

## Bölüm 16

# AORTOKLUZİV HASTALIKLAR VE İNSİYONEL HERNİ İLİŞKİSİ

Volkan SAYUR<sup>18</sup>

### GİRİŞ

İnsizyonel herniler abdominal cerrahi sonrası gelişen ve çok iyi bilinen %7 -%26 arasında değişen oranlarda görülen komplikasyonlardan biridir. Şuan için bilinen risk faktörleri erkek cinsiyet, sigara kullanımı, postop enfeksiyon gibi yara yeri komplikasyonlarıdır. Riski azaltmak için şuan da önerilenler; mümkünse uzun zaman sonra (en az 180 gün üzerinde) eriyen yada hiç erimeyen materyallerle sütüre etmek ayrıca sütür genişliği insizyonun genişliğinden 4 kat fazla olmalıdır (1,2).

### Risk Faktörleri

Yapılan az sayıda çalışmada abdominal aort anevrizması operasyonu sonrası gelişen insizyonel herni riskinin diğer aortaoklüziv vasküler cerrahilerden anlamlı olarak yüksek risk içerdiği ortaya konmuştur. Bu durumla ilgili hipotezlerden biri hem aort anevrizma gelişiminin hem de insizyonel herni gelişiminin patogenezinin bağ dokusu metabolizma bozukluğu ile ilişkili olabileceğidir. Bu patogeneze henüz aydınlatılmış değildir (3,4,5,6).

Abdominal rekonstruktif aort cerrahisi sonrası gelişen insizyonel herni risk faktörleri için henüz geniş çaplı çalışmalar yoktur. Abdominal aort anevrizması sebebiyle elektif yada acil olarak cerrahi onarım geçiren hastalarda inguinal hernilerin de daha sık görülmesi bu 2 durum için altta yatan ortak nedenler olabileceğini düşündürmektedir. Yapılan bazı çalışmalara bakıldığında abdominal aort anevrizması ve karın duvarı hernileri arasında klinik korelasyon olduğu görüşü uyanmaktadır (7,8,9).

Ekstrasellüler matrix metalloproteinazların işlevi, bağ dokusu oluşumu, aktivatör ve inhibitör faktörler her 2 patolojik süreç için de tanımlanmıştır. Sonuçta bu 2 hastalık grubu için de düşünüldüğünde anlamlı derecede bu biyolojik yolların seyrinde ve oluşumunda; inhibitör faktörlerin de aktivasyonlarında ortak yönler saptanmıştır.

<sup>18</sup> Operatör Doktor Volkan SAYUR Ege üniversitesi Tıp Fk. Genel Cerrahi AD. volkansayur@hotmail.com

## SONUÇ

Az sayıdaki çalışmanın muhalefetine rağmen çoğu çalışma aortik anevrizma, aortaokluziv hastalıklar ile hem insizyonel herniler hem de inguinal herniler arasında yakın ilişki yada ortak patoloji olduğunu göstermiştir. (4,5,11)

Orta hat kesisiyle yapılmış bir operasyonda insizyonel herni oranının azalması için şunlara dikkat edilmelidir; Çok yavaş eriyen(>180 gün –PDS) yada non-absorbabl (prolen) materyal kullanılmalıdır. Kalınlığı USP 2/0 olan materyaller tercih edilmeli ve sık aralıklarla düğümler atılmalıdır. Sadece tek kat ve aponörozları içerecek şekilde kapatılmalıdır. Yaradan 5-8 mm uzaklıktan sütür geçilmelidir. 4-5 mm aralıklarında ilerlenmelidir. Her seferinde uzaklık ve genişlik oranlarının eşit olmasına özen gösterilmelidir. Sütür genişliği ve yaranın yani açıklığın genişliği dökümente edilmelidir. Sütürlerin arasındaki uzaklıkla genişliği arasındaki oran 4 kattan daha az olmamalıdır. Polydioxanone (PDS) yavaş eriyen ve orta hat kesilerinde kullanımı önerile materyaldir. Tek hat şeklinde yada loop şeklinde sütürler de kullanılabilir. İnguinal herni görülen erkek hastalar AAA görülmesi için de hedef olabilir.

**Anahtar Kelimeler:**Aorta okluziv hastalık, insizyon, sütür, mesh

## KAYNAKLAR

1. Sorensen LT, et al. Smoking is a risk factor for incisional hernia. Arch Surg 2005;140(2): 119–123.
2. Deerenberg EB, et al. Small bites versus large bites for closure of abdominal midline incisions (STITCH): a double-blind, multicentre, randomised controlled trial. Lancet 2015.
3. Korenkov M, et al. Classification and surgical treatment of incisional hernia. Langenbeck's Arch Surg 2001;386(1): 65–73.
4. Takagi H, et al. Postoperative incision hernia in patients with abdominal aortic aneurysm and aortoiliac occlusive disease: a systematic review. Eur J Vas End Surg 2007;33(2): 177–181.
5. Antoniou GA, et al. Abdominal aortic aneurysm and abdominal wall hernia as manifestations of a connective tissue disorder. J Vasc Surg 2011;54(4): 1175–1181.
6. Gruppo M, et al. Midline abdominal wall incisional hernia after aortic reconstructive surgery: a prospective study. Surgery 2012;151(6):882–888.4
7. Henriksen N, et al. Lack of association between inguinal hernia and abdominal aortic aneurysm in a population based male cohort. BJS 2013;100(11): 1478–1482.
8. Antoniou GA, et al. Increased prevalence of abdominal aortic aneurysm in patients undergoing inguinal hernia repair compared with patients without hernia receiving aneurysm screening. J Vasc Surg 2011;53(5): 1184–1188.
9. Golledge J, Reeve T, Norman PE. Abdominal aortic aneurysm, inguinal hernias and emphysema. ANZ J Surg 2008;78(11): 1034–1034.
10. Van't Riet M, et al. Meta-analysis of techniques for closure of midline abdominal incisions. BJS 2002;89(11): 1350–1356.
11. Liapis CD, et al. Incidence of incisional hernias in patients operated on for aneurysm or occlusive disease. Am Surg 2004;70(6): 550–552.
12. Gruppo M, et al. Midline abdominal wall incisional hernia after aortic reconstructive surgery: a prospective study. Surgery 2012;151(6):882–888.4

13. Bevis P, et al. Randomized clinical trial of mesh versus sutured wound closure after open abdominal aortic aneurysm surgery. *BJS* 2010;97(10): 1497–1502.
14. O'Hare J, Ward J, Earnshaw J. Late results of mesh wound closure after elective open aortic aneurysm repair. *Eur J Vasc End Surg* 2007;33(4): 412–413.
15. Gislason HGJ, Soreide O. Burst abdomen and incisional hernia after major gastrointestinal operations – comparison of three closure techniques. *Eur J Surg* 1995;161: 349–354.
16. Israelsson LA, Millbourn D. Closing midline abdominal incisions. *Langenbecks Arch Surg* 2012;397(8): 1201–1207.
17. Muysoms F, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia* 2009;13(4): 407–414.
18. Bhangu A, et al. Systematic review and meta-analysis of prophylactic mesh placement for prevention of incisional hernia following midline laparotomy. *Hernia* 2013;17(4): 445–455.
19. Musella M, et al. Magnetic resonance imaging and abdominal wall hernias in aortic surgery. *JACS* 2001; 193(4): 392–395.
20. Diener MK, et al. Elective midline laparotomy closure: the INLINE systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2010;251(5): 843–856.
21. Hall KA, et al. Abdominal wall hernias in patients with abdominal aortic aneurysmal versus aortoiliac occlusive disease. *Am J Surg* 1995;170(6): 572–576.
22. Israelsson LA, Millbourn D. Prevention of incisional hernias: how to close a midline incision. *Surg Clin North Am* 2013;93(5): 1027–1040.
23. Israelsson L, Jonsson L, Wimo A. Cost analysis of incisional hernia repair by suture or mesh. *Hernia* 2003;7(3): 114–117.
24. Bickenbach KA, Karanicolas PJ, Ammori JB, et al. Up and down or side to side? A systematic review and meta-analysis examining the impact of incision on outcomes after abdominal surgery. *Am J Surg* 2013; 206:400.
25. Bevis PM, Windhaber RA, Lear PA, et al. Randomized clinical trial of mesh versus sutured wound closure after open abdominal aortic aneurysm surgery. *Br J Surg* 2010; 97:1497.
26. Israelsson L, Jonsson L, Wimo A. Cost analysis of incisional hernia repair by suture or mesh. *Hernia* 2003;7(3): 114–117.
27. Liang MK, Goodenough CJ, Martindale RG, et al. External validation of the ventral hernia risk score for prediction of surgical site infections. *Surg Infect (Larchmt)* 2015; 16:36.