

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

**İRREDÜKTABL FITİKLARDA
GERGİNLİKSİZ ONARIM YÖNTEMİNİN
UYGULANABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

T 88663

UZMANLIK TEZİ

Dr. İSMAİL ZEYNİLOĞLU

ANKARA - 2000

İÇİNDEKİLER :

1.) GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.) GENEL BİLGİLER.....	4
3.) MATERİYAL VE METOD.....	8
4.) BULGULAR.....	12
5.) TARTIŞMA VE SONUÇ.....	17
6.) ÖZET.....	20
7.) KAYNAKLAR.....	21

GİRİŞ VE AMAÇ :

Genel cerrahide en sık rastlanılan hastalıklardan biri kasık fitikleridir. Fitik çok önceden beri bilinen bir hastalık olup tedavisi de cerrahının gelişimine paralel olarak değişim göstermiştir. Önceleri onarım hattında gerilim pahasına çeşitli tamir yöntemleri uygulanmış, ancak tüm bu klasik tamir yöntemleri uzun süreli takipte primer fitiklar için % 10-15, nüks fitikler içinse %20'nin üzerinde nüks oranları ile sonuçlanmıştır(1,2,3). Son iki dekatta ise nükslerden sorumlu olduğu bilinen onarım hattındaki gerilimi ortadan kaldırınan daha farklı yaklaşımlar, son derece düşük nüks oranları ile hızla popülerite kazanmıştır. Prostetik materyal kullanılarak yapılan gerginiksiz onarımlar gerek primer gerekse nüks fitiklerde zamanımızın tercih edilen fitik tamir yöntemi olmuştur(1,3,4,5).

Gerginiksiz onarımlarda tercih edilen prostetik materyal "polipropilen meş" (Polypropylene Mesh) olup; bunun doku uygunluğu, enfeksiyona direnci ve sağlamlığı birçok araştırmada ortaya konmuş(6,7) ve 100.000'lerce hastada rutin klinik uygulamada kullanılmıştır(2,3,4,5). Lichtenstein, ilk 1000 hastalık gerginiksiz kasık fitiği serisini 1989 yılında yayınladı. 5 yıllık takip süresince hiç nüks görülmeyen bu seri birçok tartışmaya birlikte fitik tamirinde yeni bir çığır açtı (1).

Bugün birçok genel cerrahi kliniğinde bu yöntem tercih edilen onarım şeklidir ve rutin uygulamalar arasına girmiştir. Ankara Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği de bu yöntemi rutin uygulamaları arasına katmış kliniklerden biridir (8). Ancak bu yöntem, şimdiye kadar ister primer ister nüks olsun sadece elektif vakalarda rutin kullanıma girmiştir. Oysa bilinen bir gerçektr ki, fitikli olgular zamanla irredüktabl ve bazen de strangüle olmakta ve acil girişim gerektirebilmektedirler. Bu tür vakalarda irredüktabl hale gelen ve daha da kötüsü strangüle olan barsak kısmında dolaşım bozukluğu ve ödem yanında bakteriyel translokasyon da görülebilmektedir(9,10). Barsak nekrozu ve perforasyon hallerinde ise bu olay kaçınılmaz olmaktadır. Bu durumlarda, elektif olguların aksine, fitik kesesi muhtevasının steril olmama ihtimali çok yüksektir (10).

Enfeksiyon riskinde artış olduğu düşüncesinden dolayı, kontaminasyon riski yüksek acil olgularda prostetik materyal kullanımından hep kaçınılmıştır ve bu gerginiksiz fitik onarımları için de doğrudur. Oysaki, söz konusu prostetik materyalin inert yapıda olduğu ve enfeksiyona dirençli olduğu gösterilmiştir(10). İlginç olan, acil irredüktabl ve/veya strangülasyonlu kasık fitiği olgularında prostetik materyalle onarım yapılması konusunda zamanımıza dek sadece 1 çalışma olmasıdır ve bu çalışmada seçilmiş cerrahi yöntem, preperitoneal gerginiksiz bir onarımdır(10).

Dünyada en sık kullanılan gerginiksiz onarım yöntemi olan Lichtenstein ameliyatının, acil olgularda kullanımı şimdije kadar hiç araştırılmamıştır. Biz bu çalışmada, acil fitik olgularında polipropilen greftle Lichtenstein yöntemini kullanarak yapılan fitik tamirinin, ek bir risk getirip getirmediyini ortaya koymayı amaçladık. Bunun için öncelikle klinik durumu simule eden basit bir deneysel çalışma planladık ve buna yandaş klinik çalışmayı beraber yürüttük.



GENEL BİLGİLER :

Kasık fitikleri, tüm fitikler içerisinde % 75-80 oranında görülürler(5).

Kasık fitiklerinin 3 önemli komplikasyonu vardır :

Irredüktibilite (İnkarserasyon): fitik kapsamının karın içine dönemediği fitiklardır. Hastanın yatması ile veya el ile müdahale sonucu fitik kapsamının geriye dönememesi ile tanı konur.

Obstrüksiyon : Bir barsak segmentinin fitik kesesi içinde lumeninin tikanmasıyla oluşur. Mekanik ileus kliniği gelişmiştir.

Strangülasyon : Fitik kapsamı olan organın arteriyel ve/veya venöz dolasımı engellenmiştir. İlk 4-6 saatte barsak mukozası ve serozası normaldir. 6- 10 saatten sonra intestinal ödem ve mukozada dökülme saptanır. Bu sürede müdahale edilirse mukoza rejenere olur ve seroza minimal skar dokusuyla iyileşir. 12 saatten sonra mukozada gangren, kanama, perforasyon gelişimi ve peritonit ortaya çıkabilir(5).

Kasık fitiklerinde irredüktibilite oranı % 10-15 civarındadır. Strangülasyon oranları ise ülkelerde göre farklılık göstermekle birlikte % 3-6 olarak bildirilmiştir. (5)

Kasık fitiklerinin prostetik materyalle tedavisi düşüncesi çok eski olup bir dönem değişik materyaller denenmiştir(11). 19. Yüzyıllarında İlk olarak metalik materyaller denendi. Bu amaçla gümüş, tantal ve paslanmaz çelik gibi

birçok materyal değişik zamanlarda kullanıldı(5,12,13). İlerleyen zaman içinde bu maddelerin yan etkisi nedeniyle nonmetalik materyaller ön plana çıktı(5,13). Özellikle 1959'dan itibaren polyester, politetrafluroetilen, poliglikolik asit ve polipropilen gibi nonmetalik materyaller üzerinde bir çok araştırma yapıldı(5,13,14).

Dayton ve Jenkins'e göre ideal bir prostetik materyal şu özellikleri taşımalıdır (14,15) :

- 1) Kimyasal olarak inert yapıda olmalı.
- 2) Karsinojenik olmamalı.
- 3) Mekanik darbelere dayanıklı olmalı.
- 4) Steril edilebilir olmalı.
- 5) Dokusiviliyetiyle reaksiyona girmemeli.
- 6) Allerjenik olmamalı.
- 7) İnflamatuar cevaba yol açmamalı.
- 8) Çeşitli şekillere girebilmeli (şekil verilebilir olmalı).
9. Rijit olmamalı.

Yukarıdaki özelliklere sahip olması yanında gerek temiz gerekse kontamine ortamlarda kullanılabilir olmasıyla da polipropilen greft, prostetik materyaller arasında önem kazandı (14,15).

1992'de Lichtenstein ameliyatı ile ilgili 2. seri yayınlandı. 5 değişik merkezde gerçekleştirilen bu seride nüks oranı %0.2 olarak bulundu(3). Lokal anesteziye imkan tanımı ve aynı gün taburcu olabilme avantajı sağlama yanında nüks oranının da oldukça düşük olması, gerginiksiz onarım tekniğini diğer tekniklerin önüne çıkardı (1,3).

Ancak strangülasyonla gelen acil olgularda bu yöntemin geçerliliği tartışma konusu olmuştur(10). Bu vakalarda iskemi ve ödeme sekonder barsak duvarı geçirgenliği artarak bakteriyel translokasyonun olduğu çeşitli yaynlarda bildirilmektedir(10). Bu konuya ilgili olarak Merrett ve ark. 1994 yılında yayınlanan deneysel çalışmada bakteriyel translokasyon gösterilmiştir(9). Deneysel olarak ince barsakları ligatüre edilen deney hayvanlarından 24 saat sonra alınan hemokültürlerde üreme saptanmıştır. En sık üreyen mikro-organizmalar: E.coli, S.epidermidis, S.faecalis ve Enterokok türleri olmuştur(9).

Bu sebeplerden ötürü enfeksiyon varlığında sentetik materyal kullanımı sonucu septik komplikasyonların artacağı ileri sürülmüştür(9,10). Oysa son yıllarda yaynlarda septik hastalarda greft kullanımına ait çalışmalar da yapılmıştır(10,14,15).

Bu konuda yapılmış bir deneyel çalışma 1993 yılında Bleichrodt ve ark. tarafından yayınlanmıştır(16). Karın önduvarı enfekte edilen deney hayvanları 2 gruba ayrılarak bir gruba polipropilen, diğer gruba politetrafloroetilen greft implante edilmiştir. Bu greftler, çalışma sonucunda gelişen komplikasyonlar açısından karşılaştırılmışlardır. Polipropilen implante edilen grupta enfektif komplikasyon daha az görülmüştür (16).

Law ve Ellis tarafından yapılan bir başka deneyel çalışmada yine bu iki greft karşılaştırılmıştır(6). Karın duvarı defektine ugratılan deney hayvanlarına

bu greftler implante edilmiş ve daha sonra da kopma basınçları karşılaştırılmıştır. Temiz yarada basınçlar arasında anlamlı fark yokken; kontaminasyondan 4 hafta sonra polipropilenin direnci daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni olarak polipropilenin kollajen gelişimini inhibe etmediği belirtilerek kontamine vakalarda tercih edilmesini önermişlerdir(6).

1997 yılında Pans ve ark. tarafından yayınlanan klinik çalışmada ise strangüle inguinal hernili 35 hastaya preperitoneal yaklaşımıla polipropilen greft uygulanmıştır(10). Barsak rezeksiyonu geçiren hasta sayısı 12'dir. 2 hastada kesi yeri enfeksiyonu görülmüştür. Postoperatif takipte görülen enfeksiyonlar tedavi ile gerilemiş ve hiçbirinde greft eksizyonuna gerek kalmamıştır (10).

Bu çalışmalarda kullanılan polipropilen'in diğer nonabsorbabl materyallere göre daha az yabancı cisim reaksiyonu gösterdiği, birçok kimyasal ajana ve suya dirençli olduğu, daha yüksek gerilim kuvvetine sahip olduğu ve yüksek ısiya dirençli olduğu görüldü (10,15,17).

Bu ve benzeri yaynlardan cesaret alarak araştırmamızı bu konu üzerinde yapmaya karar verdik. Amacımız, gerginiksiz onarım tekniğinin acil vakalarda da uygulanabilirliğini test etmektir.

MATERİYAL VE METOD :

Deneysel Çalışma

Çalışmanın birinci aşaması, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Deney Hayvanı Yetiştirme Laboratuvarında gerçekleştirildi. Çalışmamızda ağırlıkları 170-220 gr. arasında olan 20 adet Wistar tipi fare kullanıldı. İrredüktabl kasik fitiği ile başvuran ve fitik redüksiyonu yapılmamış veya yapılamamış olan 5 hastanın ameliyatı esnasında, steril şartlarda fitik kesesi içinden 10 cc'lik 2 adet enjektör yardımıyla 2 cc'lik 2 adet örnek alındı. Alınan örneklerden bir tanesinin, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde, kanlı agar ve EMB (Eosin Metilen Blue) besiyerlerine ekimi yapıldı. Diğer örnek hayvan deneyi için ayrıldı. Ayrılan örnekler deney hayvanlarına ekim yapılmına kadar 37°C'de etüvde bekletildi. Bekleme süresi tüm örnekler için eşit tutulmak amacıyla 12 saat olarak belirlendi. Hastaların büyük çoğunluğu gece vakti ameliyat edildiklerinden bu yönteme başvuruldu.

Deney hayvanları 5 gruba ayrılarak 1 hastadan alınan kontaminasyon materyali 4 deney hayvanına kullanıldı. Tüm deney hayvanlarına eterle inhalasyon anestezisi verildikten sonra povidon iyodür ile cilt temizliği yapıldı. Takiben orta hattan 4 cm.lik cilt kesisi yapıldı. Kesinin sağ tarafındaki ciltaltı dokusu fasya üzerinden künt diseksiyonla ayrıldı. Burada 2x2 cm.lik grefte

uyacak bir alan hazırlandı. Sonra steril edilmiş 2x2 cm.lük kare şeklindeki monofilaman polipropilen meş greft (Prolene; Ethicon Inc., Sommerville, N.J., U.S.A.), hastaların fitik kesesi içerisinde alınan enjektör içindeki mayı ile kontamine edildi. Kontaminasyon, hastadan alınan sıvıda grefti 30 saniye bekletmek suretiyle gerçekleştirildi. Kontaminasyonu takiben polipropilen greft, enjektör yardımıyla 50 cc steril serum fizyolojik ile yıkandı. Bu yıkamanın nedeni hastalardaki klinik durumu simüle etmekti (zira irreduktabl fitikli hastaların, greftli fitik onarımları esnasında da greft uygulandıktan sonra muhtemel kontaminasyonu minimale indirmek amacıyla, greft ve uygulandığı saha bol serum fizyolojik ile yıkanmaktadır). Graftler SF ile yıkandıktan sonra hazırlanan kesiden ciltaltı ile fasya arasına çepçevre 3/0 polipropilen sutürle tespit edildiler. Cilt kesiği de yine 3/0 polipropilen ile kontinü olarak kapatıldı. Povidon iodürle cilt tekrar temizlendi.

Ameliyat sonrası dönemde fareler, standart laboratuvar yemi ve su ile beslendiler ve 30. günde eterle öldüler. Laparotomi yapılip greftin bulunduğu karın önduvarı, mikroskopik inceleme ve kültür için greftle birlikte eksize edildi. Patoloik inceleme Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda yapıldı.

Klinik Çalışma

Klinik çalışmada, Temmuz-1997 ile Kasım-1998 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise başvuran ve Genel Cerrahi Kliniğinde ameliyat edilen 20 irreduktabl kasık fitiği olgusu incelemeye alındı. Bu hastalar irreduktabl kasık fitiği olup da fitiği redükte edilemeyen veya edilmeme kararı alınan hastalardır.

Hastalar, önceden hazırlanmış formlara hastalık bilgileri kaydedildikten sonra ve gerekli hazırlıkları takiben acil ameliyata alındılar. Ameliyat esnasında fitik kesesi ortaya konduktan sonra, kese açılarak enjektör yardımıyla 2 adet 2 cc.lik örnek alınarak kültür ve deneysel çalışma için ayrıldı.

Daha sonra fitik kapsamı ortaya kondu. Fitik boynu genişletilerek strangüle organların dolaşımıları gözlandı ve nekroz saptanan olgularda rezeksiyon yapıldı. Strangülasyon ve/veya iskemi saptanmayan olgularda organlar karın içine atılarak ve takiben fitik kesesi kapatılarak loj serum fizyolojik solüsyonla iyice yıkandı ve fitik tamirine geçildi. Tüm hastalara Lichtenstein'ın gerginiksiz onarım tekniği ile onarım yapıldı. Tüm hastalarda ameliyat sahası vakum etkili, negatif basınçlı dren (redon-dren) ile drene edildi. Hastalara postoperatif dönemde günlük pansuman ve dren bakımı yapıldı. Drenlerin çekilmesinde drenajın 30 cc.nin altına inmesi beklandı.

Hastalar günlük takipte başta kesi problemleri olmak üzere tüm komplikasyonlar açısından değerlendirildiler. Tüm hastalar taburcu olduktan 1 ay sonra ve 6 ayda bir olmak üzere postoperatif 1 yıl boyunca aynı cerrah tarafından takip edilmişlerdir. Bu kontrollerde hastalar, kesi problemleri ve diğer komplikasyonlar açısından değerlendirilmiştir.

Çalışmamız boyunca yara enfeksiyonunu CDC (Centers for Disease Control) kriterlerine göre tanımladık(18). Bu kriterlere göre insizyonel cerrahi saha enfeksiyonu (Surgical Site Infection), yüzeyel ve derin olarak 2 grupta sınıflandırılmıştır: Yüzeyel insizyonel SSI, cilt ve ciltaltı dokusuyla sınırlı olup postoperatif 30 gün içerisinde görülen enfeksiyonlardır. Bu tanımın verilebilmesi için, insizyondan pürülen akıntı gelmesi veya aseptik koşullarda insizyonun açılarak alınan kültürde üreme olması şartı aranmaktadır. Ayrıca hastalarda o bölgeye lokalize ağrı, kaşıntı veya hiperemi gibi semptomlardan birinin eşlik etmesi beklenmektedir. Derin insizyonel SSI içinse, implant varlığında postoperatif 1 yıl içerisinde olması, enfeksiyonun kas, fasya tabakasına ve grefte ulaşmış olması, pürülen akıntının derin fasya sütürlerinden gelmesi gibi şartlar aranmaktadır(18,19).

BULGULAR :

Deneysel Çalışma

Deney süresince 5 gruptaki 20 deney hayvanından hiçbiri ölmeli. 1. 2. ve 3. grubta 1 aylık takip boyunca yara enfeksiyonu gelişmedi ve enfeksiyon oranı % 0 bulundu. 4. grubtaki farelerden 1'inde ve 5. gruptaki farelerden 2'sinde implantasyonu takiben 7-10. günlerde yara yeri enfeksiyonu görüldü. Enfeksiyon oranı 4.grup için % 25; 5.grup içinse % 50 olarak tespit edildi. Deney gruplarına uygulanan kontaminasyon materyalinin hangi tip hastalardan (strangülasyonlu veya strangülasyonsuz) alındığı ve bu hastaların kültür sonuçları, deney gruplarının enfeksiyon oranları ile birlikte tablo.1' de özetlenmiştir.

Kontaminasyon materyali alınan hastalarda strangülasyon ve kültürde üreme olmadığından, materyalin kullanıldığı deney gruplarında (1ve2) enfeksiyon: % 0 iken; strangülasyon ve üreme saptanan grplarda (3ve4) enfeksiyon: % 12.5' tir. Strangülasyon bulunan ve rezeksiyona maruz kalan hastadan alınan kontaminasyon materyalinin kullanıldığı grupta(5.grup) ise enfeksiyon oranı: % 50' dir. Deneysel çalışmanın toplam enfeksiyon oranı ise %15 (3/20) olarak saptanmıştır.

Deney hayvanlarının patolojik incelemelerinde; kesi yeri enfeksiyonu gelişen hayvanlarda mikroskopik olarak yoğun polimorf nüveli ve mononükleer iltihabi hücre infiltrasyonu ile greftin çevre dokularla düzenliliğinin bozulduğu gözlandı. Greftin subdermal fibrokonnektif dokuya devamlılığının defektif olup kapiller damarlanmasıın arttığı saptandı. Greftin fibrokonnektif dokudan separe olduğu alanlarda yoğun makrofaj birikimi gözlandı. Enfeksiyon saptanmayan hayvanların mikroskopik incelemesinde ise fibroblastik aktivasyon yanında kollajen fibrillerin greft materyalini penetre ettiği görüldü. Bu örneklerde greft ile kollagen doku arasında tam bir devamlılık tespit edilmektedir.

Klinik Çalışma

En genç hasta 43, en yaşlı hasta ise 78 yaşında olup yaş ortalaması 61.25 idi. Bu hastaların 16'sı erkek ve 4'ü kadın olup hepsi de primer fitik olgularıydı. Hastalar şikayetlerinin başlamasından itibaren 6 saat içerisinde acil ameliyata alınmışlardır. Ancak 2 olguda bu süre 12 saat bulmuştur. Ameliyata alınan hastalara preoperatif 1gr. Sefazolin Sodyum (Cefozin) veya 1gr. Ampisilin+Sulbaktam (Duocid) İV. yapılmıştır. Olguların kontaminasyon riski yüksek olduğu ihtimali gözönüne alınarak antibiyotik tedavisi tüm hastalarda 5.güne tamamlanmıştır. Hastaların 12 tanesine genel anestezi ve 8 tanesine spinal anestezi verilmiştir.

Hastalar	Kültür sonuçları	Strangülasyon	Rezeksiyon	Kontaminasyon materyalinin aldığı hastalara göre gruplanan deney sonuçları		İlk 1 ayda üretilen Mikroorganizmalar	1 yıllık takip sonuçları
				1.grup (n:4) enfeksiyon oranı: % 0	2.grup (n:4) enfeksiyon oranı: % 0		
1	üreme yok	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	1. Üreme olmadı		
2	üreme yok	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	2. Üreme olmadı		
3	üreme yok	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	3. Üreme olmadı		
4	üreme yok	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	4. Üreme olmadı		
5	üreme yok	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	5. Üreme olmadı		
6	üreme yok	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	6. Üreme olmadı		
7	Enterobakter	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	7. Üreme olmadı		
8	Enterobakter	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	8. Üreme olmadı		
9	Enterobakter	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	9. Üreme olmadı		
10	Enterobakter	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	10. Üreme olmadı		
11	Enterobakter	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	11. Üreme olmadı		
12	E.coli	var	yapıldı	nüks ve yara problemi yok	12. Üreme olmadı		
13	E.coli	var	yapılmadı	nüks yok, sekelsiz iyileşti.	13. P.aeruginosa		
14	E.coli	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	14.Üreme olmadı		
15	E.coli	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	15.Üreme olmadı		
16	E.coli	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	16.Üreme olmadı		
17	E.coli	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	17.Üreme olmadı		
18	E.coli+Enterobacter	yok	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	18.Üreme olmadı		
19	E.coli+Enterobacter	var	yapılmadı	nüks ve yara problemi yok	19.Üreme olmadı		
20	E.coli+Enterobacter	var	yapıldı	nüks yok, seketsiz iyileşti.	20. E.coli üredi		

TABLO-1

Ameliyat esnasında hastaların fitik kesesi içinden alınan kültür örneklerinde üreyen mikroorganizmalar, ameliyat bulguları ile birlikte tablo:1'de belirtilmiştir. Strangülaysiyonsuz 11 olgunun sadece 5 tanesinde (%45) üreme olurken; strangülyasyon bulunan 9 olgunun hepsinde (%100) kültürde üreme oldu. Strangülaysiyonsuz 11 olgunun kese kapsamlarını: 6'sında ince barsaklar, 4'ünde omentum ve ince barsak anşları ve 1'inde de sigmoid kolon oluşturuyordu. Tüm bu 11 irreduktabl olguda fitik kesesi içinde seröz vasıfta periton mayı vardı ve fitiklaşan organlarda minimal ödem mevcuttu.

Strangülyasyonlu 9 hastanın 2'sinde fitik kapsamını oluşturan organlarda aşıkar nekroz varken 7'sinde hafif ve orta şiddette iskemi, ödem ve serozada peteşiyel kanama odakları ile sıvı sekestrasyonu mevcuttu. Bu 7 hastanın 5'inde fitik kapsamında incebarsak, 1 tanesinde ileum ve çekum ve 1 tanesinde ise ileum ve sigmoid kolon bulunuyordu. Bu 7 olguda da redüksyon ve sıcak uygulama sonunda barsakların canlı olduğu görüлerek rezeksiyon yapılmadı. Geri kalan 2 hastada ise strangüle olan ince barsak anşlarında ödem ve nekroz görülüp viabilite olmadığı düşünülerek, ince barsak rezeksiyonu ve uç-uca anastomoz yapıldı. Tüm hastalara Lichtenstein'ın gerginiksiz onarım tekniği ile fitik tamiri yapıldı ve hepsine redon dren konuldu.

Hastaların postoperatif takiplerine gelince; barsak rezeksiyonu geçiren 68 yaşındaki bir erkek hastada postoperatif 2. günde akciğer atelektazisi gelişti. Bu hastada medikal tedavi ve solunum jimnastiği ile iyileşme sağlandı. 64 yaşındaki bir diğer erkek hastada ise postoperatif 1. gün atrial fibrilasyon gelişti ancak bir problem yaratmadı.

Hastaların kesi yeri takipleri ise şu şekilde seyretti: Takip edilen 20 hastanın 15'inde hastanede yattıkları sürece ve sonraki takiplerinde hiçbir yara problemi saptanmadı. Bu hastalar postoperatif 7. gün taburcu edildiler. Taburcu oluş sürelerindeki bu gecikme, herhangi bir komplikasyon nedenli olmayıp, kontamine sahaya greft uygulanan olgularda muhtemel problemlerin daha yakın takibini yapabilmek amacıyla olmamızdan kaynaklanmaktadır. Geri kalan 5 hastanın 3'ünde postoperatif 5 ve 6. günlerde kesi yerinde hiperemi ile karakterize hafif bir inflamasyon hali görüldü. Bu hastalara antibiyotik tedavisi 7.ğüne tamamlandı ve kesi yerlerinde hiçbir drenaj, akıntı olmaksızın bu hiperemiler spontan olarak gerilediler ve CDC'nin yara enfeksiyonu kriterlerini taşımadılar(18). Bu hastaların 1'inde barsak rezeksiyonu yapılmıştı.

Diğer 2 hastada ise 5.günde ciddi kesi yeri enfeksiyonu gelişti. Bu hastalarda sütür alınarak drenaj sağlandı ve kesi yerleri hergün serum fizyolojik ile irige edildi. Bu hastaların kültürlerinde E.coli ve Pseudomonas aeruginosa üredi. Her iki bakteri de Siproflaksazin'e duyarlı bulunarak hastalara günde 2x200mg. Ciproxin İ.V. verilerek ve irigasyonlu

pansumanlarla enfeksiyon 10.günde geriledi. Her iki hastanın enfeksiyonu da yüzeyel insizyonel tipte SSI idi ve bu iki hasta da greft eksizyonuna gerek kalmaksızın 14. gün taburcu edildiler. Enfeksiyon gelişen hastaların birisine nekroz nedeniyle barsak rezeksiyonu uygulanmıştı. Bütün hastalar postoperatif 30. gün kontrol edildiler. Bu kontrollerde hiçbir hastada enfeksiyona ait bir bulgu saptanmadı. Tüm hastalarda 1 yıllık takipleri boyunca da enfeksiyon gelişmedi.

Bizim çalışmamızda görülen 2 hastaya ait enfeksiyon bulguları yüzeyel tip insizyonel cerrahi saha enfeksiyonu tanımına uyuyordu. Diğer 3 hastada hiperemi ile sınırlı kalan ve regresyon gösteren tablo, cerrahi saha enfeksiyonu olarak yorumlanmadı. Bu durumda klinik çalışma ile ilgili enfeksiyon oranımız: 2/20 yani %10 olarak tespit edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kliniğimize acil olarak başvuran hastalar arasında irreduktabl kasık fitikli hastalar önemli bir yer tutarlar. Bu hastaların tedavilerinde elektif fitik olgularına yaklaşımımızın aksine, daima klasik (greftsiz) kasık fitiği onarım yöntemleri kullanılmıştır. Bundaki amaç, irreduktabilite ve/veya strangülasyonun kontaminasyon ve enfeksiyon riskini artıracağı hipotezinden yola çıkarak, böyle bir ortamda prostetik materyal kullanımından kaçınılmaktır(10,11,14). Fitik tamiri için prostetik materyal kullanılan olgularda çok nadir de olsa gözlenen greft enfeksiyonu ciddi bir komplikasyon olduğundan(14,17) ve sıkılıkla greftin çıkarılmasını gerektirdiğinden, muhtemel nüks oranları bariz biçimde fazla da olsa greftsiz klasik onarımlar böyle acil olgularda tercih edilmişlerdir. Bu nedenledir ki, acil laparotomilerde de prostetik greft kullanımı hep sorun olmuştur(16).

Diğer yandan absorbabl greftlerin bu durumlarda daha iyi sonuçlar verebileceği tartışılmıştır(12). Ancak absorbabl ve nonabsorbabl greftleri karşılaştırın bir deneysel çalışmada, polyglactin mes kullanılan deney hayvanlarında, 12. haftada greftin kopma drenci, polipropilen greftlere nazaran düşük bulunmuş ve zaman içinde absorbabl greftlerin yeterli bir fitik tamiri oluşturamadığı ortaya konmuştur(12). Çalışmanın sonucunda absorbabl

meş kullanılan deney hayvanlarında insizyonel herni geliştiği görüldü(12). Aynı durum polyester mes kullanımları klinik çalışmalarında da gösterilmiştir(13). Bundan dolayı absorbabl meslerin fitik tamirinde ve fasya defektlerinde kullanımı sakıncalı görüldü(12,13).

Kontamine durumlarda greft kullanımı ile ilgili bir klinik çalışma 1995 yılında yayınlanmıştır(7). Acil laparotomi geçiren ve fasyal defekti bulunan 70 hastadan oluşan retrospektif çalışmada polipropilen mes uygulanmıştır(7). Başka yaynlarda sıkça öne sürülen enterik fistül oluşumu(17,20); omentum interpozisyonu yapılan 51 hastanın hiçbirinde görülmemiştir. Hastaların hiçbirinde enfeksiyon nedenli greft rezeksyonu yapılmamıştır(7).

Sonuç olarak söz konusu materyalin abdominal kapamada etkin bir alternatif olduğu ve intraabdominal sepsis varlığında bile kullanımının mümkün olabileceği ortaya konulmuştur (7,20).

Elektif olgular sözkonusu olduğunda gerginiksiz yöntemin, konvansiyonel yöntemlere olan üstünlüğü zaten biliniyordu(4). Ancak akut inkarsere olgularda hep bu konvansiyonel yöntemler kullanılıyordu(21). Biz bu çalışmada Lichtenstein Tekniğinin acil vakalarda uygulanabilirliğini test ettik. Bu testin sonucunda olguların kesi yerindeki enfeksiyon durumlarını inceledik.

Çalışmamızda, kesi yeri enfeksiyonu oranlarımız; deneysel çalışmada %15; klinik çalışmada ise %10 (2/20) olarak bulundu. Bu konuda yapılan çalışmaların azlığı nedeniyle çalışmamızın sonuçlarını ayıntılı verilerle karşılaştırma olanağını bulamadık. Ancak 1997 yılında Pans ve ark. tarafından yapılan benzeri bir klinik çalışmanın sonuçları yararlı olabilir(10).

Bu çalışmada enfeksiyon oranı %5.7 bulunmuştur. Hasta sayısı 35 olan bu çalışmada da barsak rezeksiyonu yapılanlar aynı grup içerisinde değerlendirilmiştir. Enfeksiyon teşhis kriterleri de benzer şekildedir. Ancak bu çalışmada gerginiksiz onarım yöntemi uygulanmamış; preperitoneal yaklaşımıla polipropilen greft uygulanmıştır(10).

Çalışmamızdan ve literatürden elde ettiğimiz veriler doğrultusunda irreduktabl vakalarda Lichtenstein Yönteminin uygulanabileceği sonucuna vardık. Dolayısıyla irreduktabl olgularda enfeksiyon riskinden korkmadan bu tekniğin kullanılabileceğini söylemek istiyoruz. Ancak, çalışmamızda barsak rezeksiyonu geçiren 2 olgudan 1'inde enfeksiyon görülmüştür. Her ne kadar bu enfeksiyon tablosu tedavi ile iyileşmiş olsa da; rezeksiyon gerektiren durumlarda gerginiksiz onarımın, antibiyotik baskısı altında ve ihtiyatla kullanılmasını öneriyoruz.

ÖZET :

Gerginiksiz onarım yöntemi, nüksü en az olan fitik onarım yöntemi olmasına karşı, acil fitik olgularında kullanılmamaktadır. Zira greftli onarımların, bakteriyel translokasyona yolaçabilen irredüktibilite ve/veya strangülasyon varlığında enfeksiyon ihtimalini artıracağı ileri sürülmektedir. Bu çalışmadaki amacımız, acil fitik olgularında, gerginiksiz onarımın uygulanabilirliğini ve oluşabilecek komplikasyonları araştırmaktır.

Bu araştırmada, klinik çalışma ile benzer ve yandaş bir deneysel çalışma planlandı. Deneysel çalışmada; 20 adet deney hayvanına, (klinik çalışmadaki hastalardan alınan kontaminasyon materyali ile) kontamine edilen greftler (polipropilen meş) implante edilerek enfeksiyon oranlarına bakıldı. Deneysel çalışmanın sonucunda enfeksiyon oranı 3/20 (%15) olarak bulundu.

Klinik çalışmada ise, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise başvuran irredüktabl inguinal hernili 20 hasta çalışmaya alındı. Bu hastalara gerginiksiz onarım tekniği uygulanarak enfeksiyon oranları araştırıldı. Çalışma süresince 2 hastada kesi yeri enfeksiyonu saptandı. Gelişen enfeksiyonların uygun antibiyotik ve cerrahi drenajla geriledikleri görüldü. Bu 2 hasta da greft eksizyonuna gerek kalmaksızın taburcu edildiler. Çalışma sonucunda enfeksiyon oranı 2/20 (%10) olarak belirlendi.

Çalışmamızın sonuçları ile literatür bilgileri doğrultusunda, acil olarak başvuran inguinal hernili olgularda da gerginiksiz onarımın uygulanabileceği sonucuna vardık. Saptanan enfeksiyon oranlarının elektif olgulara nazaran yüksek çıkmakla birlikte acil olgular için kabul edilebilir düzeylerde olduğu kanısındayız. Primer fitik ve nüks fitiklerin tedavisinde etkin bir yöntem olan gerginiksiz onarımın, acil prezantasyonlarda da uygulanabileceğini vurgulamak istiyoruz.

KAYNAKLAR :

- 1-) Lichtenstein, IL. Schulman, AG. Amid, PK. Montillor, MM.
The Tension – Free Hernioplasty.
Am. J. Surg. Feb. 1989. 157 : 188 –193.
- 2-) Janu PG, Sellers KD, Mangiante EC, Mesh Inguinal Herniorrhaphy: A Ten – Year Review.,
The American Surgeon, Dec.1997, 63: 1065-1071.
- 3-) Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL, The Safety of
Mesh Repair for Primary Inguinal Hernias,
The American Surgeon, Apr.1992, vol.58 :255 –257.
- 4-) Friis E, Lindahl F, The Tension-Free Hernioplasty in
a Randomized Trial,
American J. Surgery, Oct.1996, 172 :315-319.
- 5-) Rutkow, IM. (ed) , Groin Hernia Surgery; The Surgical
Clinics of North America. Dec.1998; 78 (6).
- 6-) Law NW, Ellis H, A Comparison of polypropylene mesh and
expanded polytetrafluoroethylene patch for the repair of
contaminated abdominal wall defects–An experimental study.
Surgery 1991, 109(5) : 652-655.
- 7-) Brandt CP, McHenry CR, Jacobs DG, Piotrowski JJ,
Priebe PP, Polypropylene Mesh Closure After
Emergency Laparotomy : Morbidity And Outcome.
Surgery, Oct.1995, 118(4) : 736-741

- 8-) Yerdel MA, Türkçapar AG, Bilgin ÖF, Malkoç U, Koyuncu A, Kuterdem E, Tansiyonsuz Kasık Fıtığı Onarımları : İlk 100 Hastadaki Sonuçlarımız., Ulusal Cerrahi Dergisi , 1996, 12(5) : 384-392.
- 9-) Merrett ND, Jorgenson J., Schwartz P, Hunt DR, Bacteremia Associated with operative decompression of a small bowel obstruction., J. American Coll. Surg., July-1994, 179:33-36
- 10-) Pans a, Desaive C, Jacquet N, Use of a Preperitoneal Prosthesis for Strangulated Groin Hernia. British J. Surgery, 1997 , 84 : 310-312 .
- 11-) Brown GL, Richardson JD, Malangoni MA, Tobin GR, et. all, Comparison of Prosthetic Materials for Abdominal Wall Reconstruction in the Presence of Contamination and Infection, Ann. Surg., June- 1985, 201(6): 705-711.
- 12-) Lamb JP, Vitale T, Kaminski DL, Comparative evaluation of synthetic meshes used for abdominal wall replacement., Surgery, May-1983, 93(5) : 643-648.
- 13-) Leber GE, Garb JL, Alexander AI, Reed WP, Long-term Complications Associated with Prosthetic Repair of Incisional Hernias, Arch. Surg. Apr.1998, 133 :378-381.
- 14-) Dayton MT, Buchele BA, Shirazi SS, Hunt LB, Use of an Absorbable Mesh to Repair Contaminated Abdominal – Wall Defects. Arch. Surg., Aug.1986, 121 : 954-960.

- 15-) Jenkins, SD., Klamer, TW., Parteka, JJ., Condon, RE.,
A Comparison of Prosthetic Materials Used to Repair
Abdominal Wall Defects.,
Surgery, Aug.1983, 94(2): 392-398.
- 16-) Bleichrodt RP, Simmermacher RKJ, Van der Lei B,
Schakenraad JM, Expanded Polytetrafluoroethylene Patch
Versus Polypropylene Mesh for the Repair of Contaminated
Defects of the Abdominal Wall,
Surgery, Gynecology & Obstetrics, Jan.1993, (176): 18-24.
- 17-) Jones, JW. Jurkovich, GJ., Polypropylene Mesh Closure of
Infected Abdominal Wounds.
The American Surgeon, Jan. 1989 (55) : 73 -76.
- 18-) Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emdri TG,
CDC Definitions Nasocomial Surgical Site Infections, 1992:
A Modification of CDC Definitions of Surgical Wound
Infections., *Infection Control & Hospital Epidemiology*.
1992, 13(10):606-9.
- 19-) Sherertz RJ, Garibaldi RA, Marosok RD, Mayhall CG et all.
Consensus paper on the surveillance of Surgical Wound
Infections. *Am. J. Infect. Control.*, Oct.1992, 20: 263-270.
- 20-) Voyles CR, Richardson JD, Bland KI, Tobin GR, et.all,
Emergency Abdominal Wall Reconstruction with
Polypropylene Mesh.,
Ann. Surg. August 1981, 194(2) : 219-223.
- 21-) George SM, Mangiante EC, Voeller GR, Britt LG,
Preperitoneal Herniorraphy for the Acutely
Incarcerated Groin Hernia.,
The American Surgeon, March 1991, 57(3) :139-141