

İnsizyonel Herni Gelişiminde Risk Faktörlerinin Saptanması

Determination of Risk Factors in Incisional Hernia Development

Murathan Erkent¹, İbrahim Tayfun Şahiner¹, Murat Kendirci¹, Ramazan Topçu¹

¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Çorum, Türkiye.

Geliş Tarihi/Received: 14.10.2019

Kabul Tarihi/Accepted: 20.10.2019

Yazışma Adresi/Address for

Correspondence:

Murathan Erkent,

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı,

Çorum, Türkiye

e-posta: erkentmurathan@gmail.com

Anahtar Sözcükler:

İnsizyonel Herni

Herni

Ventral

Key Words:

Incisional Hernia

Hernia

Ventral

Bu çalışma daha önce 2018 yılı IX. Ulusal Haseki Tıp Kongresi VIII. Haseki Hemşirelik Sempozyumunda sözlü sunum olarak sunulmuştur.

ÖZ

Amaç: İnsizyonel herniler; karında uygulanan cerrahi girişimlerden sonra sık karşılaşılan sorunlardan biridir. Görülme sıklığı % 13 oranlarında bildirilmektedir. Önemli oranda iş gücü kayıplarına, morbiditeye ve hatta mortaliteye yol açıp, hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyebilirler. Bu amaçla insizyonel herni gelişmemesi için önlem alma adına risk faktörlerini irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak 2013 Kasım – 2017 Aralık tarihleri arasında kliniğimizde ameliyat edilen 128 insizyonel herni tanılı hastanın verileri analiz edildi. Hastaların demografik verileri, etyolojileri (hastalara yapılan ilk cerrahi nedenler), vücut kitle indeksleri, komorbiditeleri ve ilk ameliyatı sonrasında cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) gelişip gelişmediği gibi parametreler incelendi.

Bulgular: İlk cerrahi nedenler incelendiğinde en çok %53.9 u (n:69) jinekolojik ameliyatlara ve brid ileus nedeniyle laparotomi yapılmış hastaların ameliyat edildiği gözlemlendi. Hastaların vücut kitle indekslerine (VKİ) bakıldığında ise %64.1 i (n:82) VKİ 25-80 olarak saptandı. Hastaların komorbiditelerine (yandaş hastalıklar) bakıldığında ise ilk sırada %38.3 (n:49) ile Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) saptanırken, ikinci sıklıkta %19.5 ile (25) Diyabetes Mellituslu (DM) hastalar olarak saptandı. Hastaların ilk ameliyatlarında cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) % 87.5 (n:112) hastada saptanmadı.

Sonuç: Yüksek VKİ ve obezite önemli nedenlerdendir. Bu çalışmada da hastaların büyük çoğunluğunu VKİ yüksek olan hastalar oluşturmaktadır. Ayrıca yandaş hastalık olarak KOAH ve DM in önemli birer hastalık olduğu ve risk faktörü oluşturduğu bu çalışmada da görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada da 16 CAE gelişen hastada ek girişim veya medikal tedaviye rağmen insizyonel herni geliştiği gözlemlendi. Sonuç olarak değiştirilebilen risk faktörleri kontrol altına alınabilirse insizyonel herni gelişimi önlenir.

ABSTRACT

Objective: Incisional hernias are one of the most common problems following abdominal surgical procedures, with an incidence of 13%. It can cause significant loss of labor, morbidity and even mortality and may have negative effects on the quality of life. The aim of this study was to investigate the risk factors to prevent the development of incisional hernia.

Material and Method: The data of 128 patients with an incisional hernia, who underwent surgery in our clinic between 2013 and 2017, were analyzed retrospectively. Parameters including demographic data, etiology (reasons for the first surgical procedure), body mass index (BMI), comorbidities and whether surgical site infection (SSI) developed after the first operation were evaluated.

Results: When the reasons for the first surgical procedure were examined, the majority of the patients were observed to consist of those who underwent a gynecological procedure and laparotomy due to brid ileus (53.9%, n= 69). Of the patients, 64.1% (n=82) were found to have a BMI of 25–80. In terms of comorbidities, 38.3% (n=49) of the patients had chronic obstructive pulmonary disease (COPD); which was followed by diabetes mellitus (DM) in 19.5% (n=25) of the patients. The rate of patients who had no SSI following the first operation was 87.5% (n=112).

Conclusion: High BMI and obesity have been found to be significant risk factors for incisional hernia. The majority of the patients in the present study were individuals with high BMI. Furthermore, COPD and DM have been found to be significant comorbidities in terms of the development of incisional hernia. Moreover, incisional hernia has developed in 16 patients with SSI despite the additional interventions or medical treatment. In conclusion, controlling the modifiable risk factors can help the prevention of the development of incisional hernia.

Giriş

İnsizyonel herniler; karın ön duvarı hernileri arasında yer alırlar. Karında uygulanan cerrahi girişimlerden sonra sık karşılaşılan sorunlardan biridir. İnsidansı %13'lere kadar çıkabilmektedir (1). Abdominal cerrahi girişimleri takiben ortaya çıkabilen insizyonel herniler, önemli oranda iş gücü kayıplarına, morbiditeye ve hatta mortaliteye yol açıp, hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyebilirler. Bu fitikları geliştirme şansını artıran risk faktörleri yara enfeksiyonu, erkek cinsiyet, obezite, abdominal distansiyon, alatta yatan hastalık süreci ve bazen kötü cerrahi teknikle kapama sayılabilir (2-4). Bu amaçla insizyonel herni gelişmemesi için önlem alma adına risk faktörlerini irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Kasım 2013 Aralık 2017 tarihleri arasında Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde insizyonel herni nedeniyle ameliyat edilen 128 hastanın verileri retrospektif olarak bilgi sistem ve dosya arşiv sisteminden tarandı. Hastaların demografik verileri, hastalara yapılan ilk cerrahi ameliyatlar, vücut kitle indeksleri, komorbideteleri ve ilk ameliyatı sonrasında cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) gelişip gelişmediği gibi parametreler incelendi.

Bulgular

Hastaların %24.2'si (n:31) erkek, %75.8'i (n:97) kadın olarak tespit edildi. Hastaların ilk cerrahi nedenleri incelendiğinde % 3.9'u (n:5) gastrektomi, % 7'si (n:9) kolektomi, %3.9'u (n:5) peptik ülser perforasyonu, %17.2'si (n:22) travma (karaciğer, dalak yaralanmaları), %10.2'si (n:13) açık kolesistektomi, %3.9'u (n:5) laparoskopik kolesistektomi (trokar yeri fitiği) ve %53.9'u (n:69) se diğer nedenlerle (jinekolojik ameliyatlar, brid ileus nedeniyle laparotomi yapılmış hastalar) ameliyat edildiği saptandı (Tablo 1).

İLK CERRAHİ	YÜZDE
Gastrektomi	% 4
Kolektomi	% 8
Peptik ülser perforasyonu	% 4
Travma	% 10
Kolesistektomi	% 11
Lap. Kolesistektomi	% 4
Diğer	% 59

Tablo 1: İnsizyonel hernisi olan hastaların insizyonel herni olmadan önce yapılan ameliyatları

Hastaların vücut kitle indekslerine (VKİ) bakıldığında ise %3.9'u (n:5) VKİ<18, %28.1'i (n:36) VKİ 19-24, %64.1'i

(n:82) VKİ 25-30, %3.9'u (n:5) VKİ 31 ve üzeri olarak saptandı (Tablo 2). Hastaların yandaş hastalıklarına bakıldığında ise ilk sırada % 38.3 (n:49) le kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) (aktif tedavi alan) saptanırken, %19.5 le (n:25) diyabetes mellitus (DM), %3.9 (n:5) hastada benign prostat hipertrofisi (BPH), %2.3 (n:3) hastada onkolojik nedenler (KT ve RT alan hastalar) ve % 35.9 (n:46) le tanı almış ek yandaş hastalığı olmayan hastalar olarak saptandı (Tablo 3). Hastalarda diğer bir etken olarak ilk ameliyatlarında cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) olup olmadığı araştırıldı. % 87.5 (n:112) hastada CAE saptanmadı. %12.5 (n:16) hastada ise CAE saptandı.

Vücut Kitle İndeksi (VKİ)	Sayı ve Yüzde
VKi < 18 kg/m ²	n:5 - % 3.9
VKi 19-24 kg/m ²	n:36 - % 28
VKi 25-30 kg/m ²	n:82 - % 64.1
VKi > 31 kg/m ²	n:5 - % 3.9

Tablo 2: İnsizyonel hernisi olan hastaların ameliyat öncesi VKİ' nin dağılımı

Ek Hastalıklar	Sayı ve Yüzde
KT -RT alan	n:3 - % 2.3
Benign ProstatHipertrofisi	n:5 - % 3.9
Diyabetes Mellitus	n:25 - % 19.5
Ek hastalık yok	n:46 - % 35.9
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	n:49 - % 38.2

Tablo 3: İnsizyonel hernisi olan hastaların ek yandaş hastalıklarının dağılımı

Tartışma

İnsizyonel herni gelişimine neden olabilecek çok sayıda faktör ortaya konmuştur; obezite, pulmoner komplikasyonlar, diyabet, yara yeri enfeksiyonu, erkek cinsiyet, yaşlılık, abdominal distansiyon, acil cerrahi girişimler, postoperatif kemoterapi, eski insizyonun tekrar kullanılması ve yetersiz veya uygun olmayan cerrahi teknik gibi faktörler bunlardandır (5-13). Bu çalışmada da hastaların büyük çoğunluğunu VKİ yüksek olan hastalar oluşturmaktadır. VKİ >27 kg/m² olan hastalarda orta hat insizyonu yapılması durumunda insizyonel herni riski %30 lara kadar çıkmaktadır (14). Bu çalışmada da hastaların çoğunluğunu VKİ 25-20 arası olan grup oluşturmaktaydı. Ayrıca yandaş hastalık olarak özellikle KOAH ve DM'in önemli birer hastalık olduğunu, karın içi basıncın artması ve yara iyileşmesinin bozulması mekanizmaları nedeniyle risk faktörü oluşturduğunu görmekteyiz (15,16). Çalışmada da yandaş hastalık bakımından hastaların büyük çoğunluğunu DM ve KOAH lı hastaların oluşturduğunu görmekteyiz. CAE'da yara iyileşmesini bozması nedeniyle önemli bir risk faktörüdür (17,18). Bu çalışmada da 16 CAE gelişen

hastada ek girişim veya medikal tedaviye rağmen insizyonel herni geliştiği gözlenmiştir. Retrospektif bir çalışma olması ve hastaların ameliyat sonrası kısa ve uzun dönem sonuçların saptanamamasının çalışmanın zayıf yönleri olarak düşünmekteyiz.

Sonuç olarak insizyonel herni gelişiminde hastaya bağlı kontrol edilemeyen faktörleri değiştirmek mümkün

olmayabilir. Ancak kontrol edilebilen faktörlerin (obezite, insizyon şekli, cerrahi teknik, kontaminasyon, suture materyali vb) kontrol altına alınması, doğru tercih ve doğru uygulamalarla insizyonel herni gelişiminin minimuma indirilebileceğini öngörmekteyiz.

Kaynaklar

1. Lomanto D, Iyer SG, Shabbir A, Cheah WK. Laparoscopic versus open ventral hernia mesh repair: a prospective study. *Surg Endosc.* 2006;20(7):1030-5.
2. Millikan KW. Incisional hernia repair. *Surg Clin North Am.* 2003;83(5):1223-34.
3. Luijendijk RW, Hop WC, van den Tol MP, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med.* 2000;343(6):392-8.
4. Flum DR, Horvath K, Koepsell T. Have outcomes of incisional hernia repair improved with time? A population-based analysis. *Ann Surg.* 2003;237(1):129-35.
5. Petro CC, Raigani S, Fayeizadeh M, et al. Permissible Intraabdominal Hypertension following Complex Abdominal Wall Reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2015;136(4):868-81.
6. Malbrain ML, Peeters Y, Wise R. The neglected role of abdominal compliance in organ-organ interactions. *Crit Care.* 2016;20:67.
7. Blatnik JA, Krpata DM, Pesa NL, et al. Predicting severe postoperative respiratory complications following abdominal wall reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130(4):836-41.
8. Kuteesa J, Kituuka O, Namuguzi D, et al. Intra-abdominal hypertension; prevalence, incidence and outcomes in a low resource setting; a prospective observational study. *World J Emerg Surg.* 2015;10:57.
9. De Keulenaer BL, De Waele JJ, Powell B, Malbrain ML. What is normal intra-abdominal pressure and how is it affected by positioning, body mass and positive end-expiratory pressure? *Intensive Care Med.* 2009;35(6):969-76.
10. Oliver-Allen HS, Hunter C, Lee GK. Abdominal compartment syndrome as a rare complication following component separation repair: case report and review of the literature. *Hernia.* 2015;19(2):293-9.
11. Agnew SP, Small W, Jr., Wang E, Smith LJ, Hadad I, Dumanian GA. Prospective measurements of intra-abdominal volume and pulmonary function after repair of massive ventral hernias with the components separation technique. *Ann Surg.* 2010;251(5):981-8.
12. Angelici AM, Perotti B, Dezzi C, et al. Measurement of intra-abdominal pressure in large incisional hernia repair to prevent abdominal compartmental syndrome. *G Chir.* 2016;37(1):31-6.
13. Adekunle S, Pantelides NM, Hall NR, Praseedom R, Malata CM. Indications and outcomes of the components separation technique in the repair of complex abdominal wall hernias: experience from the cambridge plastic surgery department. *Eplasty.* 2013;13:e47.
14. Seiler CM, Bruckner T, Diener MK, et al. Interrupted or continuous slowly absorbable sutures for closure of primary elective midline abdominal incisions: a multicenter randomized trial (INSECT: ISRCTN24023541). *Ann Surg.* 2009;249(4):576-82.
15. Franchi M, Ghezzi F, Buttarelli M, Tateo S, Balestreri D, Bolis P. Incisional hernia in gynecologic oncology patients: a 10-year study. *Obstet Gynecol.* 2001;97(5 Pt 1):696-700.
16. Togo S, Nagano Y, Masumoto C, et al. Outcome of and risk factors for incisional hernia after partial hepatectomy. *J Gastrointest Surg.* 2008;12(6):1115-20.
17. Justinger C, Slotta JE, Schilling MK. Incisional hernia after abdominal closure with slowly absorbable versus fast absorbable, antibacterial-coated sutures. *Surgery.* 2012;151(3):398-403.
18. Chida K, Watanabe J, Suwa Y, et al. Risk factors for incisional surgical site infection after elective laparoscopic colorectal surgery. *Ann Gastroenterol Surg.* 2019;3(2):202-8.