

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Enver İlhan¹
Mehmet Akif Üstüner¹
Abdullah Şenlikci¹
Emrah Dadalı¹
Uğur Gökçelli¹
Hatice Şimşek²
Savaş Yakan¹
Fevzi Cengiz¹
Orhan Üreyen¹
Mehmet Tahsin Tekeli¹
Hilmi Güngör¹

¹İzmir Bozyaka Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Genel
Cerrahi Kliniği, İzmir
²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD,
İzmir

Yazışma adresi:
Dr. Enver İlhan
İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği,
İzmir
E-mail: enverhan60@gmail.com

Geliş Tarihi: 03.06.2014
Kabul Tarihi: 26.02.2015

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralpgeneltip@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

İnkarsere Karın Duvarı Fıtıklı Hastalarda Morbidite ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

ÖZ

Amaç: Karın duvarı fıtıklarında tedavi şekli cerrahi olmasına rağmen çoğu zaman hastalar tarafından ihmal edilmekte ve inkarsere durumda hastaneye başvurumaktadırlar. Çalışmamızda inkarsere fıtık hastalarında morbidite ve mortaliteye etki eden faktörler araştırılmış ve özellikle bu faktörlere sahip fıtık hastalarında erken fıtık ameliyatının gerekliliğine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Yöntem: İnkarsere karın duvarı fıtığı tanısıyla ameliyat yapılan hastaların dosya ve bilgisayar kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıklar, fıtık türü, uygulanan cerrahi tipi, morbidite, mortalite ve hastanede kalış süresi yönünden değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 79 hastanın 28 (%35.4)'i kadın 51 (64.6)'i erkek idi. Olguların 38 (%48.1)'inin Amerika Anestezi Derneği (ASA) skoru üç ve dört idi. Toplam dokuz (%11.4) olguda morbidite ve dört (%5.06) olguda ise mortalite görüldü. Morbidite ve mortalite ile ASA skoru ($p=0.001$ ve $p=0.049$), şikayetin başlama süresi ($p<0.001$ ve $p=0.024$), strangülasyon varlığı ($p<0.001$ ve $p=0.003$), kontanimasyon varlığı ($p=0.005$ ve $p=0.013$), nekroz varlığı ($p<0.001$ ve $p=0.020$), barsak rezeksiyonu uygulanması ($p<0.001$ ve $p=0.013$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.

Sonuç: İnkarsere karın duvarı fıtıklarında, strangüle, rezeksiyon gerektiren, ASA skoru yüksek olan hastalarda morbidite ve mortalite oranı yüksektir. Bu nedenle, karın duvarı fıtıkları ilk farkedildikleri zaman eşlik eden hastalık ve boğulma riski gelişmeden elektif olarak ameliyat edilmelidir. Bu hastaları bilgilendirme ve zamanında ameliyata yönlendirmede aile hekimlerinin etkin rolü olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: İnkarsere, Boğulma, Fıtık, Mortalite, Morbidite

Factors Affecting Morbidity and Mortality in Patients with Incarcerated Abdominal Wall Hernias

ABSTRACT

Purpose: Although the treatment method in abdominal wall hernias is surgical, this is generally ignored by the patients, and are admitted to hospitals with an incarcerated hernia. The current study investigates the factors affecting morbidity and mortality in patients with incarcerated hernias with the purpose of drawing attention to the necessity of early hernia surgery in patients with hernia who have these factors.

Methods: This study retrospectively examines the files and computer records of patients who have undergone surgery with a diagnosis of incarcerated abdominal wall hernia. The patients were evaluated in terms of age, gender, associated diseases, type of hernia, operation type, morbidity, mortality, and the length of hospital stay.

Results: Twenty-eight (35.4%) of the 79 patients were female and 51 (64.6%) were male. The American Society of Anesthesiology (ASA) score was three or four in 38 (48.1%) of the cases. Morbidity was observed in a total nine (11.4%) cases and mortality was seen in four (5.06%) cases. There was a statistically significant correlation between morbidity and mortality and ASA score ($p=0.001$ and $p=0.049$), initiation of the complaint ($p<0.001$ and $p=0.024$), presence of strangulation ($p<0.001$ and $p=0.003$), presence of contamination ($p=0.005$ and $p=0.013$), presence of necrosis ($p<0.001$ and $p=0.020$), and implementation of intestinal resection ($p<0.001$ and $p=0.013$).

Conclusion: The morbidity and mortality rates are high in patients with high ASA scores who have incarcerated abdominal wall hernias, and strangulated hernias, requiring resection. Therefore, abdominal wall hernias should be treated electively when they are first recognized before any further disease and strangulation develops. We believe that family medicine specialists will play an active role to inform and guide these patients to surgery on time.

Keywords: Incarcerated, Strangulation, Hernia, Mortality, Morbidity

GİRİŞ

Karın duvarı fitik ameliyatları genel cerrahi operasyonları içinde en çok yapılan ameliyatlardır (1). Karın duvarı fitikleri inkarsereyasyon nedeniyle %5-13 oranında acil ameliyat gerektirir. Acil cerrahiye takiben morbidite riski anestezi, antisepsi, antibiyoterapi ve sıvı tedavisi alanlarındaki gelişmelere rağmen hala yüksektir (2, 3).

Tedavide amaç, düşük morbidite ve mortalite ile uzun süreli takiplerde düşük nüks oranıyla fitik tamiri yapmaktır (4). Tedavi şekli cerrahi olmasına rağmen çoğu zaman hastalar tarafından ihmal edilmekte ve inkarsere durumda hastaneye başvurmaktadırlar. Çalışmamızda inkarsere fitik hastalarında morbidite ve mortaliteye etki eden faktörler araştırılmış ve özellikle bu faktörlere sahip fitik hastalarında erken fitik ameliyatının gerekliliğine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

YÖNTEMLER

Kliniğimizde Şubat 2008-Şubat 2013 tarihleri arasında inkarsere karın duvarı fitiği tanısıyla ameliyat yapılan hastaların dosya ve bilgisayar kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, şikayet başlama süresi, eşlik eden hastalıklar, fitik yeri, strangülasyon ve nekroz varlığı, kontaminasyon varlığı, uygulanan cerrahi tipi, hastanede kalış süresi, morbidite, mortalite yönünden değerlendirildi. Sonuç değişkenleri mortalite ve morbidite varlığıdır. inkarsere karın duvarı fitiği saptanan hastalarda ameliyat öncesi tetkikler (hemogram, biyokimya, PTZ-INR, PA Akciğer, EKG) istendi. Ameliyat öncesi hastalar, American Society of Anesthesiology (ASA) sınıflamasına göre:

- ASA 1: normal sağlıklı olgular,
- ASA 2: hafif sistemik hastalığı olan olgular,
- ASA 3: günlük aktiviteleri etkilemeyen, ciddi sistemik hastalığı olan olgular,
- ASA 4: günlük aktiviteleri etkilenen, hayati tehlike yaratan ciddi sistemik hastalığı olan olgular,
- ASA 5: ameliyatsız yaşam ümidi olmayan, ölümcül hastalar ve
- ASA 6: beyin ölümü bildirilmiş, organ nakli için bekletilen olgular, olarak sınıflandırılmışlardır.

Bütün hastalardan kolostomi ve ileostomi dahil olmak üzere ameliyatın muhtemel sonuçları anlatılarak yazılı onam alındı. Ameliyat bölgesinin traşı ameliyathanede yapıldı. Bütün hastalara ameliyat öncesi profilaktik olarak antibiyotik yapıldı. Göbek üstü fitikli hastalara genel anestezi, göbek altı fitikli hastalara sıklıkla spinal anestezi uygulandı. Ameliyat şekilleri cerraha göre değişiklik gösterirken, barsak beslenmesinin bozulmaya başladığı durumlarda etkilenen alana serum fizyolojikle sıcak kompres uygulaması yapıldı. Kanlanması düzelen barsak ansları batına iade edilirken, kanlanması geri dönmeyen yada şüphe duyulan durumlarda

barsak rezeksiyonu yapıldı. Barsak rezeksiyonu yapılan ya da barsağa sıcak kompres uygulanıp batına iade edilen hastaların tümünde batın içi dren kullanıldı. İhtiyaç duyulan olgularda ameliyat lojuna hemovak dren konuldu.

İstatistiksel Yöntem: Tanımlayıcı bulgular yüzde dağılımları ile sunulmuş, morbiditeyi ve mortaliteyi etkileyen etmenler Ki-kare Analizi ile belirlenmiştir.

BULGULAR

Toplam 79 hastanın 28 (%35.4)'i kadın 51 (%64.6)'i erkek idi. Olguların 33 (%41.8)'ü 65 yaş ve altı, 46 (%58.2)'si 65 yaş üstü idi. Eşlik eden hastalık olarak koroner arter hastalığı ve hipertansiyon önde gelmekteydi. Olguların 38 (%48.1)'i ASA skoru 3 ve 4 idi. Olguların büyük çoğunluğu (%68.4) inkarsere inguinal herni nedeniyle ameliyat edildi. Toplam dokuz (%11.4) olguda morbidite ve dört (%5) olguda ise mortalite görüldü. Olguların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı **tablo 1**'de sunuldu. Morbidite ve mortalite ile ASA skoru ($p=0.001$ ve $p=0.049$), şikayetin başlama süresi ($p<0.001$ ve $p=0.024$), strangülasyon varlığı ($p<0.001$ ve $p=0.003$), kontaminasyon varlığı ($p=0.005$ ve $p=0.013$), nekroz varlığı ($p<0.001$ ve $p=0.020$), barsak rezeksiyonu uygulanması ($p<0.001$ ve $p=0.013$) ve eşlik eden hastalık bulunması ($p=0.003$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı.

Mortalite ile eşlik eden hastalık arasındaki ilişki değerlendirilirken mortalite gelişen hasta sayısı düşüklüğü nedeniyle; mortalite gelişen hastalardan eşlik eden hastalığı olanların %9.3'ünün, eşlik eden hastalığı olmayanların ise hiçbirinin eks olmadığı görülmüş ve bu fark anlamlı bulunmamıştır. Bağımsız değişkenlerle morbidite ve mortalite varlığının ilişkisi **tablo 2**'de sunuldu.

Ameliyat edilen 79 olguda herni kesesinde; dört olguda (%5) sigmoid kolon, 21 olguda (%27) ince barsak, 54 olguda (%68) omentum varlığı görüldü. Barsak rezeksiyonu yapılan hastalarda; nekroz varlığı, perforasyon varlığı, sıcak kompres uygulamasıyla geri dönüşü olmayan iskemik barsak değişiklikleri kriter olarak alındı. Toplam 13 (%16.5) hastaya ince barsak rezeksiyonu uygulandı. İki hasta gastrointestinal fistül nedeniyle yeniden ameliyat edildi. Diğer morbidite nedenleri seroma, yara yeri enfeksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu ve pnömoni idi. Toplam dört (%5.06) hasta eks oldu. İlk ameliyat esnasında hiçbir hastaya ileostomi yada kolostomi açılmazken, fistül gelişen iki hastadan birine ileostomi, diğerine kolostomi açıldı. Hastanede kalış süresi ortalama 6.2 (aralık 2-90) gündü. Eks olan dört hasta ASA 3 ve 4 gruptaydı ve üç hastamıza barsak rezeksiyonu uygulanmıştı.

Tablo 1. İnkarsere karın duvarı fıtıklı olguların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılım

Özellik	n (%)
Cins	
Erkek	51 (64.6)
Kadın	28 (35.4)
Yaş grubu	
65 ve altı	33 (41.8)
65 üstü	46 (58.2)
ASA skoru	
1	29 (36.7)
2	12 (15.2)
3	26 (32.9)
4	12 (15.2)
Anestezi şekli	
Genel	45 (57.0)
Spinal	34 (43.0)
İnkarsere fıtık türü	
İnguinal	54 (68.4)
Umblikal	13 (16.5)
İnsizyonel	6 (7.6)
Femoral	6 (7.6)
Fıtık tamiri	
Primer	26 (32.9)
Mesh ile onarım	53 (67.1)
Şikayet başlama süresi	
6 saat ve öncesi	47 (59.5)
6 saat sonrası	32 (40.5)
Strangülasyon var	19 (24.1)
Kontaminasyon var	13 (16.5)
Nekroz var	15 (19.0)
Barsak rezeksiyonu var	13 (16.5)
Eşlik eden hastalık var	43 (54.4)

Tablo 2. İnkarsere karın duvarı fıtıklı olgularda bağımsız değişkenlerle morbidite ve mortalite varlığının ilişkisi

Değişken	Morbidite varlığı		Mortalite varlığı	
	VAR n (%)	p	VAR n (%)	p
Cins		0.061*		0.612*
Erkek (n=51)	3 (5.9)		2 (3.9)	
Kadın (n=28)	6 (21.4)		2 (7.1)	
Yaş grubu		0.072*		0.136*
65 ve altı (n=33)	1 (3.0)		0 (0.0)	
65 üstü (n=46)	8 (17.4)		4 (8.7)	
ASA skoru		0.001*		0.049*
1-2 (n=41)	0 (0.0)		0 (0.0)	
3-4 (n=38)	9 (23.7)		4 (10.5)	
Şikayet başlama süresi		<0.001*		0.024*
6 saat ve öncesi (n=47)	0 (0.0)		0 (0.0)	
6 saat sonrası (n=32)	9 (28.1)		4 (12.5)	
Strangülasyon		<0.001*		0.003*
Var (n=19)	9 (47.4)		4 (21.1)	
Yok (n=60)	0 (0.0)		0 (0.0)	
Kontaminasyon		0.005*		0.013*
Var (n=13)	5 (38.5)		3 (23.1)	
Yok (n=66)	4 (6.1)		1 (1.5)	
Nekroz		<0.001*		0.020*
Var (n=15)	7 (46.7)		3 (20.0)	
Yok (n=64)	2 (3.1)		1 (1.6)	
Barsak rezeksiyonu		<0.001*		0.013*
Var (n=13)	8 (61.5)		3 (23.1)	
Yok (n=66)	1 (1.5)		1 (1.5)	
Eşlik eden hastalık		0.003*		0.121*
Var (n=43)	9 (20.9)		4 (9.3)	
Yok (n=36)	0 (0.0)		0 (0.0)	

TARTIŞMA

Acil cerrahi ameliyatlarının büyük bölümünü oluşturan inkarsere karın duvarı fitik onarımlarının mortalite ve morbidite oranı, elektif fitik onarımına göre yüksek seyretmektedir. İnkarsere karın duvarı fitiklerinde mortalite oranları %1,4-13,4 ve morbidite oranları %19-30 arasında bildirilmiştir (4). İnkarsere fitik kesesi içerisinde akut apandisit tesbit edilebilmekte ve bu da morbidite ve mortaliteyi arttırabilmektedir (5).

Bizim çalışmamızda mortalite oranı %5,06 iken morbidite oranı %11,4 olarak bulunmuştur. Mortalite oranımız literatürle uyumlu olup morbidite oranımız literatüre göre düşüktür.

Abdominal karın duvarı fitiklerinin yaklaşık %5-35'inde boğulma nedeniyle acil cerrahi girişim gerekmektedir. Boğulmuş karın duvarı fitiklerinin %10-15'inde nekroz nedeniyle intestinal rezeksiyon gerekebilir (6). Çalışmamızda olguların %16,5'inde barsak rezeksiyonu yapılmıştır. İlginçtir ki rezeke omentum histopatolojisi iki hastada karsinom metastazı olarak rapor edildi. Bir hastada kolon, bir hastada mide karsinomu tespit edildi.

İnkarsere inguinal herniler erkeklerde daha sık görülürken, femoral ve umbilikal herniler kadınlarda daha sık görülmektedir. Ancak bunun mortalite ve morbidite üzerine anlamlı bir etkisi gösterilememiştir (2,7). Çalışmamızda da inguinal herniler erkeklerde daha fazla görülürken, femoral ve umbilikal herniler kadınlarda daha fazla saptanmıştır.

Kurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada intestinal nekroz en fazla femoral hernilerde gözükmetedir (8). Bizim çalışmamızda da intestinal nekroz en sık femoral hernilerde gözlemlendi.

İnkarsere inguinal ve femoral herniler sağ tarafta daha sık gözlenmektedir. Femoral hernilerin görülme oranı sadece %2,3 iken, inkarsere yada strangüle şekilde acil servise başvuru oranı %20-%40 arasındadır (9-11). Başka bir çalışmada bu oranı %44-86 arasında

bildirilmiştir (12). Bizim çalışmamızda da inguinal ve femoral herniler sağda daha fazla saptanmıştır.

Karın duvarı fitiklerinde elektif olgularda yama ile açık gerilimsiz teknik uygulanması genel bir uygulamadır. İnkarsere hernilerde ise strangülasyon olsa bile sentetik yama kullanımı kontendike değildir ve yama kullanımının faydalı sonuçları bildirilmiştir (13-16). Bu çalışmada hastaların %67,1'inde fitik tamirinde yama kullanılmıştır.

Acil kasık fitiği onarımlarında ileri yaş, nüks durumu, hastaneye geç başvuru, eşlik eden hastalık varlığı ve yüksek ASA skoru bilinen olumsuz etkenlerdendir (17,18). Çalışmamızda omentum ya da barsak rezeksiyonu yapılan hastaların büyük çoğunluğu ilk 24 saatten sonra hastaneye başvurmuştu. ASA skoru arttıkça morbidite ve mortalitenin arttığı görülmüştür. Çalışmamızda eks olan hastalar ASA üç ve dört gruptaydı ve ek olarak üç hastamıza barsak rezeksiyonu uygulanmıştı.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardır. Çalışmanın kayıtlara dayalı, retrospektif bir çalışma olması ve olgu sayısının az olması önemli bir kısıtlılıktır. Ayrıca çalışmada hem mortalite hem de morbidite için var olan sonuç sayısı/ yüzdesi çok düşük olduğu için çok değişkenli analiz (Lojistik Regresyon Analizi) yapılamamıştır. Yalnızca tek değişkenli analiz sonuçlarına göre değerlendirme yapılabilmektedir.

Biz bu çalışmada yüksek ASA skoru, şikayetin başlama süresi, strangülasyon varlığı, kontanimasyon varlığı, nekroz varlığı, barsak rezeksiyonu uygulanması ve eşlik eden hastalık bulunması ile morbidite ve mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit ettik. Bu nedenle, karın duvarı fitikli hastalar ilk fark edildikleri zaman eşlik eden hastalık ve boğulma riski gelişmeden elektif olarak ameliyat edilmelidirler. Bu hastaları bilgilendirme ve zamanında ameliyata yönlendirmede aile hekimlerinin etkin rolü olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Fitzgibbons Jr.RJ, Cemaş S, Quinn TH. Abdominal wall hernias. In: Mulholland MV, Doherty GM, Lillemone KD, Maier RV, Simeone D, Upchurch GR, editors. Greenfields surgery. Scientific principles&practice. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins, 2011:1159-98.
2. Kulah B, Kulacoglu IH, Oruc MT, et al. Presentation and outcome of incarcerated external hernias in adults. *Am J Surg* 2001; 181(2):101-4.
3. Derici H, Unalp HR, Bozdog AD, et al. Factors affecting morbidity and mortality in incarcerated abdominal wall hernias. *Hernia* 2007; 11(4): 341-6.
4. Ezer A, Çalışkan K, Çolakođlu T, et al. İntestinal inkarserasyon için acil karın duvarı fitik onarımı yapılan erişkinlerde morbiditeyi etkileyen faktörler. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2011; 17: 344-8.
5. Yařar M, Kayıkçı A, Taşkın AK, et al. Amyand Hernisi: Olgu Sunumu. *Konuralp Tıp Dergisi [Konuralp Medical Journal]* 2013;5(1):50-2.
6. Çađlayan K, Çelik A. Strangülasyon nedeniyle ameliyat edilmiş karın duvarı fitikleri. *Tıp Araştırma Dergisi* 2011; 9(1): 29-33.
7. Alvarez JA, Baldonado RF, Bear IG, et al. Incarcerated groin hernias in adults: presentation and outcome. *Hernia* 2004; 8(2): 121-6.
8. Kurt N, Oncel M, Ozkan Z, et al. Risk and outcome of bowel resection in patients with incarcerated groin hernias: retrospective study. *World J Surg* 2003; 27(6):741-3.
9. Haapaniemi S, Sandblom G, Nilsson E. Mortality after elective and emergency surgery for inguinal and femoral hernia. *Hernia* 1999;3(4):205–8.
10. Oishi SN, Page CP, Schwesinger WH. Complicated presentations of groin hernias. *Am J Surg* 1991; 162(6):568–71.
11. Heydorn WH, Velanovich V. A five-year U.S. Army experience with 36,250 abdominal hernia repairs. *Am Surg* 1990; 56(10) 596–600.
12. Özkan E, Yıldız MK, Çakır T, et al. Incarcerated abdominal wall hernia surgery: relationship between risk factors and morbidity and mortality rates (a single center emergency surgery experience). *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2012; 18(5):389-96.
13. 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(4): 302-5.
14. Abdel-Baki NA, Bessa SS, Abdel-Razek AH. Comparison of prosthetic mesh repair and tissue repair in the emergency management of incarcerated paraumbilical hernia: A prospective randomized study. *Hernia* 2007; 11(2): 163-7.
15. The EU hernia trialists collaboration. Repair of groin hernia with synthetic mesh. *Ann Surg* 2002; 235(3): 322–32.
16. Wysocki A, Kulawik J, Pozniczek M, et al. Is the Lichtenstein operation of strangulated groin hernia a safe procedure? *World J Surg* 2006; 30(11): 2065-70.
17. Stoppa RE. The treatment of complicated groin and incisional hernias. *World J Surg* 1989; 13: 545–54.
18. Eretin C, Dural AC, Kırnap M, et al. Dağmık kırsal yerleşim bölgesinde boğulmuş fitik ve geç başvuru sonuçları. *Genel Tıp Dergisi* 2012; 22(3): 83-6.