekilde periton üzerine yerleştirilir. Dış köşeyi tutan klemp ile yama iç halka, kordon ve iliopsoas kasına denk gelecek şekilde periton üzerinden iliak boşluğa kaydırılır. Eğer preperitoneal alan doğru olarak ortaya konmuş ise klempler çekildiği zaman yamada katlanma veya kıvrılma olmayacaktır. Daha sonra katlar kapatılarak ameliyata son verilir(Şekil14) (29-31, 37-39) .



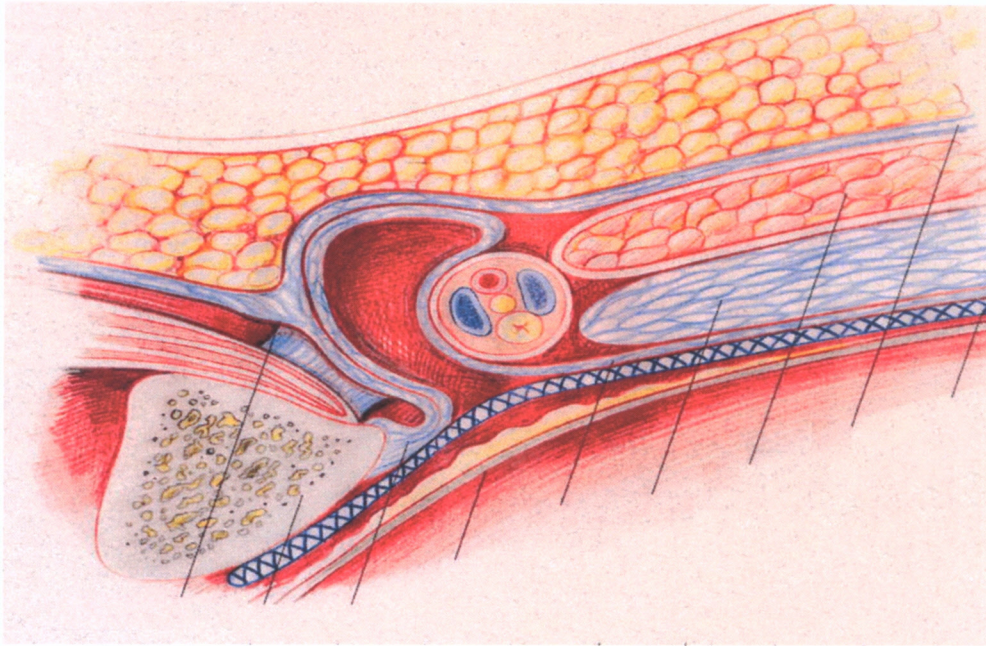
Şekil 14: Stoppa Ameliyatı

LAPAROSKOPİK KASIK FITİĞİ ONARIMI

Günümüzde daha sık uygulanan iki teknik vardır. Bunlar transabdominal preperitoneal (TAPP) ve de total ekstraperitoneal (TEP) yaklaşımlardır. Her ikisinde de preperitoneal alan kullanılır. Farklılık preperitoneal alana ulaşmak için seçilen yoldadır. Her iki teknik arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır. Cerrahin tercihi burada belirleyicidir.

TAPP: Bu uygulamada hasta supin pozisyonunda ameliyata başlanır. İlk 10 mm. trokar umblikustan yerleştirilir. Diğer 2 adet 10 mm. trokar sağ ve sol rektus kası lateralinden batın içine yerleştirilir. Hasta trandelenburg pozisyonuna alınarak görüş kolaylığı sağlanır. Fıtık kesesi görülür ve bu defektin 2 cm. üstünden periton, median umblikal ligaman ile spina iliaka anterior superior sınırları arasından açılır. Periton flep şeklinde aşağıya indirilir. Cooper ligamanı, ileopubik trakt ortaya konmalıdır. Fıtık elemanları mobilize edilir ve batın içine çekilir. Daha sonra büyük bir parça yama direkt, indirekt, femoral fıtık alanlarını içine alacak şekilde bu alana yerleştirilir. Yama tespit edilebilir. Periton flep yama üzerine örtülerek aleliyat sonlandırılır.

TEP: Bu uygulamada hasta yine supin pozisyonundadır. İlk trokar göbeğin 2,5 cm lateralinden ön rektus kılıfını geçip kası laterale çekerek arka kılıf ön yüzüne ulaşılır ve bu alana 10 mm'lik Hasson trokarı yerleştirilir. Diğer 2 adet 5 mm. trokar umblikus ve simphisis pubis arasına yerleştirilir. Balon dissektör yardımıyla veya direkt preperitoneal alan dissekte edilerek alana ulaşılır. Fıtık kesesi ve içeriği redükte edildikten sonra tüm potansiyel fıtık alanlarını kaplayacak bir yama yerleştirilerek Cooper ligamanı ve iliopubik trakta tespit edilerek ameliyat bitirilir.



Şekil 15: Laparoskopik Kasık Fıtığı Onarımı

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırmaya Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakóltesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde yapılmıştır. Çalışmada tek ya da iki taraflı kasık ya da femoral fitiğı olan, cerrahi tedavi endikasyonu konulan ve araştırma koşullarını kabul eden 100 hasta incelendi. Hastaların çalışmaya kabul kriterleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Çalışmaya Dahil Edilme kriterleri

İnguinal ya da femoral fitik tanısı almış olmak
Aydınlatılmış onam almak için gerekli zihinsel yeterliliğe sahip olmak
Lokal anestezi ile ameliyat olmayı kabul etmek
Kullanılacak ilaçlara karşı aşırı duyarlılığının olmadığının bilinmesi
18-70 yaş arasında olmak
American Society of Anaesthesologists (ASA) sınıf I-II ve kontrollü hastalığı olan sınıf III grubunda olmak
Yalnız yaşamaması ve hastaya en az 24 saat refakat edebilecek bir yakınının olması
Evinin hastaneye 50 km’den daha yakın olması
Ulaşım açısından araç sıkıntısı bulunmaması
Hastanın obez olmaması

Ameliyat öncesi hastaların lokal ve sistemik muayeneleri yapılarak Amerikan Anestezistler Birliği’nin kriterlerine göre laboratuvar incelemeleri istendi (Tablo 3). Rutin olarak tüm hastalarda PT ve PTT değerlerine bakıldı. Hastalar ameliyat günü hastaneye kabul edildi. İşlemden 30 dk önce NSAİİ suppozituarı uygulandı. Ameliyat öncesi damar yolu açılıp, monitorize edilerek tek doz profilaktik amaçlı antibiyotik (1. kuşak sefalosporin) uygulandı.

Tüm hastalar lokal anestezi altında ameliyat edilmiştir. Lokal anestezi için Prilocain’in (citanest) %2 ‘lik solusyonu serum fizyolojik ¼ oranında sulandırılarak elde edilen karışımdan en fazla 80 ml kullanıldı. Uygulama 20 ml ‘lik plastik enjektör ve 22 G spinal iğne kullanılarak yapıldı.

Tablo 3: Hasta gruplarına göre önerilen labaratuvar inceleme yöntemleri

a-EKG Endikasyonu

1-50 Yaş ve üstü	2-Hipertansiyon	3-Önemli kalp hastalığı
4-Önemli Dolaşım Hastalığı	5-Diyabet (40 yaş üstü)	6- Renal Tiroid vb metab Hastalık

b-Akciğer Grafisi Endikasyonu

1-Son 6 ayda geçirilmiş astım ya da KOAH krizi	2-Geçirilmiş kardiyotorasik cerrahi
--	-------------------------------------

c-Biyokimya

1-Renal hastalık	2-Adrenal ya da tiroid hast	3-Diüretik tedavisi
------------------	-----------------------------	---------------------

d-İdrar analizi

1-Diyabetes mellitus	2-Renal Hastalık	3-Genito-üriner (G-Ü) girişim
4-Geçirilmiş G-Ü enfeksiyon	5-Renal etkili metabolik hast	

e-Tam kan sayımı

1-Hematolojik hastalık	2-Vasküler girişim	3-Kemoterapi
------------------------	--------------------	--------------

f- Koagülasyon testleri

1-Anikoagulan tedavi	2-Vasküler girişim
----------------------	--------------------

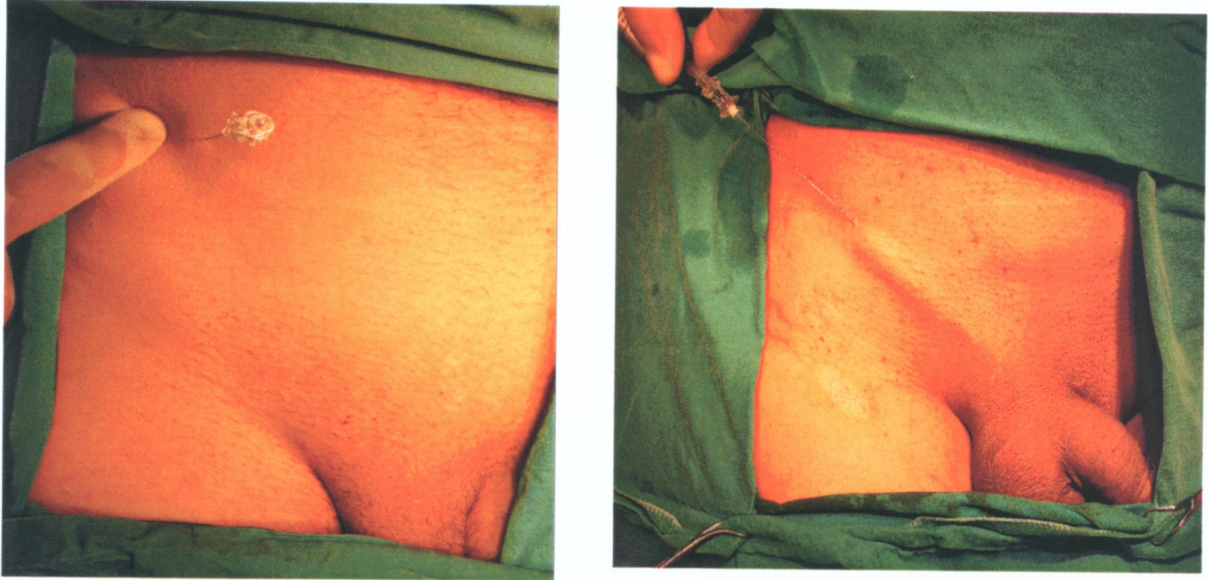
g- Hamilelik testleri

1-Doğurganlık çağındaki hamilelik şüphesi olan kadınlar

Anestezi Tekniği

Spina iliaka anterior superiorun yaklaşık 2.5 cm medialindeki nokta iliohipogastrik ve ilioinguinal sinirlerin trasesi ile çakışmaktadır. Bu noktadan girilerek eksternal oblik fasyasının altına ışnsal tarzda değişik yönlerde preperitoneal alana kadar injeksiyon yapılarak iliohipogastrik ve ilioinguinal sinir blokajı yapılır.

Spina iliaka anterior superior ve tuberkulum pubikum arasındaki insizyon hattına intradermal, ve subkutan iki ayrı düzeyde enjeksiyon yapılır. Bu uygulama ile 10.11.ve12. torokal sinirlerin dağıldığı alanların anestezisi yapılmış olur. İnsizyon hattının ortasından eksternal oblik kas apenevrozunun altına injeksiyon yapılarak ilioinguinal ve iliohipogastrik sinir blokajı yapıldı (Şekil 16).



Şekil 16: Lokal anestezi için yapılan enjeksiyon

Sinir blokajı yetersiz ise eksternal oblik fasyası açıldıktan sonra doğrudan blokaj tekrarlanabilir. Eksternal oblik fasya açıldıktan sonra spermatic ve epigastrik damarlara zarar vermeden kısmen spermatic kord içine girilerek iç ring çevresine, fitik kesesi boynuna ve içine infiltrasyon yapılır. Bu uygulama peritoneal liflerde anestezi sağlayarak kord ve kesenin manupasyonu sırasındaki ağrı duymayı engelleyecektir. Bu teknik ile inguinal fitik onarımı için yeterli anestezi sağlanmaktadır. Ancak anestezinin yetersiz olduğu durumlarda duyarlı bölgelere doğrudan küçük miktarlarda anestetik solusyon enjeksiyonu yapılmalıdır.

Ameliyat Tekniği

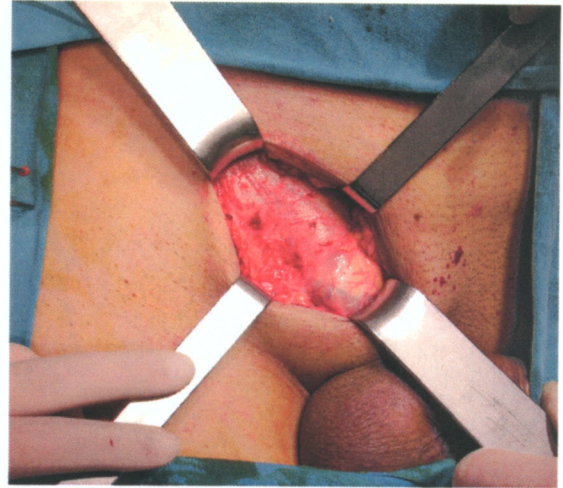
Tüm hastalar gerilimsiz Lichtenstein tekniği ile ameliyat edildi . Bassini inguinal insizyonu ile cilt ve cilt altı katlar geçilerek eksternal oblik kas aponevrozuna ulaşıldı (Resim a,b). İnguinal kanala paralel bir insizyonla eksternal oblik aponevroz geçilerek kanala girildi. Yerleştirilecek yamaya yeterli bir alan oluşturmak için aponevrozun medial yaprağı rektus lateral kenarına, lateral yaprağı da inguinal ligaman ortaya konulacak şekilde diseke edilerdi. (Resim c). Bu alan göreceli avasküler olduğundan diseksiyon nispeten kolay ve kansız yapılabilir. Bu diseksiyon sırasında eksternal oblik aponevroz altındaki ilioinguinal ve iliohipogastrik sinirler görüldüğünde diseke

edilmeden korundu. Küçük indirekt fıtıklarda, fıtık kesesi kord ve elemanlarından ayrılarak yerinde bırakıldı (Resim d). Büyük keselerde ise kese inguinal kanal ortasına kadar diseke edilerek kesildi, distal kısmı yerinde bırakılarak proksimal kısmı bağlandı. Direkt fıtıklarda ise fıtık kesesi açılmadan kese ağzı sütürü konulup redükte edildikten sonra bağlandı. Arka duvara uygun ölçülerde (yaklaşık olarak 7.5 cm x 15 cm) polipropilen yama uzun eksenini kordona paralel olacak şekilde hazırlandı ve yerleştirildi. Yama tuberkulum pubikumuna en az 1-2 cm örtecek şekilde rektus dış kenarından başlanarak iç ring seviyesine kadar inguinal ligamana devamlı prolen sütür ile tespit edildi (Resim e ve f). Daha sonra 1/3'ü lateralde, 2/3'ü medialde olacak şekilde yama da iki bacak oluşturuldu (Resim g). Kord bacakların arasından geçirildikten sonra medialdeki bacak lateraldekiğin üzerinde olacak şekilde çaprazlandı. Her iki bacak lateral kenarlarından geçen bir sütürle inguinal ligamana tespit edilerek yeni bir iç ring oluşturuldu (Resim h). Daha sonra yama inguinal kanal zeminini en az 4 cm aşacak şekilde. İnguinal kanal zeminine yayıldı. Yamanın medial kenarı rektus lateral kenarına ve internal oblik kas aponevrozuna emilebilir sütürle tespit edildi (Resim i). Eksternal oblik kas aponevrozu devamlı emilebilir sütürle yeni bir dış ring oluşturacak şekilde kapatıldı (Resim j). Cilt ve cilt altı dokular da uygun şekilde kapatılarak ameliyat sonlandırıldı.

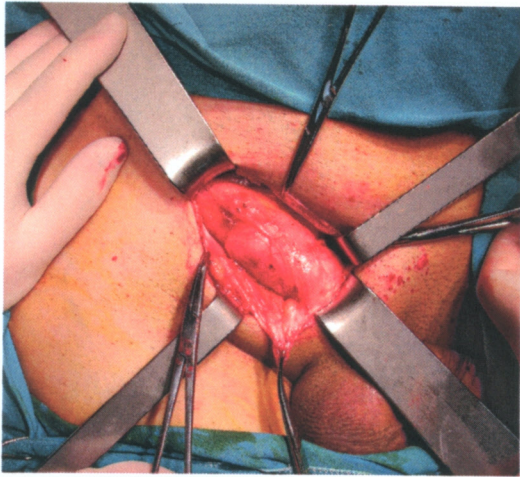
a



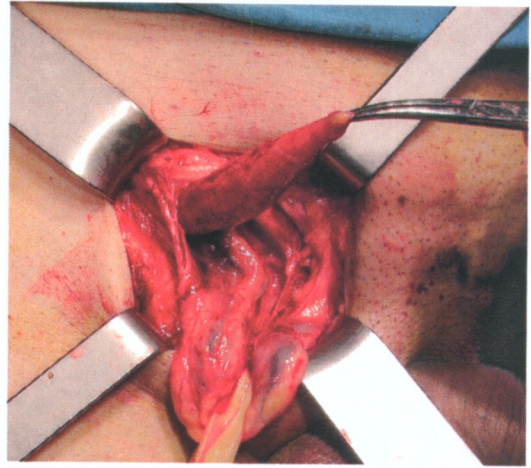
b



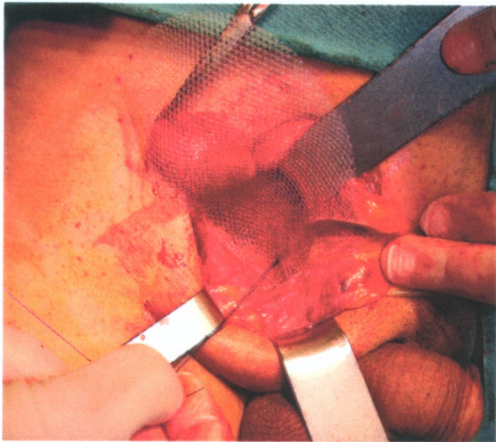
c



d



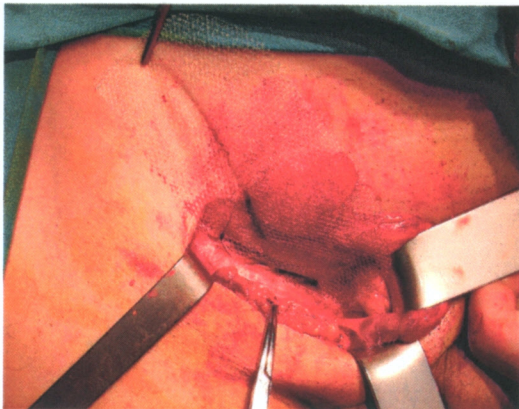
e



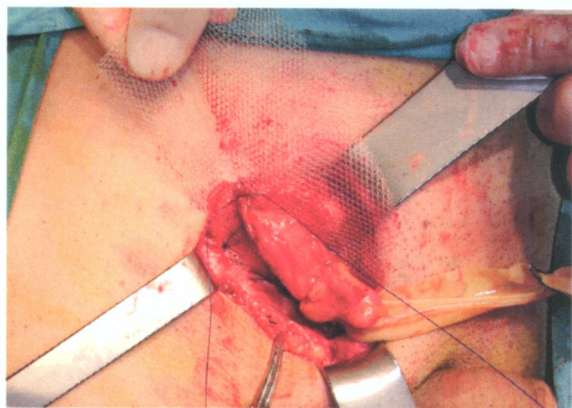
f

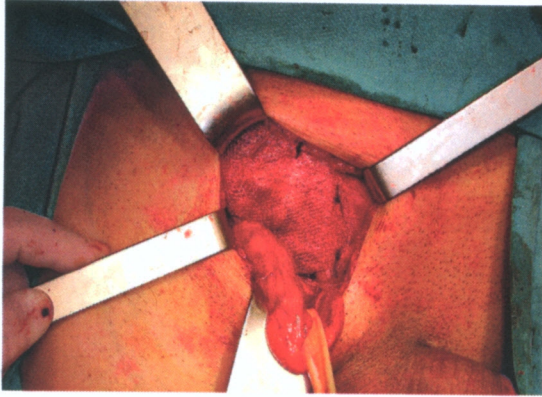
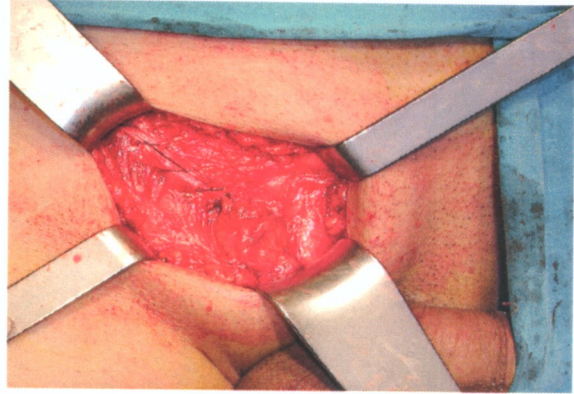


g



h



i**j**

Şekil 17: Lichtenstein ameliyatının evreleri

Değerlendirmeler

Ameliyat süresince hastaların kan basıncı, nabız ve oksijen satürasyonu izlendi. Uygulanan lokal anestetik miktarı, ameliyat süresi, ameliyat sonrası analjezik ihtiyacı ve hastanede kalış süreleri ve nedenleri kaydedildi. Tablo 4’de hastaların aynı gün taburcu edilme kriterleri sıralanmıştır.

Tablo 4: Hastaların taburcu edilme kriterleri

Takibinde en az son 1 saat içinde vital fonksiyonların stabil olması
Oryantasyonu ve kooperasyonu tam olması
Yeterli ağrı kontrolünün sağlanmış olması
Evde monitorizasyon gerekmemesi
İdrarını yapmış olması
Bağımsız yürüyebiliyor ve giyinebiliyor olması
Cerrahi komplikasyon (skrotal hematoma vb.) gelişmemiş olması

Ameliyat sonrası en az 3 saat gözlendikten sonra hastalar aynı gün taburcu edildiler. Hastalara postoperatif dönemde 500 mg parasetamol tb reçete edildi ve lüzumu halinde kullanmaları önerildi. Yakınması olmayan hastalar aynı gün taburcu edildikten sonra ameliyat sonrası 1. ve 3. gün telefon viziti ile arandılar, kontrol muayenesi için 7. gün hastaneye davet edildiler. Taburcu edilemeyen hastalardaki problemler kaydedildi.

Taburcu edilen hasta ameliyatıyla ilgili hastaneyi aradıysa neden aradığı, geri döndüyse geri gelme gerekçesi kaydedildi. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 13.0 for Windows programıyla yapıldı.

5. BULGULAR

Etik kurul onayı alındıktan sonra çalışmaya Haziran 2006' da başlanmış ve Ocak 2008 tarihinde tamamlanmıştır. Değerlendirilen hastaların demografik özellikleri Tablo 5'de gösterilmiştir. Çalışmamıza alınan bu 100 hastanın 96'sı (%96) erkek ve 4'ü (%4) kadındı. Hastaların yaşları 18 ile 77 arasında değişmekteydi, ortalma yaş 53,77±15,97, median yaş 55 idi (Tablo 4). Hastaların 28'i üniversite, 40'ı lise, 5'i ortaokul ve 23'ü ilkokul mezunu iken 4 hasta okul eğitimi almamıştı.

Tablo 5. Hasta popülasyonundaki cinsiyet dağılımı ve yaş ortalamaları ve fitiğin özellikleri.

	N	%
Cinsiyet (E/K)	96/4	
Fıtık yeri		
Sağ	52	52
Sol	36	36
Bilateral	12	12
Fıtık türü		
Direkt	33	29,4
İndirekt	63	56,3
Femoral	3	2,7
Pantolon	13	11,6

Cerrahi öncesi yapılan risk değerlendirilmesinde 46 (%46) hasta ASA I, 43 hasta ASA II, ve 11 hasta kontrollü hastalığı olan ASA III idi. Ameliyatların 32'si uzman, 31'i başasistan ve 37'si asistan hekimler tarafından yapıldı. Cerrahi süresi tek taraflı direkt fitıklarda 30 ile 65 dakika arası, tek taraflı indirekt fitıklarda 25 ile 75 dakika arası, pantolon fitıklarda 30 ile 70 dakika arası ve bilateral kasık fitıklarında 60 ile 100 dakika arasında değişmekteydi. Tek taraflı femoral fitık olgusunda ameliyat süresi 50 dakika idi.

Hastaların 85'i (% 85) aynı gün, 15'i (% 15) sonraki dönemde taburcu edildi. Bu 15 hastadaki taburcu edilememe nedenleri Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6: Hastaların taburcu edilememe nedenleri

Neden	Sayı	%
Skrotal hematoma	2	13.3
Bulantı / kusma	2	13.3
Üriner retansiyon	1	6.6
Ağrı	7	46.6
Geç saatte ameliyat	3	20

Hastaneden aynı gün taburcu edilen hastaların hiçbiri hastanemize geri dönmedi. Telefon ile hastanemizi arayan 2 hastadan biri bulantı, diğeri ise testiste ağrı şikayeti nedeniyle aradı. Hastaneden aynı gün taburcu edilen ve edilemeyen hastaların yaş ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p=0,333$), (Tablo 7).

Tablo 7. Hastaneden aynı gün taburcu edilen ve edilemeyen hastaların yaş ortalamaları

Taburcu Günü	Hasta sayısı	Yaş ortalaması	Standart deviasyon
Aynı gün	85	53.2	16,21
Ertesi günler	15	57.42	14,45
Toplam	100	53.77	15,97

$p=0,333$ (Independent Samples t- test, $t= -0,97$, $df=98$)

Hastaların eğitim seviyeleri ile taburculuk günleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p= 0,586$) (Tablo 8).

Tablo 8. Hastaların eğitim seviyelerine göre taburculuk günlerinin dağılımı

Eğitim Seviyesi	Aynı Gün (%)	Sonraki Günler (%)	Toplam (%)
Üniversite Eğitimi Alanlar	24 (28,2)	4 (26,3)	28 (28,0)
Üniversite Eğitimi Almayanlar	61 (71,8)	11 (73,7)	72 (72,0)
Toplam	85 (100,0)	15 (100,0)	100 (100,0)

$p= 0,586$ (Chi-Square Tests, Fisher's Exact Test)

Hastaların ASA skoru ile taburculuk günleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu (Tablo 9). Bu farklılık kontrollü hastalığı olan ASA III hastalardan kaynaklanmaktaydı. Bu hastalarda gününbirlik cerrahi % 45,5 oranında uygulanabilir iken, diğer gruplardaki hastaların toplamda % 89,9'unda (ASA I için %91,3 ve ASA II için % 88,4) gününbirlik cerrahi uygulanabildi.

Tablo 9. Hastaların ASA derecelerine göre taburculuk günlerinin dağılımı

ASA Skoru	Aynı Gün (%)	Sonraki Günler (%)	Toplam (%)
ASA I	42 (49,4)	4 (26,7)	46 (46,0)
ASA II	38 (44,7)	5 (33,3)	43 (43,0)
Kontrollü Hastalığı			
Olan ASA III	5 (5,9)	6 (40,0)	11 (11,0)
Toplam	85 (100,0)	15 (100,0)	100 (100,0)

p< 0,001 (Pearson Chi-Square Tests)

Tek taraflı fitik ameliyatı olanlarda ortalama ameliyat süresi 51,9 dk (25-75 dk) ve bilateral fitik ameliyatı olanlarda ise 80 dk (60-100 dk) idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p= 0.001).

Tablo 10. Fitik lokalizasyonuna göre ortalama ameliyat süreleri

Fitik Yeri	Hasta Sayısı	Ameliyat süresi (dk)	Standart Deviasyon
Tek Taraflı	88	51,9	11,7
Bilateral	12	80	10,9
Toplam	100	55,3	14,7

p= 0.001 (Independent Samples t- test, t= -7,9, df=98)

Tek taraflı fitik ameliyatı olanlar, bilateral fitik ameliyatı olanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha sıklıkla aynı gün taburcu olmuştu ($p= 0,002$), (Tablo 11).

Tablo 11. Fitik lokalizasyonuna göre taburculuk günlerinin dağılımı

Fitik Yeri	Aynı Gün (%)	Sonraki Günler (%)	Toplam (%)
Tek Taraflı	79 (92,9)	9 (60,0)	88 (88,8)
Bilateral	6 (7,1)	6 (40,0)	12 (12,0)
Toplam	85 (100,0)	15 (100,0)	100 (100,0)

$p= 0,002$ (Chi-Square Tests, Fisher's Exact Test)

Tek taraflı direkt ve tek taraflı indirekt fitiklerde hastaneden aynı gün taburcu olma ve olmama arasında istatistiksel farklılık yoktu ($p= 0,644$), (Tablo 12).

Tablo 12. Fitik türlerine göre taburculuk günlerinin dağılımı

Fitik Yeri	Aynı Gün (%)	Sonraki Günler (%)	Toplam (%)
Tek Taraflı Direkt	22 (30,6)	2 (40,0)	24 (31,2)
Tek Taraflı İndirekt	50 (69,4)	3 (60,0)	53 (68,8)
Toplam	72 (100,0)	5 (100,0)	77 (100,0)

$p= 0,644$ (Chi-Square Tests, Fisher's Exact Test)

Hastaneden aynı gün taburcu edilemeyen hastaların ameliyat süreleri, aynı gün taburcu edilenlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede uzundu (Tablo 13).

Tablo 13. Hastaneden aynı gün taburcu edilen ve edilemeyen hastaların ortalama ameliyat süreleri

Taburcu Günü	Hasta Sayısı (%)	Ortalama ameliyat süresi (dk)	Standart Deviasyon
Aynı gün	85 (85)	53,41	14,15
Ertesi günler	15 (15)	65,67	14,00
Toplam	100(100)	53,77	15,97

$p=0,003$ (Independent Samples t- test, $t= -3,098$, $df=98$)

Ameliyatı yapan hekimin kıdemi ile aynı gün taburcu edilme oranı arasında istatistiksel farklılık yoktu ($p=0,949$), (Tablo 14).

Tablo 14. Ameliyatı yapan hekimin kıdemine göre taburculuk günlerinin dağılımı

Operatör	Aynı Gün (%)	Sonraki Günler (%)	Toplam (%)
Asistan	32 (37,6)	5 (33,3)	37 (37,0)
Başasistan	26 (30,6)	5 (33,3)	31 (31,0)
Uzman	37 (31,8)	5 (33,3)	32 (32,0)
Toplam	85 (100,0)	15 (100,0)	100 (100,0)

$p=0,949$ (Pearson Chi-Square Tests)

Hastaların birinde ameliyat sonrası 5. günde cerrahi alan enfeksiyonu gelişti. Sistemik antibiyotik ve lokal uygulamalarla tedavi edildi. Hiçbir hastada yama çıkarma gereksinimi olmadı. Aynı gün taburcu edilen bir hasta bulantı, bir hasta da testiste ağrı nedeniyle hekimini aradı. Medikal tedavi önerileri telefon ile verildi. Aynı gün taburcu edilen hastaların hiçbiri hastaneye geri dönmedi.

6. TARTIŞMA

Son yıllarda, anestezi ve cerrahi teknikteki ilerlemeler, hasta monitörijasyonundaki gelişmelere paralel olarak, sağlık hizmetlerinde özellikle cerrahi uygulamalarda yüksek maliyetli hastane hizmetlerinin yükünü hafifletebilmek için hastaların ameliyat sonrası aynı gün içinde evlerine gönderilebildikleri cerrahi işlemlere doğru bir yönelim meydana gelmiştir. Günübirlik cerrahi olarak adlandırılan bu durum ameliyat gerçekleştirildikten sonra, hastaların 2-6 saat içinde evlerine gönderildikleri cerrahi prosedürleri kapsamaktadır.

Fıtık cerrahisinde ise özellikle onarımda yapay yamaların kullanılması gerilimsiz fıtık onarım tekniklerinin gelişmesini sağlayarak yeni bir çıkır açmıştır. Yama bir yandan ameliyatı lokal anestezi ile daha kolay yapılabilir hale getirmiş diğer yandan da doku onarımlarının neden olduğu gerginliğin ortadan kaldırarak ameliyat sonrası ağrının azalmasını sağlamıştır (40).

Bu gelişmeler ışığında kasık fıtığı ameliyatı bu konuda özelleşmiş birçok merkezde artık günübirlik cerrahi şeklinde uygulanmaktadır. Ülkemizde ise lokal anestezi uygulamalarıyla ilgili ulusal ve uluslararası sonuçlar bildirilmiş olmasına karşın günübirlik fıtık cerrahisiyle ilgili deneyim tespit edilememiştir (41-43). Bu prospektif çalışmada ise lokal anestezi ile Lichtenstein gerilimsiz fıtık onarımı uygulanan 100 hasta postoperatif uygun değerlendirilmelerden sonra evine gönderilmeye çalışılmıştır. Hastaların % 85'i taburcu edilebilmiştir. Hastaların % 15'i ise çeşitli nedenlerle taburcu edilememiştir.

Günübirlik cerrahiyle ilgili çalışmalarda uygulama için hasta seçiminin çok önemli olduğu vurgulanmaktadır. Morales ve arkadaşları (44) hastaneye geri dönme nedenlerini iki grupta toplamışlar. Bunlardan ilk geri dönme nedeni girişime özel komplikasyonlarken (% 75.7), diğeri günübirlik cerrahi için doğru hasta seçilememsi olarak ortaya çıkmıştır (% 24.3). Hastaların evlerine gönderilmeden önce gerek girişime özel komplikasyonlar gerekse genel komplikasyonlar açısından yeterince gözlenmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Bu nedenle günün geç saatlerinde ameliyata alınan hastaları problem olmasada gözlemeyi tercih ettik. Bu çalışmada taburcu edilen hastalardan hiç geri dönenin olmaması hastaların evine gönderilmeden önce komplikasyonlar açısından

yeterince gözlemlendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu sonuç işlem için hasta seçme kriterlerimizin çok yerinde olduğunu da göstermektedir.

Açık kasık fıtığı ameliyatı birçok merkezde genel spinal ya da lokal anestezi ile günbirlik cerrahi şeklinde uygulanabilmektedir (45). Özellikle işlem lokal anestezi ile gerçekleştirilmedi ise ya da lokal blokaj yapılmadıysa ameliyat sonrası ağrı hastada sıkıntılara neden olmakta, ve hastanın taburcu olmasını geciktirmektedir (2-8). Çünkü genel ya da spinal anestezi öncesi yapılan lokal blokaj ya da lokal anestezi, lokal nosiseptif moleküllerin oluşumunu inhibe ederek preemtif analjezi ve analjezik etkinin uzamasını sağlamaktadır.

Fıtık onarımları lokal anesteziyle yapılmış olmasına karşın bu çalışma da da aynı gün taburcu olmayı engelleyen en önemli faktörün ameliyat sonrası ağrı olduğu ortaya çıkmıştır. Evine gönderilemeyen hastaların % 46.6'sı ağrısı olması nedeniyle taburcu edilememiştir.

Aynı gün taburcu olmayı engelleyen faktörlerden bir diğeri de bilateral fıtık onarımının yapılmış olmasıdır. Çalışmamızda 12 hastaya aynı anda iki taraflı kasık fıtığı onarımı ameliyatı yapılmıştır. Günümüze kadar bilateral kasık fıtığı ameliyatlarında lokal anestezi ve günbirlik cerrahi uygulamaları ile ilgili az sayıda araştırma yapılmıştır. Bunların en geniş olanlarından biri Amid ve arkadaşlarının (46), 1971 ve 1995 yılları arasında aynı anda bilateral kasık fıtığı onarımı yapılan 25-76 yaşa arasındaki 2953 olgu üzerinde yaptıkları çalışmalarıdır. Bu olguların %98,3'ünde ameliyatlar lokal anestezi altında yapılmış ve hastaların %99'u aynı gün taburcu edilmiştir. Hastaların kalan %1'i ise ameliyat ile ilişkisiz medikal ya da kişisel nedenlerle hastaneye geri dönmüştür. Bizim araştırma grubumuzda ise lokal anestezi ile tek taraflı ameliyatı olan hastaların aynı gün taburcu olma oranları iki taraflı kasık fıtığı ameliyatı olanlara kıyasla daha fazlaydı. Bu olguların taburculuğundaki gecikme nedenlerinin 3 hastada ameliyat süresinin daha uzun oluşu ve dolayısıyla ameliyatın gecikmesi, 2 hastada ağrı ve bulantı olması ve 1 hastada skrotal hematoma gelişimi idi. İki taraflı fıtık onarımı yapılan hastaların da % 50'si aynı gün taburcu edilememiştir. Çalışmamızda aynı gün taburcu olmayı engelleyen önemli faktörlerden birini de ameliyat süresi olduğunu tespit ettik. Tek taraflı ve çift taraflı fıtık onarımı yapılan hastaların ameliyat süreleri karşılaştırıldığında çift taraflı fıtık onarımı yapılan hastaların ameliyat süresinin anlamlı olarak daha uzun olduğu ortaya çıktı. Bu

hastalardaki durum gerek çift taraflı olması ve gerekse de ameliyatın uzun sürmesi nedeniyle daha fazla ağrı olması ile açıklanabilir. Fıtığın yerinin ve tipinin hastaların aynı gün taburcu olmaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Genellikle ASA 3 ya da 4 olarak değerlendirilen hastalar günübürlük fitik tedavisi için çok uygun kabul edilmezlerdi (47). Ancak son kanıtlar elektif cerrahi uygulanan ASA III hastaların ameliyat sonrası morbidite, yan etkiler ya da hastaneye geri dönüş açısından risk oluşturmadığını ortaya koymuşlardır (48, 49). ASA III ve hatta ASA IV hastalarda da günübürlük fitik cerrahisi için uygun hastalar olduğunu ortaya konulmuştur (50). Bizim çalışmamızda da kontrollü hastalığı olan ASA III hastalarda da günübürlük fitik cerrahisinin uygulanabileceği görülmüştür. Ancak bizim çalışmamızda da saptandığı üzere ASA III hastalardaki günübürlük cerrahinin uygulanabilirlik oranı ASA I ve II hasta gruplarına kıyasla daha azdır. Ancak bu durum hasta sayısının daha çok olduğu prospektif çalışmalarla değerlendirilmelidir.

Bu çalışmamızda ameliyatı uzman ya da asistanın yapmasının aynı gün taburcu olma üzerinde anlamlı etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak günübürlük cerrahi konusunda deneyimin artmasıyla birlikte hastaneye geri dönüş oranlarında anlamlı azalmalar ortaya çıktığı bildirilmektedir (44). Çalışmamızda hastaların yaş, cinsiyet ve eğitim durumunun aynı gün taburcu olma işlemi üzerinde etkili olmadığı ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak bu çalışma elektif koşullarda uygun kriterlere göre hastalar seçildiğinde ülkemizde de günübürlük fitik onarımın başarı ile uygulanabileceğini ortaya koymuştur.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmamız, merkezimizde Haziran 2006-Ocak 2008 tarihleri arasında lokal anestezi altında kasık fitiği ameliyatı olan hastaların fitik türleri ve tarafları, cerrahi süre, ameliyatı yapan hekimin kıdemi, ASA risk skorlarına göre düzenlenen alt gruplardaki günübürlük cerrahi uygulanabilirlik oranları ve cerrahi sonrası komplikasyon oranları araştırmıştır.

1-Genel popülasyondaki oranlara yakın olarak; ameliyat edilen toplam 100 hastadaki 112 kasık fitiğinin 33'ü direkt, 63'ü indirekt, 3'ü femoral ve 13'ü pantolon tipteydi. Cerrahi süresi tek taraflı direkt fitiklerde 30 ile 65 dakika arası, tek taraflı indirekt fitiklerde 25 ile 75 dakika arası, pantolon fitiklerde 30 ile 70 dakika arası ve bilateral kasık fitiklerinde 60 ile 100 dakika arasında değişmekteydi. Tek taraflı femoral fitik olgusunda ameliyat süresi 50 dakika iken, iki taraflı femoral fitik olgusunda 100 dakikaydı.

2- Lokal anestezi altında kasık fitiği ameliyatı olan 100 hastanın 85'i (%85) aynı gün taburcu edildi. Hastalarda ameliyatın uzaması ve günün geç saatlerine kalması, cerrahi komplikasyon gelişimi (skrotal hemtom, peroperatif vagal uyarı), postoperatif bulantı ve özellikle ağrı günübürlük cerrahi uygulamasını engelleyen nedenler olarak saptandı.

3- Hastaneden aynı gün taburcu edilen ve edilemeyen hastaların yaş ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Hastaların eğitim seviyeleri ile taburculuk günleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Ameliyatı yapan hekimin kıdemi ile aynı gün taburcu edilme oranı arasında istatistiksel farklılık yoktu.

4- Hastaların ASA skoru ile taburculuk günleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu ve bu farklılık kontrollü hastalığı olan ASA III hastaların gec taburcu olmalarından kaynaklanmaktaydı. Bu hastalarda günübürlük cerrahi oranı %45,5 iken, ASA I grubu için %91,3 ve ASA II grubu için % 88,4 idi. Bu bulgu, lokal anestezi ile kasık fitiği ameliyatları planlanırken, günübürlük cerrahi uygulamasında hastaların bulunduğu ASA risk grubunun göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymaktadır.

5- Tek taraflı direkt ve tek taraflı indirekt fitiklerde hastaneden aynı gün taburcu olma ve olmama arasında istatistiksel farklılık yoktu. Ancak, tek taraflı fitik ameliyatı

olanlar, bilateral fitik ameliyatı olanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha sıklıkla aynı gün taburcu olmuştu. Bu da günöbirlik cerrahinin uygulanabilirliğinin fitik türünden ziyade fitiğin tek veya iki taraflı olması ile ilintili olduğunu göstermektedir. Ayrıca iki taraflı fitik ameliyatlarında aynı gün taburcu edilememenin en sık nedeninin, ameliyatın günün geç saatlerinde yapılması ve ameliyat süresinin uzaması olduğu saptanmıştır. Bu nedenle günü birlik cerrahinin iki taraflı kasık fitiğı onarımlarında kullanılabilmesi için ameliyatların günün erken saatlerinde yapılması gerekli gibi durmaktadır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, elektif koşullarda, hastalar uygun kriterlere göre seçildiğinde ölkemizde de günöbirlik fitik onarımın başarı ile uygulanabileceğini ortaya koymaktadır.

8. ÖZET

Günümüzde pek çok merkez kasık fıtığı cerrahisinde lokal anestezi ile günübirlik cerrahiyi uygulamaktadır. Ne var ki, günübirlik cerrahinin uygulanabilirliğini kısıtlayan faktörler ile ilgili sınırlı sayıda yayın mevcuttur. Lokal anestezi ile günübirlik kasık fıtığı cerrahisi konusunda kendi merkezimizin deneyimlerimi ile bu faktörleri tanımlamayı hedefledik.

Çalışmamıza Haziran 2006 ve Ocak 2008 tarihleri arasında kasık fıtığı nedeniyle ameliyat edilen toplam 100 ardışık hasta prospektif olarak dahil edildi. Lokal anestezi için cerrah, deri ve daha alttaki dokulara, Prilocain'in %2 'lik solusyonu ve serum fizyolojik ¼ oranında sulandırılarak elde edilen karışımdan, en fazla 80 ml, infiltre etti. Kasık fıtığı onarımında Lichtenstein prosedürü kullanıldı.

18-77 yaş arası (ortalama: 53,77±15,97, median: 55) toplam 100 hastadaki 112 kasık fıtığı lokal anestezi ile ameliyat edildi. Tüm ameliyatlar lokal anestezi altında tamamlandı. Hiçbir olguda genel anesteziye geçilmedi. Hastaların 85'i (%85) aynı gün taburcu edildi. Taburculukların gecikmesinin nedenleri; ameliyatın uzaması ve günün geç saatlerine kalması, cerrahi komplikasyon gelişimi (skrotal hemtom, peroperatif vagal uyarı), postoperatif bulantı ve ağrı varlığı olarak saptandı.

Sonuç olarak bu çalışma elektif koşullarda uygun kriterlere göre hastalar seçildiğinde ülkemizde de günübirlik fıtık onarımın başarı ile uygulanabileceğini ortaya koymuştur. Bilateral kasık fıtığı olan hastalar ve kontrollü hastalığı olan ASA III hastalarda günübirlik cerrahi konusundaki deneyimler daha geniş, prospektif çalışmalar ile arttırılmalıdır.

9. ABSTRACT

Many centers use local anesthesia for inguinal hernia surgery in the setting of day-case surgery, nowadays. However, there are few reports on the factors restricting the feasibility of day-case surgery. We aim to describe these factors with experiences of our center with local anesthesia in the inguinal hernia surgery.

The charts of 100 consecutive adult patients who had inguinal hernia surgery from June 2006 to January 2008 were included prospectively. A mixture of 2% prilocaine and isotonic NaCl solution with the rate of 1:4, maximum 80 ml, was administered for local anesthesia by the surgeon with infiltration in the skin and deep tissues. Lichtenstein procedure was used in the inguinal hernia repair.

Totally, 100 adults aged 18–77 years (mean: $53,77 \pm 15,97$, median: 55) had 112 inguinal hernia repairs with local anesthesia. All completed the surgery local anesthesia. None required conversion to general anesthesia. The 85 of the patients (85%) was discharged in the same day. The main reasons for the late discharges were the elongation of the operation duration and delay in discharge time, surgical complications (scrotal hematoma, peroperative vagal stimulation), postoperative nausea and pain. The patients with bilateral inguinal hernia and ASA III patients with controlled disease were prone to be discharge later.

In conclusion, this study revealed that inguinal hernia repair in the setting of a day-surgery is feasible in our country if the patients would be selected with appropriate criteria in elective conditions. The experiences dealing with the day-case surgery in patients with bilateral inguinal hernia and ASA III patients with controlled disease should be increased with further prospective study.

10. KAYNAKLAR DİZİNİ

- 1- Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. Lancet 2003;362:1561-71
- 2- Lime MSL, van der Graaf Van Steensel CJ. Comparison of conventional anterior surgery and laparoscopic surgery for inguinal hernia repair. N Engl J Med 1997;336:1541-7
- 3- Swanstrom L. Laparoscopic Herniorrhaphy. Surgical Clinics of North America 1996;76(3):483-91
- 4- Uğur DA. İnguinal ve femoral fitikların cerrahi tedavisi. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara: 1971
- 5- Read RC. Historical survey of the treatment of hernia, In: Nyhus LM, Condon RE (eds) Hernia, 3 rd Ed. JB Lippincott, Philadelphia, PA: 1989, s.3-12
- 6- Sayek İ. Temel Cerrahi II. Bölüm 13, s. 1442, Ankara Güneş Kitabevi, Ankara: 1996.
- 7- Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension free hernioplasty. Am J Surg 1989;157:188-92
- 8- Stoppa RE, Warlaumont CR. Preperitoneal approach and prosthetic repair of groin hernia, In: Nyhus LM, Condon RE (eds) Hernia, 3 rd Ed. JB Lippincott, Philadelphia, PA: 1989, s. 199-221
- 9- Avcı C, Avtan L. Videoskopik inguinal herni cerrahisi. İstanbul: Avrupa Tıp Kitabevi, 2003, s. 344-77
- 10- Morton HJ. Abdominal Wall Hernias, In: Schawtz SI (ed). Principles of Surgery, First Ed. Mc Grav Hill Book Company: 1989, s. 1201-16
- 11- Rutkow IM, Robins A. Tension free plug mesh hernioraphy, In: Skandalakis LJ Ed. Modern Hernia Repair, First Ed. Panthenon Com, Newyork 2002, s. 204-10
- 12- George E Wantz MD. Inguinal hernia, In: Comeron JL. Current Surgical Therapy First Ed. 1998 Compositioin by Mosby Electronic production, Philedelphia 549-59.
- 13- Skandalakis PN, Skandalakis JE, Colborn GL, Kingsnorth AN, Weidman TA, Skandalakis LJ. Abdominal wall and hernias, In: Skandalakis LJ (ed). Surgical Anatomy 14th ed Vol. 1, Bölüm 9, PMP Co, Athens: 2004, s. 395-491

- 14- Read RC: Basic features of abdominal wall herniation and its repair, In: Lloyd M Nyhus (ed). Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 4th Ed. Vol. 5, Bölüm 8, WB Saunders Co, Philadelphia: 1996, s. 93-107
- 15- Devlin HB, Kingsnorth A: Essential anatomy of the abdominal wall. In: Devlin HB (ed). Management of Abdominal Hernias, 2nd Ed. Bölüm 2, Chapman and Hall Co, London: 1998, s. 15-37
- 16- Wantz GE. Abdominal wall hernias. In: Schwartz SI (ed). Principles of Surgery 7th ed Vol. 2, Bölüm 34, McGraw Hill Co, Singapore: 1999, s. 1585-1611
- 17- Marangoni MA, Gagliardi RJ. In: Sabiston Textbook of Surgery, Bölüm 42, Saunders 2004, s. 1199-1218
- 18- Gilbert AI. An anatomical and functional classification for the diagnosis and treatment of ing hernia. Am J Surgery 1999;157:331-3
- 19- Kingsnorth A, LeBlanc K: Hernias: inguinal and incisional. Lancet 2003;362:1561-71
- 20- Morton JH. Abdominal Wall Hernias. In: Schwartz SI (ed). Principles of Surgery. Vol: 2, 5 th ed, Mc Grav Hill: 1988, s: 1525-1545
- 21- Alican F. Cerrahi Dersleri, 1. Baskı. Afa Matbaası, İstanbul: 1994
- 22- Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Simultaneous repair of bilateral inguinal hernias under local anaesthesia. Annals of Surgery 1996;223(3):249-252
- 23- Değerli II. Cerrahi, 3. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul: 1998
- 24- Rutkow IM, Robins A. Tension free plug mesh herniorafi, In: Skandalakis LJ (ed). Modern Hernia Repair, First Ed. Panthenon Com, Newyork 2002, s. 204-10
- 25- Huang CS, Lien HH. Prolen hernia system compared with mesh plug technique a prospective study of short-to mid termed outcomes in primary groin hernia repair. Am J Surgery 2005;14-7
- 26- Bendavid R: Complications of groin hernia surgery. Surg Clin North Am 1998;78:1089-1103
- 27- Read RC: Basic features of abdominal wall herniation and its repair. In: Lloyd M Nyhus (ed), Shackelford's. Surgery of the Alimentary Tract, 4th ed. Vol. 5, Bölüm 8, WB Saunders Co, Philadelphia: 1996, s. 93-107

- 28- Rutkow IM, Robbins AW. Classification systems and groin hernias. *Surg Clin North Am* 1998; 78:1007-29
- 29- Fitzgibbons RJ: American College of Surgeons Annual Spring Meeting 2005
- 30- Johnson J, Roth JS, Hazey JW, ve ark. The history of open inguinal hernia repair. *Curr Surg* 2004;61:49-52
- 31- Devlin HB, Kingsnorth A. Inguinal hernia in adults-the operation. In: Devlin HB (ed). *Management of Abdominal Hernias*, 2nd ed. Bölüm 12, Chapman and Hall Co, London: 1998, s. 141-166
- 32- Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical scrutiny of open tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1993; 165:369-371
- 33- Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. The Lichtenstein open 'tension-free' mesh repair of inguinal hernias. *Surg Today* 1995; 25:619-625
- 34- Amid PK Classification of biomaterials and their related complication in abdominal wall hernia surgery. *Hernia* 1997;1:12-19
- 35- Smedberg SGG, Broome AEA, Gullmo A: Ligation of the hernia sac? *Surg Clin North Am* 64:229-306, 1984
- 36- Robbins AW, Rutkow IM. Mesh plug repair and groin hernia surgery. *Surg Clin North Am* 1998;78:1007-29
- 37- Wantz GE. Giant prosthetic reinforcement of the visseral sac: The stoppa groin hernia repair. *Surg Clin North Am* 1998;78:1075-89
- 38- Nyhus LM, Pollak R, Bombeck T, Donahue P: The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia. *Ann Surg*. 1988;208:733-37
- 39- Devlin HB, Kingsnorth A: Extraperitoneal or preperitoneal repair of groin hernias using prosthetic reinforcement. In Devlin HB Ed.: *Management of Abdominal Hernias* 2nd ed Bölüm 13, Chapman and Hall Co, London: 1998, s. 167-176
- 40- Sanjay P, Woodward A. Inguinal hernia repair: local or general anaesthesia? *Ann R Coll Surg Engl*. 2007;89(5):497-503
- 41- Ozgün H, Kurt MN, Kurt I, Cevikel MH. Comparison of local, spinal, and general anaesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Eur J Surg*. 2002;168(8-9):455-9
- 42- Pekcici MR, Erol Okumuş E, Er C. Lichtenstein tipi greftli fitik onarımı:erken dönem sonuçları. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2003;1 (3):1 – 4

- 43- Gönüllü NN, Cubukçu A, Alponat A. Comparison of local and general anesthesia in tension-free (Lichtenstein) hernioplasty: a prospective randomized trial. *Hernia*. 2002;6(1):29-32.
- 44- Morales R, Esteve N, Casas I, Blanco C. Why are ambulatory surgical patients admitted to hospital? Prospective study. *Ambulatory Surgery* 2002;9:197-205
- 45- Kehlet H, White PF. Optimizing anesthesia for inguinal herniorrhaphy: general, regional, or local anesthesia? *Anesth Analg* 2001;93:1367-9.
- 46- Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Simultaneous repair of bilateral inguinal hernias under local anaesthesia. *Annals of Surgery* 1996;223(3):249-252
- 47- Clark SK, Grieve JP, Jarrett PEM. Exclusion from day surgery: a 1-year clinical audit. *Br J Surg* 1996; 83:1383-1384
- 48- Warner MA, Shields SE, Chute CG. Major morbidity and mortality within 1 month of ambulatory surgery and anaesthesia. *JAMA* 1993;270:1437-1442
- 49- Chung F, Mozei G, Tong D. Pre-existing medical conditions as predictors of adverse events in day-case surgery. *Br J Anaesth* 1999;83:262-270
- 50- Sanjay P, Jones P, Woodward A. Inguinal hernia repair: are ASA grades 3 and 4 patients suitable for day case hernia repair? *Hernia* 2006;10(4):299-302