

# İntestinal inkarserasyon için acil karın duvarı fitik onarımı yapılan erişkinlerde morbiditeyi etkileyen faktörler

Factors affecting morbidity in urgent repair of abdominal wall hernia with intestinal incarceration in adults

Ali EZER, Kenan ÇALIŞKAN, Tamer ÇOLAKOĞLU, Alper PARLAKGÜMÜŞ, Sedat BELLİ, Akın TARIM

## AMAÇ

Bu çalışmanın amacı erişkin hastalarda oluşan intestinal inkarserasyonlu karın duvarı fitiklerinde morbiditeyi etkileyen faktörleri araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Mart 1999-Mart 2008 tarihleri arasında 124 olgu (73 erkek) inkarsere intestinal fitik tanısı ile acil ameliyat edildi. Olguların yaş ortalaması 61±13,87 idi. Ortanca fitik süresi 5 yıl (0,1-30) bulundu. Fitik tipi, fitik süresi, yandaş hastalıklar, uygulanan cerrahi tedavi ve ameliyat sonrası komplikasyon bilgileri geriye dönük araştırıldı.

## BULGULAR

Yirmi beş hastada (%20) komplikasyon gelişti. On iki hastada (%10) cerrahi alan enfeksiyonu, 10 hastada (%8) sepsis komplikasyonu oluştu. Dört hasta (%3) ameliyat sonrası dönemde kaybedildi. Strangülasyon gelişmiş 40 olgunun 18'ine bağırsak rezeksiyonu yapıldı. Bağırsak rezeksiyonu yapılmasıyla ilişkili tek bağımsız değişkenin kasık fitiği dışındaki fitikler olduğu görüldü (p=0,039). Fitik süresi ve inkarserasyon süresi ile komplikasyonlar arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Yandaş hastalığı olanlarda komplikasyon oranları anlamlı derecede yüksek idi (p<0,001). Yaş ile komplikasyon gelişimi arasında da anlamlı ilişki bulundu (p=0,034). Çok değişkenli analizde komplikasyon oluşumunda tek bağımsız değişkenin ASA skoru olduğu saptandı (p<0,001).

## SONUÇ

Yandaş hastalığı olan ve ASA skoru yüksek hastalarda komplikasyon oranı yüksek olduğundan fitik boğulması gelişmeden önce planlı ameliyat yapılması önerilir.

**Anahtar Sözcükler:** Bağırsak rezeksiyonu; inkarsere intestinal fitik; morbidite; mortalite.

## BACKGROUND

The aim of this study was to investigate factors that affect morbidity in adults with incarcerated intestinal hernia of the abdominal wall.

## METHODS

124 patients with a mean age of 61±13.87 years (73 males) underwent emergency surgery for incarcerated intestinal hernia between March 1999 and March 2008. The median duration of the hernia was 5 years (0.1-30). Type and duration of hernia, accompanying diseases, surgical procedure, and operation-related complications were retrospectively evaluated.

## RESULTS

Twenty-five patients (20%) had complications. Twelve patients (10%) had surgical site infection and 10 patients (8%) had septic complications. Four patients (3%) died in the postoperative period. Out of 40 patients developing strangulation, 18 underwent bowel resection. The only independent variable concerning bowel resection other than inguinal hernia was found to be ventral hernia (p=0.039). There was no statistical significance between duration of hernia and incarceration and complications. The rate of complications was significantly high in the patients with accompanying diseases (p<0.001). The relation between age and complications was also significant (p=0.034). Multivariate analyses showed high ASA scores as the only independent variable for development of complications (p<0.001).

## CONCLUSION

Patients with comorbid diseases and high ASA scores should be informed about the elevated risk of complications, and scheduled surgery before the development of incarceration should be recommended.

**Key Words:** Bowel resection; incarcerated intestinal hernia; morbidity; mortality.

Karın duvarı fitikleri (inguinal, femoral, umbilikal, epigastrik ve insizyonel) inkarserasyon nedeniyle %5-13 sıklıkta acil ameliyat gerektirir. İnkarsere hernilerde acil cerrahiye takiben morbidite riski anestezi, anti-sepsi, antibiyoterapi ve sıvı tedavisindeki gelişmelerle rağmen halen yüksektir.<sup>[1,2]</sup> İnkarsere karın duvarı fitiklerinin tedavisinde amaç, düşük mortalite ve morbidite ile uzun süreli takiplerde düşük nüks oranlarıyla fitik tamiri yapmaktır.

Bu çalışmada, inkarsere karın duvarı fitiği tanısıyla acil ameliyat edilen ve fitik kesesinde barsak inkarserasyonu saptanan erişkin hastalarda morbiditeyi etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlandı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Mart 1999-Mart 2008 tarihleri arasında hastanemizde inkarsere karın duvarı fitiği tanısıyla ameliyat edilen 124 olgunun cinsiyet, yaş, fitik tipi, fitik süresi, *American Society of Anesthesiology* (ASA) skorları, anestezi türü, tercih edilen fitik onarım şekli (meşli veya primer), ameliyat sonrası komplikasyonlar ve yinelenmiş olma durumu geriye dönük olarak kaydedildi.

Acile başvuran hastaların hepsine rutin ameliyat öncesi testler (kan biyokimyası, tam kan sayımı, pıhtılaşma testleri, akciğer grafisi ve elektrokardiyografi) yapıldı. Hastaların anamnez ve incelemelerinde gözlenen patolojik verilere göre ve özgeçmişlerinde geçirmiş oldukları özel hastalıklarına göre ilgili uzmanlık konsültasyonları yapıldı. Göbek ve daha üstündeki inkarsere fitiklerde genel anestezi, göbek altındaki fitiklerde ise hastanın durumuna göre genel veya rejyonel anestezi uygulandı.

Çalışmaya dahil edilen hastalar hem fitik türlerine göre ayrı ayrı, hem de ventral (umbilikal ve insizyonel) ve inguinal (femoral herniler dahil) herniler olmak üzere iki başlık altında ele alınarak karşılaştırıldı.

Ameliyat öncesinde içerisindeki organların karına redükte olmasına bağlı fitik kesesi boş tespit edilen ve fitik kesesinde sadece omentum bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Bu çalışmaya, acil karın duvarı fitik onarımı yapılan ve intestinal inkarserasyon saptanan olgular dahil edildi.

Fitik onarımlarında kullanılan yöntemler cerrahin tercihinine göre oldu. Fitik kesesi boynu serbestleştirildikten sonra sıcak serum fizyolojik uygulanması ile kanlanması normale dönen bağırsaklar karın içine redükte edildi. Bağırsak canlılığı şüpheli veya cansız olan olgularda rezeksiyon yapıldı.

Boğulmuş karın duvarı fitiği nedeniyle ameliyata alınan hastalarda ameliyat kesisi, fitik kitlesi üzerindeki cilt bölgesinden yapıldı. Mevcut kesi yerinden rezeksiyon yapılmadığı durumlarda orta hat kesisi ya-

pıldı. Uygulanan anestezi şekli de fitiğin yerleşimi, anesteziğin önerisi ve hastanın isteği değerlendirilerek genel, spinal veya lokal anestezi ile yapıldı. Bütün hastalara tek doz ikinci kuşak sefalosporin profilaksisi uygulandı. Uygulanan ameliyatın enfeksiyon riskine göre antibiyotik tedavisi 5 güne tamamlandı.

Tüm veriler "SPSS 13 for Windows" (SPSS Inc. Chicago IL.) istatistik programına kaydedildi. Morbiditeyi etkileyen faktörler lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Bu faktörlerin ki-kare ve Student's t-testleri ile öncelikle tek değişkenli analizleri yapıldı. İstatistiksel açıdan anlamlı çıkan faktörlerin daha sonra çok değişkenli analizleri yapıldı.  $p < 0,05$  değeri anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışma süresi içinde toplam 2660 hastaya fitik ameliyatı yapıldı. İnkarsere karın duvarı fitiği nedeniyle acil ameliyat yapılan ve fitik kesesinde barsak inkarserasyonu saptanan 124 (%5) olgu çalışmaya dahil edildi.

Bu hastaların yaş ortalaması  $61 \pm 13,87$  (dağılım 16-90) yıl bulundu. Ayrıca 72 hastanın (%58) 60 yaş ve üzerinde olduğu saptandı. Hastaların 73'ü (%59) erkek, 51'i kadın (%41) idi. Ortanca fitik süresi 5 yıl (dağılım 1 ay-30 yıl) bulundu. En sık başvuru şikâyeti karın duvarında şişlik ve ağrı idi. En sık inguinal herni saptandı (%50). İnkarsere femoral herni kadınlarda daha sık görüldü (3 erkek / 8 kadın). Fitik tipleri Tablo 1'de belirtildi.

Seksen bir olguda (%65) yandaş hastalık saptandı. Kırk üç hasta ASA 3, sekiz hasta ASA 4 olarak değerlendirildi. Kırk hastada (%32) strangülasyon saptandı. Bu olgulardan 18'ine barsak rezeksiyonu uygulandı. Rezeksiyon yapılan hastaların 13'ü (%72) kadın idi.

Fitik tamirinde kullanılan yöntemin seçimi cerrahın kişisel tercihinine bağlı oldu. En çok kullanılan yöntem anatomik onarım (%36) idi. Yirmi iki olguda greftli onarım tercih edildi. Çoğunlukla genel anestezi altında ameliyat yapıldı. Altı hastada lokal anestezi, beş hastada spinal anestezi uygulandı.

Yirmi beş hastada (%20) bir ve birden çok komplikasyon gelişti. On iki hastada (%10) cerrahi alan enfeksiyonu, 10 hastada (%8) septik komplikasyonlar (pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu, peritonit), 6 hastada miyokart enfarktüsü ve birer hastada derin ven trombozu ve akut respiratuvar distres sendromu (ARDS) gelişti. Cerrahi alan enfeksiyonları pansuman ve antibiyotik tedavisi ile iyileştirildi. Dört hasta (%3) ameliyat sonrası dönemde kaybedildi. Fitik şikâyet süresi ve barsak rezeksiyonunun, morbidite ve mortalite oranlarında anlamlı değişikliğe neden olmadığı görüldü (Tablo 2). Kadın hastalarda erkek hastalara göre ve yandaş hastalığı olanlarda olmayanlara göre morbiti-

**Tablo 1.** Fitik türlerine göre olguların özelliklerinin sınıflandırılması ve bu özellikler arasındaki farklılıklar

		n (%)	İnguinal n (%)	Umbilikal n (%)	İnsizyonel n (%)	Femoral n (%)	p
Yaş (yıl)	<60 yaş	52 (41,9)	22 (42,3)	17 (32,7)	6 (11,5)	7 (13,5)	p=0,13
	>60 yaş	72 (58,1)	40 (55,6)	15 (20,8)	13 (18,1)	4 (5,6)	
Cinsiyet	Kadın	51 (41,1)	9 (17,6)	21 (41,2)	13 (25,5)	8 (15,7)	<b>p&lt;0,001</b>
	Erkek	73 (58,9)	53 (72,6)	11 (15,1)	6 (8,2)	3 (4,1)	
Şikayet başlama süresi (saat)	<6 saat	24 (19,4)	15 (62,5)	5 (20,8)	4 (16,7)	0 (0)	p=0,11
	>6 saat	100 (80,6)	47 (47)	27 (27)	15 (15)	11 (11)	
Yandaş hastalık	Var	81 (65,3)	38 (46,9)	22 (27,2)	16 (19,8)	5 (6,2)	p=0,12
	Yok	43 (34,7)	24 (55,8)	10 (23,3)	3 (7)	6 (14)	
ASA skoru	I-II	77 (62,1)	42 (54,5)	16 (20,8)	12 (15,6)	7 (9,1)	p=0,12
	III-IV	47 (37,9)	20 (42,6)	16 (34)	7 (14,9)	4 (8,5)	
Anestezi türü	Rejyonel	11 (8,9)	7 (63,6)	1 (9,1)	2 (18,2)	1 (9,1)	p=0,53
	Genel	113 (91,1)	55 (48,7)	31 (27,4)	17 (15)	10 (8,8)	
Fitik tamiri	Primer	101 (81,5)	47 (46,5)	30 (29,7)	15 (14,9)	9 (8,9)	p=0,14
	Meşh	23 (18,5)	15 (65,2)	2 (8,7)	4 (17,4)	2 (8,7)	
Strangülasyon	Var	40 (32,3)	11 (27,5)	14 (35)	10 (25)	5 (12,5)	<b>p=0,005</b>
	Yok	84 (67,7)	51 (60,7)	18 (21,4)	9 (10,7)	6 (7,1)	
Bağırsak rezeksiyonu	Var	18 (14,5)	2 (11,1)	6 (33,3)	7 (38,9)	3 (16,7)	<b>p=0,001</b>
	Yok	106 (85,5)	60 (56,6)	26 (24,5)	12 (11,3)	8 (7,5)	
Komplikasyon	Var	25 (20,2)	7 (28)	9 (36)	6 (24)	3 (12)	<b>p=0,038</b>
	Yok	99 (79,8)	55 (55,6)	23 (23,2)	13 (13,1)	8 (8,1)	
Mortalite	Var	4 (3,2)	2 (50)	0 (0)	1 (25)	1 (25)	p=0,372
	Yok	120 (96,8)	60 (50)	32 (26,7)	18 (15)	10 (8,3)	

de anlamlı derecede yüksek idi ( $p=0,009$  ve  $p<0,001$ ). Altmış yaş üstü ile 60 yaş altı grup arasında morbidite ve mortalite açısından anlamlı ilişki bulundu ( $p=0,045$ ;  $p=0,035$ ) (Tablo 2). Lojistik regresyon analizinde komplikasyon oluşumunda tek bağımsız değişkenin yüksek ASA skoru olduğu saptandı ( $p<0,001$ ).

Çalışmaya dahil edilen fitik türleri ventral ve inguinal herniler olmak üzere iki başlık altında ele alınarak karşılaştırıldı. İnkarere ventral hernilerde strangülasyon oluşumu, bağırsak rezeksiyonu uygulanması ve komplikasyon oranları istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 3). Multivariete analize göre de bağırsak rezeksiyonu yapılmasıyla ilişkili tek bağımsız değişkenin ventral fitikler olduğu görüldü ( $p=0,039$ ).

## TARTIŞMA

Acil cerrahi ameliyatlarının büyük bir bölümünü oluşturan inkarsere karın duvarı fitik onarımlarının mortalite ve morbidite oranı, elektif fitik onarımlarına göre, yüksek seyretmektedir. KOAH ve düşük albümin seviyeleri saptanan hastalarda yara enfeksiyonunun daha sık geliştiği gösterilmiştir. Koroner arter hastalığı, KOAH, ameliyat öncesi düşük kan albümin seviyesi ve steroid kullanımının, hastanede kalış süresini uzatan bağımsız faktörler olduğu bulunmuştur.<sup>[3]</sup> Bizim çalışmamızda çok değişkenli analizde komplikasyon oluşumunu etkileyen tek bağımsız değişkenin ASA skoru olduğu saptandı ( $p<0,001$ ).

İnkarsere karın duvarı fitiklerinde mortalite oran-

ları %1,4-13,4 ve morbidite oranları %19-30 arasında bildirilmiştir. Mortalite ve morbidite, strangülasyon varlığı ve bağırsak rezeksiyonu yapılması ile ilişkilidir.<sup>[1,4,5]</sup> Bizim çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak mortalite oranı %3, morbidite oranı ise %20 bulundu.

İleri yaş, acil inkarsere karın duvarı fitiği ameliyatlardan sonra komplikasyon oluşumunda etkili faktörlerden bir tanesidir.<sup>[4]</sup> Yaşla birlikte yandaş hastalıkların görülme sıklığı artmakta ve buna bağlı olarak hastaların fizyolojik rezervleri etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda 65 yaşın üzerindeki hastalarda bağırsak rezeksiyonu yapılma oranlarının arttığı gösterilmiştir.<sup>[4,5]</sup> Alvarez ve arkadaşlarının<sup>[6]</sup> çalışmasında ileri yaşa bağlı olarak hastalarda ameliyat sonrası dönemde daha sık pulmoner ve kardiyovasküler komplikasyonların görüldüğü bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da ileri yaşın (60 yaş ve üstü) tek değişkenli analizde morbiditeye anlamlı etkisi olduğu ( $p=0,034$ ) görüldü.

Martínez-Serrano ve arkadaşlarının<sup>[7]</sup> çalışmasında acil karın duvarı fitik ameliyatı yapılan 70 yaş üzerindeki hastalarda mortalite oranı %4,5 bulunmuştur. Bizim hasta grubumuzda 60 yaş altı hastalarda hiç mortalite görülmezken, 60 yaş üstünde 4 hasta (%5,5) kaybedildi. Planlı fitik onarımı için bu mortalite oranı yüksektir. Bu nedenle fitik saptanan olguların inkarsereyasyon oluşmadan ve geciktirilmeden ameliyat edilmesi mortalite ve morbiditenin azaltılması yönünden önemlidir.

**Tablo 2.** Mortalite ve morbiditeyi etkileyen faktörlerin univariate analizi

	Morbidite			Mortalite		
	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	p	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	p
Yaş (yıl)						
60 üstü	53 (73,6)	19 (26,4)	p=0,045	68 (94,4)	4 (5,6)	p=0,035
60 altı	46 (88,5)	6 (31,4)		52 (100)	0 (0)	
Cinsiyet						
Kadın	35 (68,6)	16 (31,4)	p=0,009	48 (94,1)	3 (5,9)	p=0,305
Erkek	64 (87,7)	9 (12,3)		72 (98,6)	1 (1,4)	
Fitik türü						
İnguinal	55 (55,6)	7 (28)	p=0,038	60 (50)	2 (50)	p=0,372
Umbilikal	23 (23,2)	9 (36)		32 (26,7)	0 (0)	
İnsizyonel	13 (13,1)	6 (24)		18 (15)	1 (25)	
Femoral	8 (8,1)	3 (12)		10 (8,3)	1 (25)	
Şikayet süresi						
<6 saat	21 (87,5)	3 (12,5)	p=0,401	24 (100)	(0)	p=0,186
>6 saat	78 (78)	22 (22)		96 (96)	4 (4)	
Yandaş hastalık						
Var	57 (70,4)	24 (29,6)	p<0,001	77 (95,1)	4 (4,9)	p=0,062
Yok	42 (97,7)	1 (2,3)		43 (100)	0 (0)	
ASA skoru						
I-II	71 (92,2)	6 (7,8)	p<0,001	76 (98,7)	1 (1,3)	p=0,152
III-IV	28 (59,6)	19 (40,4)		44 (93,6)	3 (6,4)	
Anestezi türü						
Rejyonel	10 (90,9)	1 (9,1)	p=0,46	11 (100)	0 (0)	p=0,385
Genel	89 (78,8)	24 (21,2)		109 (96,5)	4 (3,5)	
Strangülasyon						
Var	30 (75)	10 (25)	p=0,35	39 (97,5)	1 (2,5)	p=1
Yok	69 (82,1)	15 (17,9)		81 (96,4)	3 (3,6)	
Bağırsak rezeksiyonu						
Var	13 (72,2)	5 (27,8)	p=0,35	17 (94,4)	1 (5,6)	p=0,47
Yok	86 (81,1)	20 (18,9)		103 (97,2)	3 (2,8)	
Fitik tamiri						
Primer	80 (79,2)	21 (20,8)	p=1	98 (97)	3 (3)	p=0,56
Meşh	19 (82,6)	4 (17,4)		22 (95,7)	1 (4,3)	

İnkarsere kasık fitikleri erkeklerde daha sık gözlenirken, femoral ve göbek fitikleri kadınlarda daha fazla inkarserasyona neden olmaktadır.<sup>[5]</sup> Bizim çalışmamızda da erkeklerde inkarsere inguinal herni daha sık gözlenirken, femoral herni kadınlarda daha sık inkarserasyona neden olmuştur. Erkeklerle göre kadınlardaki inkarsere fitiklerde strangülasyon ve bağırsak nekrozu daha fazla görülmesine rağmen cinsiyet ile mortalite ve morbidite oranlarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bizim çalışmamızda ise kadın hastalarda morbidite oranlarında tek değişkenli analizde anlamlı ilişki bulunmuştur (p=0,009).

Külah ve arkadaşlarının<sup>[1]</sup> çalışmasında inkarsere fitik oranı %13 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada inkarsere fitik nedeniyle ameliyat edilen olguların %27'sinde sadece omentum olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda fitik kesesinde bağırsak saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi, sadece omentum saptanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi, buna göre, inkarsere fitik oranı %5 bulundu.

Bağırsak rezeksiyonu yapılma olasılığından dolayı genelde genel anestezi tercih edildi.

İnkarsere karın duvar fitiklerinde bağırsak nekro-

**Tablo 3.** Fitik türlerinin mortalite ve morbidite yönünden karşılaştırılması

	Ventral herni (n=51)	İnguinal herni (n=73)	p
Strangülasyon	24 (%47,1)	16 (%21,9)	<b>p=0,006</b>
Bağırsak rezeksiyonu	13 (%25,5)	5 (%6,8)	<b>p=0,008</b>
Komplikasyon	15 (%29,4)	10 (%13,7)	<b>p=0,041</b>
Mortalite	1 (%2)	3 (%4,1)	p=0,643

Ventral herni (umbilikal ve insizyonel), inguinal herni (femoral herniler dahil).

zu oluşumu nedeniyle rezeksiyon uygulanması hastanede kalış süresini uzattığı ve komplikasyon gelişim oranlarını arttırdığı bildirilmiştir.<sup>[8]</sup> Birçok çalışmada bağırsak viabilitesinin morbidite ve mortaliteye direk bir etkisi olduğunu göstermiştir. Kurt ve Alvarez JA, çalışmalarında bağırsak rezeksiyonu uygulanmasının mortaliteyi etkilemediği ancak yara enfeksiyonu gibi komplikasyon oranını arttırdığı ve hastanede kalış süresini uzattığı gösterilmiştir.<sup>[5,6]</sup> Bizim çalışmamızda bağırsak rezeksiyonu ile cerrahi alan enfeksiyonu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p=0,824$ ), ayrıca bağırsak rezeksiyonu yapılmasıyla ilişkili tek bağımsız değişkenin kasık fitiği dışındaki fitikler olduğu görüldü ( $p=0,039$ ). Rai ve arkadaşları<sup>[8]</sup> çalışmasında fitik süresinin kısa olmasının komplikasyon oluşumu yönünden daha yüksek risk taşıdığı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda fitik süresi ve inkarserasyon süresi ile komplikasyonlar arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Ventral ve inguinal herniler olmak üzere iki başlık altında olgular karşılaştırıldığında ventral hernilerde strangülasyon oluşumu, bağırsak rezeksiyonu gerekliliği ve komplikasyon gelişimi istatistiksel yönden anlamlı olarak daha fazla bulundu. Bu çalışmanın sonuçlarına göre inkarsere ventral herni saptanan hastalar komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmeli ve olabildiğince erken ameliyata alınmalıdır. Ayrıca ventral herni saptanan hastalar, inkarserasyon durumunda oluşabilecek komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmeli ve elektif koşullarda ameliyat olmaları tavsiye edilmelidir.

İnkarsere karın duvarı fitiklerinde meşh kullanımının faydalı sonuçları bildirilmiştir.<sup>[9-11]</sup> Çalışmamızda cerrahın tercihiyle bağlı olarak 23 hastaya (%18,5) meşh ile onarım yapıldı. Meşh kullanılan hastalarda mortalite ve morbiditede anlamlı bir artış saptanmadı. Yerdel ve arkadaşlarının<sup>[12]</sup> çalışmasında meşhli onarım yapılması planlanan elektif fitiklerde profilaktik ampisilin ve sulbaktam kullanımının cerrahi alan enfeksiyonlarını azalttığı gösterilmiştir. Çalışmamızda olguların tümüne antibiyotik profilaksisi uygulandı.

Williams ve Hale<sup>[13]</sup> yaptıkları araştırmada elektif fitik ameliyatlarında %2 mortalite bildirmişken, acil fitik ameliyatlarında bu oranın %16 olduğunu göstermişlerdir. Literatürde buna benzer birçok çalışma mevcuttur.<sup>[14,15]</sup> Bu nedenle, olabildiğince elektif fitik onarımı yapılmalıdır. Birçok hastada planlı fitik ameliyatları spinal ve lokal anestezi altında yapılabilir. Özellikle kardiyovasküler ve pulmoner yandaş hastalığı olan yaşlı hastalarda acil inkarsere inguinal herni onarımları daha yüksek morbidite ve mortalite oranı taşımaktadır. Bu hastalarda lokal anestezi ile yapı-

lan ameliyatların genel anesteziye göre daha az komplikasyonla sonuçlandığı bildirilmiştir.<sup>[15]</sup> Çalışmamızda rejyonel anestezi ile acil ameliyat ettiğimiz hastaların çoğu (%64) inkarsere inguinal herni idi.

Sonuç olarak, tüm karın duvarı fitikları klinik bulgu vermesini beklemeden en kısa zamanda ameliyat edilmelidir. İnkarsere fitik nedeniyle acil ameliyat edilen ASA skoru yüksek hastalarda mortalite ve morbidite oranları yüksektir.

## KAYNAKLAR

1. Kulah B, Kulacoglu IH, Oruc MT, Duzgun AP, Moran M, Ozmen MM, et al. Presentation and outcome of incarcerated external hernias in adults. *Am J Surg* 2001;181:101-4.
2. Derici H, Unalp HR, Bozdog AD, Nazli O, Tansug T, Kamer E. Factors affecting morbidity and mortality in incarcerated abdominal wall hernias. *Hernia* 2007;11:341-6.
3. Dunne JR, Malone DL, Tracy JK, Napolitano LM. Abdominal wall hernias: risk factors for infection and resource utilization. *J Surg Res* 2003;111:78-84.
4. Oishi SN, Page CP, Schwesinger WH. Complicated presentations of groin hernias. *Am J Surg* 1991;162:568-71.
5. Kurt N, Oncel M, Ozkan Z, Bingul S. Risk and outcome of bowel resection in patients with incarcerated groin hernias: retrospective study. *World J Surg* 2003;27:741-3.
6. Alvarez JA, Baldonado RF, Bear IG, Solís JA, Alvarez P, Jorge JI. Incarcerated groin hernias in adults: presentation and outcome. *Hernia* 2004;8:121-6.
7. Martínez-Serrano MA, Pereira JA, Sancho JJ, López-Cano M, Bombuy E, Hidalgo J; Study Group of Abdominal Hernia Surgery of the Catalan Society of Surgery. Risk of death after emergency repair of abdominal wall hernias. Still waiting for improvement. *Langenbecks Arch Surg* 2010;395:551-6.
8. Rai S, Chandra SS, Smile SR. A study of the risk of strangulation and obstruction in groin hernias. *Aust N Z J Surg* 1998;68:650-4.
9. Elsebae MM, Nasr M, Said M. Tension-free repair versus Bassini technique for strangulated inguinal hernia: A controlled randomized study. *Int J Surg* 2008;6:302-5.
10. Treviño JM, Franklin ME Jr, Berghoff KR, Glass JL, Jaramillo EJ. Preliminary results of a two-layered prosthetic repair for recurrent inguinal and ventral hernias combining open and laparoscopic techniques. *Hernia* 2006;10:253-7.
11. Abdel-Baki NA, Bessa SS, Abdel-Razek AH. Comparison of prosthetic mesh repair and tissue repair in the emergency management of incarcerated para-umbilical hernia: a prospective randomized study. *Hernia* 2007;11:163-7.
12. Yerdel MA, Akin EB, Dolalan S, Turkcapar AG, Pehlivan M, Gecim IE, et al. Effect of single-dose prophylactic ampicillin and sulbactam on wound infection after tension-free inguinal hernia repair with polypropylene mesh: the randomized, double-blind, prospective trial. *Ann Surg* 2001;233:26-33.
13. Williams JS, Hale HW. The advisability of inguinal herniorrhaphy in the elderly. *Surg Gynecol Obstet* 1966;122:100-4.
14. Tingwald GR, Cooperman M. Inguinal and femoral hernia repair in geriatric patients. *Surg Gynecol Obstet* 1982;154:704-6.
15. Nehme AE. Groin hernias in elderly patients. Management and prognosis. *Am J Surg* 1983;146:257-60.