

İnsizyonel Herni Risk Faktörlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi ve Herni Gelişim Zamanı Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması

Retrospective Evaluation of Incisional Hernia Risk Factors and Comparison of the Effects on Hernia Development Time

Orhan UZUN ¹, İbrahim Ali ÖZEMİR ², Hakan BAYSAL ², Fatih BÜYÜKER ²

1. SBÜ Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

2. Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Karın ön duvarı hernileri (ventral herniler) arasında yer alan insizyonel herniler; karında uygulanan cerrahi girişimlerden sonra %2 ile %11 sıklık oranları ile bildirilmektedir. Bu çalışmadaki öncelikli amaç, insizyonel herni risk faktörlerini araştırmak ve yapılan karın operasyonu sonrası ilk bir yıl içinde insizyonel herni gelişimi ile bir yıldan sonra insizyonel herni gelişimi arasında bu risk faktörlerini karşılaştırmaktır.

Gereçler ve Yöntem: İnsizyonel herni nedeniyle opere edilen 46 hastanın ilk ameliyatının insizyon şekli, acil veya elektif şartlarda yapılıp yapılmadığı, hastanın yaşı, cinsiyeti, body mass indexi (BMI), yara yeri enfeksiyon varlığı, postoperatif pulmoner komplikasyonlar ve abdominal distansiyonu artırıcı etkilerinden dolayı kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH), sigara içim öyküsü; konstipasyon ve prostatizm retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastanın ilk ameliyatından sonra insizyonel herni gelişinceye kadar geçen süre bir yıldan kısa ise erken, bir yıldan uzun olanlar geç insizyonel herni oluşum olarak tanımlanmıştır.

Bulgular: Yapılan değerlendirme sonucunda erken 30 (%65,2), geç 16 (%34,8) insizyonel herni oluşan hasta mevcuttu. Herni oluşum zamanlamasına göre iki grup arasında yaş ortalaması bakımından istatistiksel bir fark olmamasına (p:0,057) rağmen, geç dönem insizyonel herni oluşan hasta yaş ortalamasının daha düşük oluşu dikkat çekicidir. Diğer risk faktörleri arasında bir fark bulunamadı. Ayrıca insizyonel herni oluşumunda 60 yaş altı, kadın cinsiyet, obezite ve elektif cerrahi girişim çalışmamızda insizyonel herni risk faktörü olarak bulunmuştur.

Sonuç: İnsizyonel herni oluşumunda literatürden farklı olarak kadın cinsiyet, genç yaş, elektif cerrahi risk faktörleri olarak bulunmuş olup, insizyonel herni oluşum zamanlamasına göre risk faktörlerinde arasında herhangi bir fark yoktu.

Anahtar Kelimeler: ventral herni, insizyonel herni

ABSTRACT

Objective: Incisional hernia is located between the anterior abdominal wall herniations (ventral hernias) and reported with a frequency of 2% to 11% after abdominal surgical procedures. The aim of this study was to investigate the risk factors for incisional hernia and to compare these risk factors between incisional hernia development within one year after abdominal surgery and incisional hernia development after one year.

İletişim

Sorumlu Yazar: Orhan UZUN

Adres: SBÜ Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Tel: +90 (505) 259 26 74

E-Posta: orhuzu@hotmail.com

Makale Geliş: 01.10.2019

Makale Kabul: 06.10.2019

DOI: http://dx.doi.org/10.16948/zktpb.628003

Material and Methods: The incision type of the first operation of 46 patients operated for incisional hernia, whether it was performed under emergency or elective conditions, age, gender, body mass index (BMI), presence of wound infection, postoperative pulmonary complications and chronic obstructive pulmonary disease (COPD), smoking history; constipation and prostatism evaluated retrospectively.

Results: Thirty patients (65.2%) had early incisional hernia and 16 patients (34.8%) had late incisional hernia. According to the timing of hernia formation, there was no statistical difference between the two groups in terms of mean age, but the mean age of patients with late incisional hernia was lower. No difference between other risk factors. In addition, under age 60, female gender, obesity and elective surgical intervention were found to be risk factors for incisional hernia formation.

Conclusion: Unlike the literature, female sex, young age, elective surgery were found to be risk factors for incisional hernia and there was no difference in the incidence of incisional hernia. According to the timing of hernia formation, there was no difference in risk factors.

Keywords: ventral hernia, incisional hernia

GİRİŞ

İnsizyonel herniler karın ön duvarı hernileri arasında yer alır ve fasyanın yetersiz kapatılması, yetersiz iyileşmesi sonucu veya kronik ve uzun süreli karın içi basıncını arttıran durumların etkisi ile oluşan hernilerdir (1). Karında uygulanan cerrahi girişimlerden sonra %2 ile %11 sıklık oranları ile bildirilmektedir (2). Sık görülmeleri ve yüksek morbiditeleri nedeniyle hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyerek önemli oranda iş gücünü kayıplarına yol açan cerrahinin önemli sorunlarından birini oluşturmaya devam etmektedirler. Çalışmaların birçoğunda insizyonel hernilerin en sık postoperatif birinci yılda oluştuğu vurgulanmaktadır. Yapılan bir çalışmada ameliyat edilen 337 hastanın 62 isinde insizyonel herni geliştiği ve postoperatif birinci yılında insizyonel herni gelişen hastaların %56'yı oluşturduğu ifade edilmiştir (3). İnsizyonel herni gelişmesine neden olabilecek çok sayıda faktör ortaya konmuştur. Bunlar; obezite, yara yeri enfeksiyonu, ileri yaş (60 yaş üzeri), erkek cinsiyeti, postoperatif pulmoner komplikasyonlar, abdominal distansiyon, sarılık, gebelik, acil cerrahi girişim uygulanması, malignite, postoperatif kemoterapi-radyoterapi, steroid kullanımı, asit, periton dializi uygulanması, eski insizyonun tekrar kullanılmasıdır. Bu faktörlerin büyük bölümünde sorun insizyondaki aşırı gerginlik ya da kötü yara iyileşmesidir (4). İnsizyonel

herni oluşumunda sistemik faktörlerden çok lokal faktörlerin etkisi vardır. Yara enfeksiyonu en önemli risk faktörlerindendir. Tek başına dikkate alındığında insizyondaki yara enfeksiyonu herni gelişme riskini 4 kat artırmaktadır (5). İnsizyonel hernilerin tek tedavi seçeneği primer onarım veya prostetik materyalle onarımdır. Primer onarım sonrasında yüksek rekürrens oranları bildirilmekte olup, prostetik mesh ile onarım rekürrens oranlarının düşüklüğü nedeniyle daha sık tercih edilmektedir (6). Bu çalışmadaki öncelikli amaç, insizyonel herni risk faktörlerini araştırmak ve yapılan karın operasyonu sonrası ilk bir yıl içinde insizyonel herni gelişimi ile bir yıldan sonra insizyonel herni gelişimi arasında bu risk faktörlerini karşılaştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Genel Cerrahi servisinde 2001–2004 yılları arasında opere edilen ve yaşları 16 ile 73 arasında değişen insizyonel hernili 46 hastanın klinik kayıtlarından ilk ameliyatının insizyon şekli, acil veya elektif şartlarda yapıp yapılmadığı, hastanın yaşı, cinsiyeti, body mass indexi (BMI), yara yeri enfeksiyon varlığı, postoperatif pulmoner komplikasyonlar ve abdominal distansiyonu artırıcı etkilerinden dolayı kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH), sigara içim öyküsü; konstipasyon ve prostatizm retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastanın ilk ameliyatından sonra insizyonel herni gelişinceye kadar geçen süre bir yıldan kısa ise erken, bir yıldan uzun olanlar geç insizyonel herni oluşan grup olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda 3 hasta malignite nedeniyle ameliyat edilmiş olup, bu hasta grubu çalışmaya alınmamıştır.

İstatistiksel İncelemeler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında t Student testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi ve Fisher Exact Ki-Kare testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

İnsizyonel herni nedeniyle ameliyat edilen 46 hastanın 33'ü (%71.7) kadın ve 13'ü (%28.3) erkek olup olguların ortalama yaşı 45.87 ± 13.86 'dır. Olguların %65,2'sinde (30 hasta) insizyonel herni oluşma zamanı 1 yıldan önce iken; olguların %34,8'inde (16 hasta) 1 yıldan sonra insizyonel herni oluşmaktadır.

İnsizyonel herni olgularında 60 yaş altı olgu oranı 60 yaş üstü olgu oranından ($p < 0.01$), kadın insizyonel herni olgu oranı, erkek insizyonel herni olgu oranından ($p < 0.01$), elektif olgu oranı, acil olgu oranından ($p < 0.05$), obez olgu oranı, sağlıklı olgu oranından ($p < 0.05$) istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı yüksek bulundu (Tablo 1).

İnsizyonel herni oluşma zamanına göre olguların cinsiyet dağılımları, BMI, acil/elektif ameliyat olma, insizyon şekli, KOAH varlığı, sigara içimi, konstipasyon varlığı, prostatizm varlığı, yarayeri enfeksiyonu varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Ayrıca yaş ortalamaları arasında da anlamlılığa yakın olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Anlamlı bir farklılık görülmemesine rağmen; insizyonel herni oluşma zamanı 1 yıldan önce olan olguların yaş ortalamalarının; insizyonel herni oluşma zamanı 1 yıldan sonra olan olguların yaş ortalamalarından daha yüksek oluşu dikkat çekicidir (Tablo 2).

Tablo 1: İnsizyonel herni gelişimindeki risk faktörleri.

		n	%	p
Yaş	< 60	38	82,6	0,001**
	≥ 60	8	17,4	
Cinsiyet	Kadın	33	71,7	0,003**
	Erkek	13	28,3	
Yara Yeri Enf.	Var	17	37	0,077
	Yok	29	63	
BMI	Obez	31	67,4	0,018*
	Sağlıklı	15	32,6	
Acil/Elektif	Elektif	30	65,2	0,039*
	Acil	16	34,8	
İnsizyon	Transvers	11	23,9	0,773
	Median	24	52,1	
Şekli	Oblik	8	17,3	
	Paramedian	3	6,5	

Tablo 2: İnsizyonel herni oluşma zamanına göre demografik özelliklerin karşılaştırılması.

		İnsizyonel Herni Oluşma Zamanı				<i>Test ist.;</i> <i>p</i>
		Bir yıldan önce		Bir yıldan sonra		
		Ort.	SD	Ort.	SD	
Yaş		48,7	13,5	40,56	13,33	0,057
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	20	66,7	13	81,3	0,295
	Erkek	10	33,3	3	18,8	
BMI	Obez	20	66,7	11	68,8	0,886
	Sağlıklı	10	33,3	5	31,3	
Acil/Elektif	Elektif	20	66,7	10	62,5	0,777
	Acil	10	33,3	6	37,5	
İnsizyon	Transvers	8	26,7	3	18,8	
	Median	14	46,7	10	62,5	
Şekli	Oblik	6	20	2	12,5	0,773
	Paramedian	2	6,7	1	6,3	
KOAH	Var	6	20	6	37,5	0,198
	Yok	24	80	10	62,5	
Sigara	Var	7	23,3	3	18,8	0,720
	Yok	23	76,7	13	81,3	
Konstipasyon	Var	10	33,3	4	25	0,559
	Yok	20	66,7	12	75	
Prostatizm	Var	3	10	1	6,3	1,000
	Yok	27	90	15	93,8	
Yarayeri Enfeksiyonu	Var	11	36,7	6	37,5	0,959
	Yok	19	63,3	10	62,5	

TARTIŞMA

Karın duvarı hernileri, karın duvarı kas ve fasya tabakaları, mezenterlerin arası veya organların çevresindeki bir açıklıktan intraabdominal organların yer değiştirmesidir. Ventral herniler iki grup olarak incelenirler. Bunlardan ilki primer hernilerdir (epigastrik, diastasis recti, umbilikal, spigel gibi), diğeri ise sekonder hernilerdir (travmatik ve insizyonel herniler) (7, 8). Sekonder hernilerden olan insizyonel herniler fasyanın yetersiz kapatılması karın içi basıncını arttıran durumların etkisi ile oluşan hernilerdir ve tüm herniler arasında %1–14 oranlarında görülürler (9). Abdominal insizyonları kapatmada tam kat tekniğiyle, gerilimsiz ve devamlı dikişlerle fasya kenarından 1.5 cm geriden ve 1'er cm aralıklarla kapatma günümüzde daha kabul gören bir tekniktir (10, 11). Burada fasyanın dolaşımının bozulmaması ve beslenmesinin devamı için sütürün çok fazla sıkılmaması gerekir. Fasya kenarlarının 1.5 cm uzağından alınması ise materyalin fasyayı kesmesini önlemektedir. Devamlı sütür ise gerilimi insizyonun her noktasına eşit dağıtmakta ve abdominal gerilim durumunda material %30 kadar genişleyebilmekte ve yara ayrılmasını engelleyebilmektedir (12).

İnsizyonel herni gelişimine neden olabilecek çok sayıda faktör ortaya konmuştur; obezite, yara yeri enfeksiyonu, yaşlılık, erkek cins, postoperatif pulmoner komplikasyonlar, sarılık, abdominal distansiyon, gebelik, acil cerrahi girişimler, postoperatif kemoterapi, steroid kullanımı, ascites, periton dializi, eski insizyonun tekrar kullanılması ve yetersiz veya uygun olmayan cerrahi teknik gibi faktörler bunlardandır. Bu faktörlerin büyük bölümünde sorun insizyondaki aşırı gerginlik ya da yaranın kötü iyileşmesidir (13). Çalışmamızda insizyonel herni olgularında 60 yaş altı olgu oranı, kadın insizyonel herni olgu oranı, elektif olgu oranı mevcut literatur bulguları ile ters bir şekilde istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı yüksek bulundu. Obez olgu oranı ise literature benzer şekilde istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı yüksek bulundu. Diğer risk faktörlerinde herhangi bir anlamlılık gözlenmedi.

Toronto Shoulldice Kliniğinin yaptığı çalışmaya göre insizyonel hernilerin %5.6'sı ilk 2 haftada, %52 si ilk 6 ayda, %67'si ilk bir yılda ortaya çıkmaktadır (14). Mingoli ve arkadaşlarının yaptıkları 197 olguluk retrospektif çalışmada 138 hasta iki yıl boyunca izlenmiş olup, 25 hastada insizyonel herni ilk bir yıl içinde gelişmiştir (15). Bizim çalışmamızda bir yıl sonrasına kadar insizyonel herni oluşan hasta sayısı 30 (%65.2), bir yıldan sonra insizyonel herni oluşan hasta sayısı 16 (%34.8) olarak bulunmuştur. İnsizyonel herni oluşma zamanına göre insizyonel herni oluşumuna yardımcı risk faktörlerinden cinsiyet dağılımları, BMI, acil/elektif ameliyat olma, insizyon şekli, KOAH varlığı, sigara içimi, konstipasyon varlığı, prostatizm varlığı, yarayeri enfeksiyonu varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. İnsizyonel herni oluşma zamanı 1 yıldan önce olan olguların yaş ortalamalarının; insizyonel herni oluşma zamanı 1 yıldan sonra olan olguların yaş ortalamalarından daha yüksek oluşu istatistiksel olarak anlamlı bir farklı-

lık görülmemesine rağmen; dikkat çekicidir. Sonuç olarak insizyonel herni oluşumunda literatürden farklı olarak kadın cinsiyet, genç yaş, elektif cerrahi risk faktörleri olarak bulunmuş olup, insizyonel herni oluşum zamanlamasına göre erken dönem insizyonel herni gelişen hastaların yaş ortalamasının yüksek oluşu dikkat çekicidir.

KAYNAKLAR

1. Israelsson LA, Jonsson T, Knutsson A. Suture technique and wound healing in midline laparotomy incisions. *Eur J Surg.* 1996;162 (8):605-609.
2. Santora TA, Roslyn JJ. Incisional Hernia. *Surg Clin North Am.* 1993;73 (3):557-570. doi:10.1016/S0039-6109 (16)46037-8
3. Mudge M, Hughes LE. Incisional hernia: A 10 year prospective study of incidence and attitudes. *Br J Surg.* 1985;72 (1):70-71. doi:10.1002/bjs.1800720127
4. Bucknall TE, Cox PJ, Ellis H. Burst abdomen and incisional hernia: a prospective study of 1129 major laparotomies. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1982;284 (6320):931-933. doi:10.1136/bmj.284.6320.931
5. Gislason H, Viste A. Closure of burst abdomen after major gastrointestinal operations--comparison of different surgical techniques and later development of incisional hernia. *Eur J Surg.* 1999;165 (10):958-961. doi:10.1080/110241599750008071
6. Greenawalt KE, Butler TJ, Rowe EA, Finneral AC, Garlick DS, Burns JW. Evaluation of sepramesh biosurgical composite in a rabbit hernia repair model. *J Surg Res.* 2000;94 (2):92-98. doi:10.1006/jsre.2000.6020
7. Greenstein SM, Murphy TF, Rush BF, Alexander H. Evaluation of polylactic acid-carbon mesh for repair of ventral herniorrhaphy. *Am J Surg.* 1986;151 (5):635-639. doi:10.1016/0002-9610 (86)90577-5
8. Larson GM, Vandertoll DJ. Approaches to repair of ventral hernia and full-thickness losses of the abdominal wall. *Surg Clin North Am.* 1984;64 (2):335-349. doi:10.1016/s0039-6109 (16)43289-5
9. Davis JE. Major ambulatory surgery of the general surgical patient. Management of breast disease and hernias of the abdominal wall. *Surg Clin North Am.* 1987;67 (4):733-760. doi:10.1016/s0039-6109 (16)44283-0
10. Sahlin S, Ahlberg J, Granström L, Ljungström KG. Monofilament versus multifilament absorbable sutures for abdominal closure. *Br J Surg.* 1993;80 (3):322-324. doi:10.1002/bjs.1800800318
11. Kendall SWH, Brennan TG, Guillo P. Suture length to wound length ratio and the integrity of midline and lateral paramedian incisions. *Br J Surg.* 1991;78 (6):705-707. doi:10.1002/bjs.1800780623
12. G.V. P.J. Mechanical factors in abdominal wound closure: The prevention of fascial dehiscence. *Surgery.* 1985;97 (6):631-640.
13. Burger JWA, Van 't Riet M, Jeekel J. Abdominal incisions: Techniques and postoperative complications. *Scand J Surg.* 2002;91 (4):315-321. doi:10.1177/145749690209100401
14. Ellis H, Coleridge-Smith PD, Joyce AD. Abdominal incisions--vertical or transverse? *Postgrad Med J.* 1984;60 (704):407-410. doi:10.1136/pgmj.60.704.407.
15. Mingoli A, Puggioni A, Sgarzini G, et al. Incidence of incisional hernia following emergency abdominal surgery. *Ital J Gastroenterol Hepatol.* 31 (6):449-453.