

İnkarsere Femoral Hernilerde Acil Cerrahi Yaklaşım

Yeliz Emine ERSOY¹, Fadıl AYAN², Melih PAKSOY², Fatih AYDOĞAN²

¹ Cerrahi Uzmanı, İstanbul

² İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

İnkarsere kasık fıtıkları, eskiden olduğu gibi günümüzde de akut batın tablosu oluşturan ve özellikle yaşlılarda en sık cerrahi gerektiren sebeplerindendir. İnkarserasyon ve strangülasyon gelişikten sonra uygulanacak cerrahi, morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı; femoral fıtıklarda yapılan onarım sonuçlarını etkileyebilecek faktörleri değerlendirmektir. 2000-2004 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Birimi Polikliniği'ne başvuran ve kasık fıtığı saptanan 90 hastadan, femoral fıtığı olan 20 (% 22.2) hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Ortalama yaş kadınlarda 68.5 ± 15.87 yıl (38-86 yıl), erkeklerde 58.5 ± 21.24 yıl (37-88 yıl) idi. 13 hasta (% 65) 60 yaş üzerinde idi. En sık eşlik eden hastalık 7 (% 35) hastada KOAH (kronik obstrüktif akciğer hastalığı), 6 (% 30) hastada ise konjestif kalp yetmezliği idi. Bunun dışında 2 (% 10) hastada myokard infarktüsü anamnezi, 4 (% 20) hastada diyabet, 1 (% 5) hastada ince barsak tüberkülozu mevcuttu. İnce barsak rezeksiyonu 7 (% 35) hastaya yapıldıktan sonra devamlılık uc uca anastomozu ile sağlandı. Ameliyat sonrası dönemde hastaların 3'ünde (% 15) yara infeksiyonu, 2'sinde (% 10) hematoma, 1'inde (% 5) ise skrotal ekimoz gelişti. Kardiyak ve solunumsal problemler nedeni ile 3 (% 15) hasta postoperatif yoğun bakım ünitesine alındı. Hastaların tamamı şifa ile taburcu oldu. Çalışmamızda ileri yaş, genel anestezi uygulanması, barsak rezeksiyonu gibi komorbid faktörlerin varlığı hastanede kalış süresi ve komplikasyon gelişimi gibi olumsuz etkileyeceğini göstermektedir. Özellikle inkarserasyon ve strangülasyon gelişikten sonra cerrahi girişim uygulanan hastalarda mortalite ve morbidite belirgin olarak artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnkarserasyon, strangülasyon, femoral herni, morbidite

Cerrahpaşa Tıp Derg 2007; 38: 85 - 89

Emergency surgical approach to incarcerated femoral hernias

Abstract

Today incarcerated inguinal hernia is one of the initial reasons that causes acute abdomen and requires surgery especially in old patients. Surgery after incarceration and strangulation increases the risk of morbidity and mortality. The aim of this study is to determine the factors that can affect the results of emergency femoral hernia repairs. Records of the 20 patients (22.2 %) who are diagnosed with femoral hernia among 90 patients with incarcerated inguinal hernia who presented to Istanbul University, Cerrahpaşa Medical Faculty Emergency Department between years 2000-2004, were analyzed retrospectively. Mean age was 68.5 ± 15.87 years (38-86 years) in women and 58.5 ± 21.24 years (37-88 years) in men. 13 patients (65 %) were over the age of 60. Concomitant diseases were COLD (Chronic Obstructive Lung Disease) in seven patients (35 %) and congestive heart failure in six (30 %). Moreover, two patients (10 %) had the history of myocardial infarction, four (20 %) had diabetes and one (5 %) had small bowel tuberculosis. Seven patients (35 %) required small bowel resection and an end-to-end anastomosis was performed. Postoperatively, three patients (13 %) had wound infection, two (10 %) had hematoma and one (5 %) had scrotal ecchymosis. Three (15 %) patients were transferred to intensive care unit postoperatively because of cardiac and respiratory problems. All of the patients were discharged from the hospital after recovery. Results of this study showed that factors like advanced age, long lasting hernia symptoms, concomitant diseases had worsening effects such as intestinal resection, longer hospital stay. Early diagnosis and elective surgery are important factors in hernia treatment. If surgery is performed late, especially after incarceration and strangulation morbidity and mortality are significantly higher.

KeyWords: Incarceration, strangulation, femoral hernias, morbidity

Cerrahpaşa J Med 2007; 38: 85 - 89

Kasık fıtıklarında inkarserasyonun görüldüğü femoral fıtıklar cerrahların sıkça karşılaştığı problemlerden biridir. Komplikasyonlardan kaçınmak amacıyla her ne kadar elektif olarak tamir edilmeleri gerekse de, hastalar daha çok morbidite ve mortalitenin arttığı inkarserasyon

veya strangülasyon gelişiminden sonra doktora başvururlar. Bunun sebebi ise genellikle geç tanı veya hastanın ihmalden kaynaklanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

2000-2004 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Birimi Polikliniği'ne başvuran ve inkarsere kasık fıtığı bulunan 90 hastadan femoral fıtığı olan 20 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Alındığı Tarih: 29 Ağustos 2007

Yazışma Adresi (Address): Uzm. Dr. Yeliz Emine ERSOY
Başakşehir Konutları 4. Etap 2. Kısım B-4 D.3
İkitelli - İstanbul

Hastalar ile ilgili yaş, cins, şikayetler, klinik bulgular, semptomların süresi, özgeçmiş, eşlik eden hastalıklar, yapılan incelemeler, anestezi tipi, kese içeriği, cerrahi işlemler, komplikasyonlar, hastanede yatış süreleri ve mortaliteler kaydedildi.

Semptomların süresi, ilk fitik saptanmasından inkarsasyon gelişinceye kadar geçen süre olarak ele alındı. Eşlik eden hastalıklardan kalp ve akciğer hastalıkları, metabolik ve inflamatuvar hastalıklar sorgulandı. Ameliyatlar hem hastanın fizyolojik durumu, hem de anesteziistin tercihine bağlı olarak lokal ve genel olarak sınıflandırıldı.

Fıtığın onarımında kullanılan tamir tekniği; ameliyatı yapan cerrahların tercihine göre idi. Sonuçlar hastanede kalış süresi, komplikasyonlar ve mortaliteye göre değerlendirildi. Majör komplikasyonlar, organ ve sistemleri etkileyen komplikasyonlar olarak tanımlandı.

Tüm bilgiler ortalama \pm standart sapma (ort \pm SD) olarak kaydedildi. İstatistiksel hesaplamalarda Student's t testi kullanıldı. Anlamlı fark olarak $p < 0.05$ değeri kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma süresi boyunca toplam 90 hastaya inkarsere kasık fıtığı nedeniyle cerrahi girişim yapıldı. Bunlardan 20'sinde (% 22.2) femoral fıtık vardı. Ortalama yaş kadınlarda 68.5 ± 15.87 (38-86 y), erkeklerde 58.5 ± 21.24 (37-88y) idi. 13 hasta (% 65) 60 yaş üzerinde idi. Femoral fıtığın daha sık kadınlarda (14 kadın, 6 erkek) ve sağda (sağda 13, solda 7) yerleştiği görüldü.

Fıtıkların yeri ve hastaların cinsiyetine göre dağılım Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyet ve yere göre femoral herni dağılımı.

Cins	Sağ (n)	Sol (n)	Toplam (n)
Erkek	3	3	6 (% 30)
Kadın	10	4	14 (% 70)

n: hasta sayısı

Hastalardan 8'inde (% 40) 3-9 yıldır redükte olan femoral fıtık varken, 12'sinde (% 60) 3-4 saat ile 2-3 gün içinde aniden gelişmiş fitik saptandı. Başvuru şikayeti olarak 17 hastada (% 85) kasıkta ağrılı şişlik idi. 13 (% 65) hastada bölgeye lokalize, 7 (% 35) hastada generalize karın ağrısı, 9 (% 45) hastada bulantı, 6 (% 30) hastada kusma, 7 (% 35) hastada gaz-gaita çıkaramama şikayetleri vardı. Fizik muayenede 11 (% 55) hastada karında hassasiyet, 1 (% 5) hastada rebound, 3 (% 15) hastada bölgeye lokalize, 1 (% 5) hastada tüm batında defans, 5 (% 25) hastada barsak seslerinde azalma, 16 (% 80) hastada barsak seslerinde artma görüldü. 17 (% 95) hastanın fıtığı inspeksiyonla saptanabilirken, 3 (% 15) hastada ancak

elle muayene ile anlaşılabilmekte idi. Hastaneye başvuru öncesi geçen süre 4-5 saatten 5 güne kadar uzamaktaydı (ortalama 24 saat).

Eşlik eden hastalıklar arasında 7 (% 35) hastada KOAH, 6 (% 30) hastada ise konjestif kalp yetmezliği vardı. Bunun dışında 2 (% 10) hastada myokard infarktüsü anamnezi, 4 (% 20) hastada diyabet, 1 (% 5) hastada ince barsak tüberkülozu vardı.

Hastaların 18'ine (% 90) ilk başvuru anında ayakta direkt karın grafisi (ADBG), 4'üne (% 20) ultrasonografi, fizik muayenede fitik saptanamayan 3 (% 15) hastaya ise bilgisayarlı tomografi tetkikleri istendi. Laboratuvarında ise; 9 (% 45) hastada lökositoz (lökosit 13000-17500 arası), 4 (% 20) hastada hiperglisemi (glukoz ≥ 150 mg/ml), 7 (% 35) hastada ise kan üresinde yükselme (61-85 mmol/l) saptandı.

Hastalar başvurudan sonra 3-6 saat arasında bekleme süresi geçirdi. Operasyonda 1 (% 5) hastaya lokal anestezi, 19 (% 95) hastaya ise genel anestezi uygulandı.

Yapılan ameliyatlar: 17 (% 85) hastada Mc Vay, 2 (% 10) hastada primer fitik onarımı, 1 (% 5) hastada ise plug mesh ile fitik onarımı yapıldı. 7 (% 35) hastaya incebarsak rezeksiyonu gerekti; devamlılığı için çift kat ipek ile uca anastomoz uygulandı (Tablo 2).

Tablo 2. Femoral herni tamirinde uygulanan yöntemler.

Ameliyat tekniği	Hasta sayısı n (%)
McVay	17 (% 85)
Primer herni tamiri	2 (% 10)
Plug mesh ile tamir	1 (% 5)

Komplikasyon olarak hastaların 3'ünde (% 15) yara enfeksiyonu, 2'sinde (% 10) hematoma, 1'inde (% 5) ise skrotal ekimoz gelişti. 3 (% 15) hasta kardiyak ve solunumsal problemler nedeniyle postoperatif olarak yoğun bakım ünitesine alındı. Ortalama yatış süresi 4-10 gün (ortalama 5 gün) idi ve hastaların tamamı şifa ile taburcu oldu.

Hastaların yaşı, eşlik eden komorbid faktörler, uygulanan anestezi, hastaneden kalış süresine komplikasyonlar Tablo 3'de verilmiştir.

Çalışmamızda 60 yaşın altındaki 7 hastanın hiçbirine barsak rezeksiyonu yapılmazken, 60 yaş üstü 13 hastanın 7'sine (% 35) barsak rezeksiyonu uygulandı. Yaşlı (> 60) hastalarda hastanede kalış süresi (5.5 ± 1.9 gün), 60 yaş altında hastalara (4 ± 0 gün) göre anlamlı olarak fazla idi ($p < 0.05$). Komplikasyon gelişen 6 hasta da 60 yaşın üzerinde idi.

Semptomları 3 yıldan az zamandır var olan 12 hastanın 3'üne (% 20), 3 yıldan uzun zamandır süren 8 hastanın ise 4'üne barsak rezeksiyonu yapıldı. Semptom süresi ile hastanede kalış süresi arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$). İlk gruptaki 12 hastanın 3'ünde (% 20), ikinci grupta ise 8 hastanın 3'ünde (% 37) komplikasyon görüldü.

Tablo 3. Prognosta etkili bazı faktörlerin analizi.

Değişkenler	Barsak rezeksiyonu	Hastanede kalış süresi	Komplikasyon
Yaş			
≤ 60 (n = 7)	0	4 ± 0 gün	0
> 60 (n = 13)	7	5.5 ± 1.9 gün	6
Semptomların süresi			
≤ 3 yıl (n = 12)	3	4.4 ± 0.6 gün	3
> 3 yıl (n = 8)	4	5.8 ± 2.4 gün	3
Ek hastalık			
Yok (n = 11)	0	4.8 ± 1.7 gün	2
Var (n = 9)	5	5.2 ± 1.7 gün	4
Anestezi tipi			
Lokal (n = 1)	1	4 ± 0 gün	1
Genel (n = 19)	6	5 ± 1.7 gün	5

Ek hastalığı bulunmayan 11 hastanın hiçbirine (% 0) barsak rezeksiyonu yapılmazken 2'sinde (% 18) yara infeksiyonu komplikasyon gelişti. Ek hastalığı olan 9 hastanın ise 4'ünde (% 44) komplikasyon gelişti. İkinci grubun hastanede kalış süresi ilk gruba göre uzun olsa da, iki grubun süreleri arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$).

20 hastanın 1'ine (% 5) sağlık problemleri nedeniyle lokal anestezi uygulandı, barsak rezeksiyonu yapılan bu hastada postoperatif dönemde yara komplikasyonu gelişti. Genel anestezi uygulanan 19 hastanın 6'sına (% 32) barsak rezeksiyonu yapılırken, 5'inde (% 26) komplikasyon gelişti. İki grubun hastanede kalış süreleri arasında anlamlı fark bulunamadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Femoral fitikların gelişim mekanizması açık olarak anlaşılmış değildir. Artmış karın içi basıncının sonucu olarak preperitoneal yağ dokusu femoral halkadan geçerken pelvik peritonu da yanında sürükler. Herni kesesi femoral damarlar boyunca uyluk önünde aşağı doğru ilerler.

Kadınlarda femoral fitikleri daha önceki doğumlara bağlı olarak pelvik taban kaslarının zayıflığına bağlı olarak da gelişebilir [3]. Bu hastalar sıklıkla kasıkta şişlik, ağrı ve çekilme hissinden şikayetçidirler. Çoğunda tanı fizik muayene ile konabilse de ultrasonografi (USG) semptomu olan fakat fizik muayene bulgusu olmayan hastalarda fitik tanısını koymakta yardımcı olmaktadır. Ayrıca inkarsere fitikleri patolojik lenf nodundan, lipomlardan veya palpabl sert bir kitleden ayrılmasını sağlar [3].

Femoral fitikler tüm fitik tiplerinin % 2.3'ünü oluşturur ve bu hastaların % 20-40'ı strangülasyon ve inkarsereasyon

tablosu ile acil olarak hastaneye başvurur [4]. Hastaların çoğunluğu 60 yaş üzerindedir ve kadınlarda erkeklerden, sağ femoral bölgede soldan daha fazladır.

Çalışmamızda da hastaların 13'ünde (% 65) 60 yaş üzerinde olup kadın/erkek (14/6) ile kadınlarda ve sağda (sağda 13, solda 7) yerleştiği görüldü.

Yapılan çalışmalar inkarsereasyonun inguinal fitiklerde geliştiğini bunlardan ise femoral fitiklerin en sık inkarsere olduğu (yaklaşık % 69'u) göstermektedir [1]. Buna sebep olarak femoral kanalın dar ve sıkı olması gösterilmiştir [3]. Bu nedenle femoral fitiklerde inguinal kanal fitiklerine göre daha sık barsak rezeksiyonu yapılır. İnkarsere fitikler tüm ince barsak obstruksiyonlarının % 20'sinden sorumludur ve inkarsereasyonların yaklaşık % 30'u rezeksiyon gerektirir [5]. Çalışmamızda ise bu oran % 35'lerdedir.

Bu tip olgularda barsak rezeksiyonu morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. Bu oran eskiden % 50'lerden fazla iken, son zamanlarda % 8-14'e düşmüştür [5]. Bir çalışmada acil fitik onarımında mortalite oranı % 16, elektif tamirlerde ise % 2 olarak bildirilmiştir [6]. Bizdeki 20 hastanın ise tamamı şifa ile taburcu olmuştur.

İnkarsereasyonun kesin tanısı ancak cerrahi eksplorasyon sırasında konulabilir, çünkü barsak canlılığı ile klinik bulgular arasında anlamlı bir ilişki yoktur [1]. En sık inkarsere olan organlar sırasıyla ince barsaklar, omentum ve kolondur. Hastalarımızın 9'unda omentum, 11'inde ise ince barsak inkarsereasyonu görüldü ve 7'sine ince barsak rezeksiyonu yapılması gerekti. Mortalite ve morbidite inkarsere olan barsağın beslenmesi ile ilişkilidir ve rezeksiyon morbiditeyi belirgin olarak etkiler.

Yaşlı hastaların stresi ve metabolik bozukluklara karşı toleransı azalmış ve ilaç metabolizmaları yavaşlamıştır. Fonksiyonel bozukluklar çabuk gelişir ve düzelmesi zaman alır. Bu nedenle erken önlem alınması gerekir [7].

İrredüktablite süresi aynı olan erişkin hastaların serileri ile kıyaslandığında, yaşlı hastalarda nekrotik barsak rezeksiyonu oranı daha fazla bulunmuştur ki, bu ileri yaşlarda sıkışan barsakların iskemi ve inkarsereasyona daha az dayanıklı olduğunu gösterir [8, 9].

İleri yaşlarda inkarsereasyon ve barsak rezeksiyonu kadar, hastanede kalış süresi, morbidite ve mortalite de artar [10]. Bunların engellenmesi ve güvenli bir cerrahi için yaşlılarda mümkün olduğunca erken dönemde elektif koşullarda herni onarımı yapılmalıdır [11]. Bu görüş dünyada geniş kabul görse de, inkarsere kasık fitikleri hala akut batın tablosu oluşturan ve özellikle yaşlılarda en sık cerrahi gerektiren sebeplerin üst sıralarda yer almaktadır [1].

Bunun nedenleri arasında özellikle yaşlı hastalarda elektif ameliyatı beklerken inkarsereasyon gelişimi, özellikle femoral fitik vakasında inkarsereasyonun geç farkedilmesi, halkın fitik inkarsereasyonunun tehlikelerinden haberdar olmaması ve hasta ihmali gibi faktörler yer alır [2].

Barsak rezeksiyonu yapılan olgular daha çok bayanlar ve femoral fitiklerinde olsa da sonuçlar üzerine belirgin negatif etkisi yoktur [1].

Fıtığın varlığı süresi sonuçlara etkisine bakıldığında ise; 10 yıldan fazla süredir olan hastalarda postoperatif dönemde komplikasyonun ve mortalitenin daha fazla görüldüğü saptanmıştır [10].

Bulduğumuz sonuçlar da bu çalışmayı desteklemektedir. Hastaneye geç dönemde başvuru rezeksiyon kararını ve sonrasında morbidite ve mortaliteyi etkileyen önemli bir faktördür. Şikayetler geliştikten sonraki ilk 24 saat içinde hastaneye başvuranlarda nekrotik barsak rezeksiyonu oranı % 7 iken, 48 saat sonra başvuranlarda bu oran % 33 olarak bulunmuştur [12]. Bu gecikme hastanın ihmali sonucu olabileceği gibi, klinisyenin tanı hatası da olabilir (% 12-33) [13, 14, 15].

İnkarsere kasık fıtığı olanlardaki ek hastalıklar da hastanedeki kalış süresini, morbidite ve mortaliteyi artıran en önemli belirleyici faktörlerdendir. Bizim çalışmada da ek hastalıkların bulunması, hem barsak rezeksiyonu ihtimalini, hem de hastanede kalış süresi ve komplikasyon gelişim riskini arttırmaktadır. Bu hastalıklarla ciddi postoperatif komplikasyonlar ve mortalite ile direkt olarak ilişkilendirilebilir ve mortalitenin çoğunluğu da (% 90) kardiyopulmoner hastalığı olanlarda görülmektedir [16].

Çalışmaların çoğu; hastaların % 90'ından fazlası sadece lokal anestezi ile opere edilebildiğini göstermektedir [3]. Böylece intraoperatif Valsalva manevrası ile tamirin yeterliliği kontrol edilebildiği gibi, hasta daha çabuk toparlar. Solunumsal ve immun depresif etkileri yoktur. Bu tip hastalarda genel anestezi rahat tamiri sağlar ancak kusma, yoğun sedasyon ve üriner retansiyon nedeniyle postoperatif dönemde hastanede yatmaları gerekir. Spinal anestezi mükemmel ağrı kontrolü sağlar ve genel anesteziye göre riskleri daha azdır. Dezavantajları ise anestezi yerleşmesi için zaman gerekmesi, tam olmayan duysal blokaj, üriner retansiyon veya normal alt ekstremitelerinin hissinin gecikmesidir.

Özellikle yaşlı hastalarda lokal anestezi daha az komplikasyon oranına sahipken, spinal ve genel anestezinin özellikle kardiyovasküler hastalığı olan yaşlılarda daha fazla mortaliteye sebep olduğu gösterilmiştir [3, 11].

Bizde de kardiyovasküler hastalığı olan bir hastaya lokal anestezi uygulanmıştır. Acil fıtık ameliyatlarını izleyen küçük komplikasyonlar arasında yara enfeksiyonu ve hematoma, skrotal ekimoz, üriner retansiyon, rekürrens, hidrosel, sinir kesilmesi, sinir sıkışması gibi durumlar yeralır. Oluşabilecek majör komplikasyonlar ise kanama, testis atrofisi, vas deferens kesilmesi, osteit, barsak ve mesane yaralanmalarıdır. Fıtık onarımı yapılan hastaların % 1'inden azında görülen bu ciddi komplikasyonlar, aslında problemsiz tedavi edilebilecek bir hastalığı ölümcül hale getirebilir [1, 3]. Çalışmada hastaların 3'ünde (% 15) yara enfeksiyonu, 2'sinde (% 10) hematoma, 1'inde (% 5) ise skrotal ekimoz gelişti.

İnkarsereyasyon ve strangülasyonun potansiyel komplikasyonları fıtık cerrahisinde minimal riskleri ile kıyaslandığında, kasık fıtıklarının ertelenmeden ve erken dönemde tamiri açıkça gereklilik kazanır. Bu nedenlerle erken tanı

ve elektif cerrahi tedavinin fıtık cerrahisinde ve özellikle yaşlı hastalarda morbidite ve mortalitenin artması nedeniyle, önemli yeri vardır [1, 12].

Sonuç olarak, inkarsere kasık fıtıkları özellikle yaşlı hastalarda cerrahi gerektiren sebeplerin üst sıralarında yeralır. Femoral fıtığı hastaların çoğunluğu 60 yaş üzerindedir ve kadınlarda erkeklerden, sağ femoral bölgede soldan daha fazladır. Femoral kanalın dar ve sıkı olması nedeniyle en sık inkarsere olan inguinal fıtık tipidir. Bu nedenle femoral fıtıklar inguinal kanal fıtıklarına göre daha sık barsak rezeksiyonu yapılır. İnce barsak obstruksiyonları, inkarsereyasyonlar ve buna bağlı barsak rezeksiyonları morbiditeyi belirgin olarak artırır. İleri yaş, uzamış herni ve irredüktabilite süresi, hastaneye geç başvuru, ek hastalıkların varlığı da postoperatif dönemde komplikasyonun ve mortalitenin artmasına sebep olur.

Hastalarımızın çoğunda ileri yaş, fıtık semptomlarının uzun süredir bulunması, ek hastalıklar ve genel anestezi uygulanması gibi etkenlerin barsak rezeksiyonu, hastanede kalış süresi ve komplikasyon gelişimi gibi faktörlere olumsuz etkilerinin olduğu görülmüştür.

Bu sebeple, fıtık cerrahisinde erken tanı ve elektif cerrahi tedavinin özellikle yaşlı hastalarda, mortalite ve morbiditenin artmaması açısından önemli yeri vardır.

KAYNAKLAR

1. Alvarez JA, Baldonado RF, Bear IG et al: Incarcerated groin hernias in adults: Presentation and outcome. *Hernia* 2004; 8 :121-126.
2. Mc Entee GP, O'Carroll A, Mooney B et al: Timing of strangulation in adult hernias. *Br J Surg*. 1989; 76: 725-726.
3. Bax T, Sheppard BC, Crass RA: Surgical options in the management of groin hernias. *Am Fam Physician* 1999; 59: 893-906.
4. Glassow F: Femoral hernia: Review of 2,105 repairs in 17-year period. *Am J Surg* 1985; 150: 353-356.
5. Rosenthal RA, Zenilman ME: Surgery in the elderly. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers MB, Mattox KL, editors. *The biological basis of modern surgical practice*. 16th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2001 s. 226-246.
6. Williams JS, Hale HW: The advisability of inguinal herniorrhaphy in the elderly. *Surg Gynecol Obstet* 1996; 122: 100-104.
7. Oskvig RM: Special problems in the elderly. *Chest* 1999; 115: 158-164.
8. Andrews NJ: Presentation and outcome of strangulated external hernia in a district general hospital. *Br J Surg* 1981; 68: 329-332.
9. Chamary VL: Femoral hernia : intestinal obstruction is an unrecognized source of morbidity and mortality. *Br J Surg* 1993; 80: 230-232.
10. Kulah B, Kulacoglu IH, Oruc MT et al: Presentation

- and outcome of incarcerated external hernias in adults. *Am J Surg* 2001; 181: 101-104.
11. Tingwald GR, Cooperman M: Inguinal and femoral hernia repair in geriatric patients. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 704-706.
 12. Kulah B, Duzgun AP, Moran M et al: Emergency hernia repairs in elderly patients. *Am J Surg* 2001; 182: 455-459.
 13. McEntee G, Pender D, Mulvin D et al: Current spectrum of intestinal obstruction. *Br J Surg* 1987; 74: 976-980.
 14. Askew G, Williams GT, Brown SC: Delay in presentation and misdiagnosis of strangulated hernia: prospective study. *J R Coll Surg Edinb* 1992; 37: 37-38.
 15. Nesterenko IVA, Shovskii OL: Outcome of treatment of incarcerated hernia. *Khirurgiia (Mosk)* 1993; 9: 26-30.