

İnguinal herni onarımı sonrası geç başlangıçlı derin mesh enfeksiyonu: olgu sunumu

Late-onset deep mesh infection after inguinal hernia repair: case report

Sevim Üstek

Genel Cerrahi Kliniği (Uz. Dr. S. Üstek), Çankırı Devlet Hastanesi, Çankırı

Özet

Günümüzde primer inguinal herni onarımında mesh kullanımı yaygındır. Herni tedavisinde mesh kullanımı yüzeysel yara enfeksiyonu oranını değiştirmez. Geç başlangıçlı derin mesh enfeksiyonu az sayıda rapor edilmiş beklenmedik bir komplikasyondur ve gerçek görülme sıklığı bilinmemektedir. Mesh kullanımının yaygınlaşması ile bu komplikasyon giderek artmaktadır. Bu yazıda inguinal herni onarımı sonrası çok ender görülen geç başlangıçlı derin mesh enfeksiyonu olgusu sunuldu.

Anahtar sözcükler: İnguinal hernioplasti, geç mesh enfeksiyonu

Abstract

Mesh use for the primary repair of inguinal hernias is now commonplace. Late-onset deep-seated mesh infection is an unexpected complication. Mesh use for hernia repair does not appear to alter the incidence of superficial wound infection. Late-onset deep graft infection has been rarely reported, and the true incidence is yet to be established. With the more widespread use of mesh materials, this complication may become increasingly evident. A case of late-onset deep-seated mesh infection after inguinal hernia repair was presented.

Keywords: Inguinal hernioplasty, late mesh infection

Geliş tarihi/Received: 14 Nisan 2009; **Kabul tarihi/Accepted:** 2 Haziran 2009

İletişim adresi:

Dr.Sevim Üstek, Genel Cerrahi Kliniği, Çankırı Devlet Hastanesi, Çankırı. Eposta: dr.sevimustek@hotmail.com

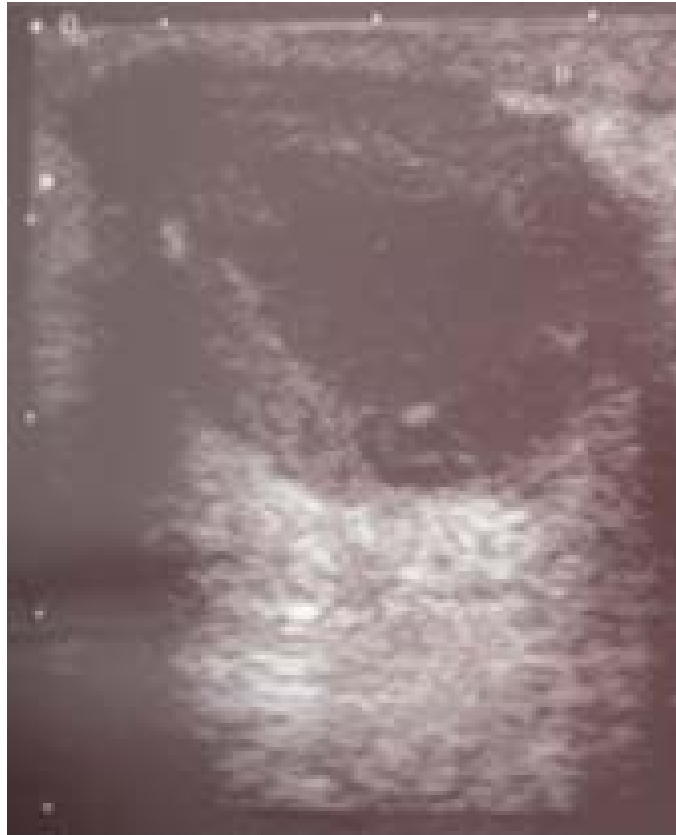
Giriş

Herni operasyonundan sonra yüzeysel yara enfeksiyonu ile derin greft enfeksiyonu arasında ayırım yapılmalıdır. Yüzeysel yara enfeksiyonu erken postoperatif dönemde görülür ve mesh kullanımından etkilenmez [1]. Derin prostatik enfeksiyon, gecikmiş bir durumdur ve operasyondan aylar sonra görülür. Açık veya laparoskopik olarak yapılan ve mesh kullanılan herni operasyonlarından sonra derin mesh enfeksiyonu literatürde nadir olarak bildirilmiştir [2, 3]. Araştırmalar konvansiyonel sütür tamiri ile karşılaştırıldığında mesh ile tamir edilen inguinal hernilerde enfeksiyonun daha fazla görülmediğini desteklemektedir [1-5]. Gilbert ve Felton [4] enfeksiyon oranını mesh kullanıldığında %0,8, sütür ile tamirde %1 olarak rapor etmiştir. Lichtenstein'in [5] serisinde ise mesh enfeksiyonu %0,03'dür. Primer ve rekürren herni tamirinde sentetik materyallerin kullanımının artması ile geç mesh enfeksiyonu gösteren hasta sayısının zaman içinde artması olasıdır [6]. Bu yazıda inguinal herni onarımı sonrası çok ender görülen geç başlangıçlı derin mesh enfeksiyonu olgusu sunuldu.

Olgu sunumu

Elli beş yaşında erkek hasta sağ inguinal bölgede eski inguinal herni insizyon skarı üzerinde 20 gün önce başlayan kızarıklık, şişlik, ağrı ısı artışı ve 7 gün önce başlayan akıntı yakınması ile genel cerrahi polikliniğine başvurdu. Altı yıl önce inguinal herni tanısı ile polipropilen mesh kullanılarak açık herniografi operasyonu geçirdiği öğrenildi. Yakınmanın başladığı güne kadar geçirdiği oprasyon ile ilgili bir belirti ve insizyon bölgesinde sinüs olmadığı anlaşıldı. Hipertansiyon nedeni ile silazaprin 5 mg artı hidroklorothiyazid 12,5 mg alan hastada başka bir hastalık saptanmadı. Fizik muayenede ateş saptanmadı. Şişlik üzerinde hiperemi, ısı artışı, hassasiyet ve enfekte akıntılı sinüs traktı saptandı. Hematolojik incelemede lökosit: 11,200/mm³, CRP: 15 mg/dl ve sedimentasyon 28 mm/saat idi.

Ultrasonografide sağ inguinal bölgede skar proksimalinde cilt altı yağ dokusunda 39x22x30 mm boyutlarında apse formasyonu ile çevre yağ planlarında ödeme bağlı değişiklikler izlendi. Apsenin arkasında yukarı derine uzanan yaklaşık 70 mm uzunluğunda fistül taraktı izlendi (Şekil 1).



Şekil 1. Cilt altında 39x22x30mm çapında apse oluşumunun ultrasonografik görüntüsü.

Apsenin batın içi ile ilişkisinin değerlendirilmesi açısından kontrastlı alt batın bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. BT’de; sağ inguinal bölgede cilt altı yağ planlarında lineer yoğunluk artışı, ciltten kas planına kadar uzanan trakt oluşturan apse formasyonu görüldü. Apsenin batın ile ilişkisi bulunmadı (Şekil 2).

Hasta mesh enfeksiyonu olarak değerlendirildi ve ameliyata alındı. Ciltteki sinüs deliğinden metilen mavisi verilerek sinüs traktı belirlendi. Metilen mavisi öncülüğünde sinüs traktı takip edilerek apse poşuna kadar ilerlendi, mesh üzerinde yaklaşık 4x5 cm çapında apse tespit edildi, apse drene edildi ve mesh ve sinüs traktı total olarak çıkarıldı.

Alan serum fizyolojik ile yıkandı, ardından rifampisin uygulandı. Yara açık bırakıldı. Çıkarılan materyallerin kültüründe *S. aureus* üredi. Postoperatif 10 gün boyunca yara izotonik ile yıkandı, %0,2 nitrofurazon pomat ve rifampisin uygulandı. Enfeksiyonun sona ermesinin ardından yara sekonder kapanmaya başladı. Bu dönemde yeni yara dudakları oluşturularak insizyon primer kapatıldı. Ampisilin artı sulbaktam 4x1,5 gr intravenöz iki hafta uygulandı. Taburculuğunun ardından amoksisilin artı klavulanik asit oral 2x1 gr 1 hafta kullanılarak tedavi 3 haftaya tamamlandı. Postoperatif dönemde yeni bir enfeksiyon görülmedi. Postoperatif 6. ayda kontrolde nüks herni görülmedi.



Şekil-2. Batın bilgisayarlı tomografisinde ciltten kasa kadar traktus oluşturan apse formasyonu (ok ile işaretli).

Tartışma

Geleneksel sütür tamirine ilişkin memnuniyetsizlikler Lichtenstein ve diğerlerini gerginliksiz mesh tamirini keşfetmeye itmiştir [7]. Deneysel çalışmalar mesh ile yapılan tamirlerin direk sütürlere yapılan tamirlere göre daha dayanıklı olduğunu iddia etmektedir [8]. Cerrahi yolla yerleştirilen prostetik mesh materyale karşı oluşan biyolojik reaksiyonlar yoğun bir şekilde çalışılmıştır [9]. Normal şartlarda implante edilen mesh çevre dokulara fibröz infiltrasyon yolu ile kaynaşır, sonuçta lineer yeni faysa oluşur [1].

Sentetik materyallerin kullanımı ile ilgili asıl endişe kaynağı enfeksiyon riskidir [1]. Delikoukos ve ark. [6] göre geç başlangıçlı derin mesh enfeksiyonu ne antibiyotik profilaksisi ne yüzeysel yara yeri enfeksiyonu ne yerleştirilen meshin tipine ne de fiksasyon materyali ile bağlantılıdır. Enfeksiyon oluşumunu azaltmak için profilaktik antibiyotiklerin temiz herniografi ameliyatında sistemik veya topikal kullanımı tartışılmaktadır [10-11]. Bazı yazarlar antistafilakoksik antibiyotiklerin topikal veya parenteral ampirik kullanımı desteklemelerine rağmen diğerleri sağlanacak faydanın ispat edilemediğini öne sürmektedir [4]. Hayvan deneylerine göre sistemik ve topikal antibiyotik kullanımı meshlerde bakteriyel çoğalmaya oldukça etkilidir fakat bunların ikisinin kombinasyonu ilave bir avantaj oluşturmaz [12]. Yelder ve ark. [13] yaptıkları çalışmada lichtenstein herni operasyonunda profilaktik tek doz intravenöz ampisilin artı sulbaktam kullanımının genel yara yeri enfeksiyonunu 10 kat azalttığını ortaya koydular ve mesh ile herniografi operasyonu yapılan hastalarda tek doz intravenöz profilaktik antibiyotik kullanımını tavsiye etmektedirler. Antibakteriyel seçiminden daha önemli olan

implantasyon ve mesh hazırlama sürecinde asepsinin gözetilmesidir. Resterilizasyon veya daha önce açılan meshlerin kullanılması bakteriyel kontaminasyonu açık hale getirmektedir. Seroma geliştiğinde enfeksiyonun çok yaygın gelişeceğine dair kanıtlar vardır, bununla birlikte perkütan aspirasyon da açık bir risk faktördür [1]. Olgumuzun mesh ile inguinal herni onarımı operasyonu başka bir merkezde yapıldığı için operasyon koşulları ve postoperatif iyileşme süreci konusunda yeterli bilgi toplanamadı.

Herni operasyonlarından sonra yara ve greft enfeksiyonu yapan genellikle *S. aureus* olmaktadır; bununla birlikte enterik organizmalarda etken olabilir [14, 15]. Olgumuzda benzer şekilde *S. aureus* üremiştir.

Yüzeysel yara enfeksiyonu ile derin geç greft enfeksiyonu arasında bir ilişki olup olmadığına dair net bir bilgi yoktur. Yüzeysel yara enfeksiyonu erken postoperatif dönemde görülür ve mesh kullanımından etkilenmez [1]. Yüzeysel yara enfeksiyonunun tedavisinde antibiyotiklerin ve drenajın birlikte kullanımı etkili olabilir; bu şartlarda prostatik materyalin uzaklaştırılması tam iyileşme için gerekli değildir [4].

Derin prostetik enfeksiyon gecikmiş bir durumdur ve operasyondan aylar sonra görülür [1]. Hastalık akut inflamasyon belirtileri şeklinde kendini gösterebilir veya sinüs şeklinde cilde boşalabilir, bazen de mesh yara üzerinden görülebilir [9]. Enfeksiyonun temizlendiğinden emin olmanın tek yolu mesh'in uzaklaştırılmasıdır. Bu işlem yeterli fibröz skar var ise rekürren herni ile sonuçlanmayabilir [1].

Olgumuz, akut inflamasyon bulguları ve sinüs şeklinde klinik bulgu vermiştir. Apsenin drenajı, sinüs traktının tam çıkarılması, mesh materyalinin tama yakın çıkarılmasının ardından yapılan pansumanlarla tam iyileşme olmuş ve nüks herni görülmemiştir. Geç derin mesh enfeksiyonu açık veya laparoskopik mesh ile inguinal herni operasyonunu takiben nadiren gelişen üzerinde çok az rapor olan önemli bir komplikasyondur. Primer ve rekürren herni tamirinde sentetik materyal kullanımının artması ile geç mesh enfeksiyonu gösteren olgu sayısının zamanla artması olasıdır.

Kaynaklar

1. Mann DV, Prout J, Havranek E, Gould S, Darzi A. Late-onset deep prosthetic infection following mesh repair of inguinal hernia. *Am J Surg* 1998; 176: 12-14.
2. Brooks DC. A prospective comparison of laparoscopic and tension-free open herniorrhaphy. *Arch Surg* 1994; 129: 361-6.
3. Slim K, Pezet D, Le Roux S, Chipponi J. Mesh infection after laparoscopic herniorrhaphy. *Eur J Surg* 1996; 162: 247-8.
4. Gilbert AI, Felton LL. Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 126-30.
5. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3019 operations from five diverse sources. *Am J Surg* 1992; 58: 255-7.
6. Delikoukos S, Tzovaras P, Liakou P, Mantzos F. Late-onset deep mesh infection after inguinal hernia repair. *Hernia* 2007; 11: 15-7.
7. Peacock EE. Here we are: behinde again! *Am J Surg* 1989; 157: 187.
8. Cerise EJ, Busuttill RW, Craighead CC, Ogden WW. The use of mersilene mesh in repair of abdominal wall hernias: a clinical and experimental study. *Ann Surg* 1975; 181: 728-34.
9. Usher FC. Hernia repair with knitted polypropylene mesh. *Surg Gynecol Obstet* 1963; 117: 139-40.
10. Platt R, Zaleznik DF, Hopkins CC, Dellinger EP, Karchmer AW, Bryan CS, Burke JF, Wikler MA, Marino SK, Holbrook KF, et al. Perioperative antibiotic prophylaxis for herniorrhaphy and breast surgery. *N Engl J Med* 1990; 322: 153-60.
11. Lazorthes F, Chiotasso P, Massip P, Materre JP, Sarkissian M. Local antibiotic prophylaxis in inguinal hernia repair. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 175: 569-70.
12. Troy MG, Dong QS, Dobrin PB, Hecht D. Do topical antibiotics provide improved

- prophylaxis against bacterial growth in the presence of polypropylene mesh. *Am J Surg* 1996; 171: 391-3
13. Yerdel MA, Akin EB, Dolalan S, Turkcapar AG, Pehlivan M, Gecim IE, Kuterdem E. 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.
 14. Berliner SD. Clinical experience with an inlay expanded polytetrafluoroethylene soft tissue patch as an adjunct in inguinal hernia repair. *Surg Gynecol Obstet.* 1993; 176: 323-6.
 15. Bauer JJ, Salky BA, Gelernt IM, Kreel I. Repair of large abdominal wall defects with expanded polytetrafluoroethylene (PTEF). *Ann Surg* 1987; 206: 765-9.