



Transabdominal Pre-Peritoneal (TAPP) Tekniği ile Inkarsere Inguinal Herni Tamiri Yapılan Hastada Mesh Enfeksiyonunu Takiben Gelişen Sigmoid Kolon Fistülü

Sigmoid Colon Fistula due to Mesh Infection in a Patient Operated for Incarcerated Groin Hernia with Transabdominal Pre-Peritoneal (TAPP) Technique

Halis Bađ¹, Haldun Kar¹, Necat Cin¹, Emir Çapkinođlu¹, Yasin Peker¹, Evren Durak¹, Fatma Atalay Tatar¹

¹Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İZMİR

Cukurova Medical Journal 2015;40 (Ek Sayı 1):122-126.

ABSTRACT

Although laparoscopic surgery is an accepted procedure in elective inguinal hernia repair, it is controversial for incarcerated hernias. Persistent infections due to inflammation of mesh; visceral tissue erosion and migration of mesh are rare but possible complications. In this manuscript, we report a case of laparoscopic hernia repair with transabdominal preperitoneal technique complicated with both these complications and discuss with literature.

Key words: TAPP complications, mesh migration, incarcerated groin hernia.

ÖZET

Elektif inguinal herni tamirlerinde laparoskopik yaklaşım cerrahi pratikte kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılan bir yöntem olmasına karşın, inkarsere inguinal herni tamirinde bu tekniğin kullanımı halen tartışmalıdır. Bu teknikte yapılan herni tamirlerinden sonra mesh enflasyonu ve neden olduğu inatçı yara yeri enfeksiyonları ile meshin çevre visseral organlarda sebep olduğu erozyon ve migrasyonu nadir görülen komplikasyonlardır. Yazımızda bu iki nadir komplikasyonun birarada olduğu transabdominal pre-peritoneal tekniği ile laparoskopik herni tamiri yapılan, inkarsere inguinal herni tanılı hastayı literatür eşliğinde sunacağız.

Anahtar kelimeler: TAPP komplikasyon, mesh migrasyonu, inkarsere inguinal herni.

GİRİŞ

Elektif inguinal herni tamirlerinde laparoskopik yaklaşım cerrahi pratikte kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılan bir yöntem olmasına karşın, inkarsere inguinal herni tamirinde bu tekniğin kullanımı halen tartışmalıdır. İnkarsere herni kesesi ve içeriğinin batına reddedilmesi sırasında karşılaşılan teknik zorluklar ve artmış iyatrojenik organ yaralanma riski, laparoskopik yaklaşımı

kısıtlayan en önemli nedenlerdir. Buna karşın inkarsere organın direkt vizüalize edilebilmesi ve gereklilik halinde rezeksiyonun laparoskopik olarak yapılabilmesi tekniğin önemli avantajlarıdır¹⁻³. Bu teknikte yapılan herni tamirlerinden sonra mesh enflasyonunun neden olduğu inatçı yara yeri enfeksiyonları nadir de olsa görülebilmektedir. Bu enfeksiyonların tedavileri uzun süreli ve zor bir süreç olup, çoğu zaman konulan meshin

çıkarılması ile kesin sonuç alınabilmektedir. Nadir görülen diğer bir komplikasyon da meshin çevre visseral organlarda oluşturduğu erozyon ve migrasyondur. Literatürde en sık mesh migrasyonunun mesaneye olduğu rapor edilmiştir. Daha nadir olarak çekum ve sigmoid kolona da mesh migrasyonu tanımlanmıştır⁴. Sıklıkla geç dönem komplikasyonu olarak görülmekte ise de postoperatif erken dönemde de görülen vakalar bildirilmiştir. Yazımızda inkarsere inguinal herni ön tanısı ile acil olarak transabdominal pre-peritoneal (TAPP) tekniği ile laparoskopik inguinal herni tamiri yapılan hastada sigmoid kolon erozyonu sonrasında gelişen mesh migrasyonunu literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

OLGU

70 yaşında erkek hasta. Acil servise ateş yüksekliği, penis kökünde şişlik, kızarıklık şikayeti ile başvurdu. Hastanın bir ay önce Almanya'da inkarsere sol inguinal herni tanısı ile TAPP tekniği ile acil opere edildiği, operasyonda sigmoid kolonun inkarsere olduğu, meshin tucker ile tespit edilmiş, peritonun da tuckerlar ile kapatılmış olduğu ve intraoperatif komplikasyon gelişmediği ameliyat notundan anlaşıldı. Fizik muayenesinde suprapubik alanda apse ile uyumlu 8 cm çaplı lezyon tespit edildi. Batın tomografisinde sol inguinal kanal içerisinden skrotuma uzanım gösteren ve kanalı tümü ile dolduran 8x10 cm boyutlu apse poşu izlendi (Resim 1). Endurasyon alanından cerrahi kesi ile apse drenajı uygulandı. Antibiyograma uygun antibiyoterapi ve pansumanlara karşın pürülan akıntıda gerileme olmadı. Batın ve yara yeri eksplorasyonu kısmi göbekağı median kesi ile yapıldı. İntraperitoneal alanda patoloji izlenmedi. Yara yeri debrütmanı yapıp, kültür alınarak operasyon sonlandırıldı. Kültürde metisiline dirençli Staphylococcus aureus üredi. Postoperatif göbekağı keside de ciltaltı enfeksiyonu gelişti. Bu alanlara yapılan vakum yardımcı pansuman ve duyarlı antibiyoterapiye karşın enfeksiyon devam etti. Hastanın çekilen kontrastlı batın tomografisinde apsenin kranialinde

intraabdominal kavite içerisinde ince barsak segmenti duvarı ya da çevresinde lokalize sütün materyali benzeri yüksek dansiteli yapılar izlendi, ince barsak ansından inguinal kanal içerisine doğru fistülizasyon olasılığı ekarte edilemedi. 19 gün sonra çekilen kontrol manyetik rezonans görüntülemeye intestinal fistülizasyon şüphesi devam etmesi üzerine hasta index operasyondan 3.5 ay sonra reexplore edildi. Eksplorasyonda periton üzerindeki kliplerin sigmoid kolon serozasına migrate olduğu (Resim 2) ve bir alanda meshin sigmoid kolon duvarına migrasyonu izlendi. Preperitoneal alanda enfekte olan mesh, bir ana parça (Resim 3) ve kalan küçük parçaları da içerecek şekilde total olarak eksize edilip, sigmoid kolona primer tamir uygulandı. Hastanın takiplerinde enfeksiyon kliniği tamamen geriledi. Taburcu olduktan sonraki 2. yıl kontrolünde hastada nüks fitik izlenmedi.



Resim 1. Suprapubik apse bilgisayarlı tomografi görüntüsü



Resim 2. Sigmoid kolon serozasına mesh erozyonu.



Resim 3. Eksize edilen prolen mesh materyali.

TARTIŞMA

İnguinal herni tamiri sonrasında mesh enfeksiyonları % 0.17 ile % 0.7 arasında görülmektedir. Tedavide enfekte meshin öncelikle çıkarılması planlanabileceği gibi konservatif tedavi yöntemleri de tercih edilebilir. Johanet ve arkadaşlarının çalışmasında, konservatif yöntemler ile uzun süreli (1-43 ay) tedavi edilen vakaların %78.2'sinde tedavi başarısız olup meshin eksizyonu gerekmiştir. Çalışmacılar konservatif tedavinin etkinliğini gösteren kesin kanıtlar ortaya konulana kadar enfeksiyon varlığında, tüm implante materyalin erken dönemde çıkarılmasının kür sağlayacağı sonucuna varmışlardır⁵. Alston ve arkadaşları konservatif tedavinin başarılı olduğu laparoskopik enfekte mesh olgusunu yayınladıklarından 3 ay sonra enfeksiyonun tekrar etmesi üzerine, enfekte meshi çıkararak kür sağlayabildikleri⁶. Avtan ve arkadaşları TAPP yöntemi uyguladıkları 3 hastada gelişen mesh enfeksiyonunu konservatif tedaviler sonrasında ancak meshin çıkarılması ile kontrol altına alabildikleri⁷. Olgumuzda da konservatif yaklaşımlar ile enfeksiyon kontrol altına alınamayınca, enfekte mesh çıkarılarak tedavide başarı sağlanabilmiştir.

Enfekte meshin çıkarılması ile ilgili olarak 2 önemli soru akla gelmektedir. İki meshin parsiyel eksizyonunun enfeksiyonun kontrolünde yeterli olup olmayacağı, ikincisi ise nüks gelişme ihtimalidir. Yapılan çalışmalarda enfeksiyonun

kontrol altına alınabilmesi için meshin tamamının çıkarılması önerilmektedir. Parsiyel mesh çıkarımında residual kontaminasyon devam ettiğinden tekrarlayan enfeksiyonlar görülmüştür⁸. Olgumuzda laparoskopik olarak yerleştirilen meshin tamamı çıkarılmıştır. Literatürde enfekte meshin çıkarılmasının fıtık nüksünü arttırmayacağını bildiren yayınlar mevcuttur^{5,9}. Bizim olgumuzun takiplerinde de nüks lehine bulgu izlenmedi.

Laparoskopik inkarsere inguinal herni tamirlerinde herni içeriğinin peri-inguinal kanalda oluşturabileceği kontaminasyonun, bu alana konacak meshin enfeksiyonuna sebep olabileceği görüşü ileri sürülmekte ise de literatürde yer alan serilerde mesh enfeksiyonu görülme sıklığı elektif vakalara benzer oranlarda bildirilmiştir^{2,10,11}. Ferzli ve arkadaşlarının 11 olguluk total extraperitoneal (TEP) ve Leibl ve arkadaşlarının 194 olguluk TAPP yöntemi ile tedavi ettikleri inkarsere inguinal herni serilerinde birer vakada mesh enfeksiyonu ile karşılaşmışlar, enfeksiyonu konservatif yöntemler ile tedavi etmişlerdir^{1,3}.

Mesh enfeksiyonunun tedavisinde vakum yardımcı kapama(VAK) yöntemi, mesh üzerinde granülasyon dokusu oluşturarak meshin çıkarılmasına gerek kalmadan enfeksiyonu kontrol altına alabilmektedir¹². Derin yerleşimli mesh enfeksiyonlarında VAK sisteminin sünger materyallerini mesh ile direkt temas edecek şekilde yerleştirmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle laparoskopik herni tamirinde olduğu gibi derin yerleşimli mesh enfeksiyonlarında VAK tedavisinin etkinliği tartışmalıdır. Bizim olgumuzda da uygulanan VAK tedavisi ile yüzeysel alandaki enfeksiyonun gerilemesine karşın, preperitoneal alandaki enfeksiyon kontrol altına alınamamıştır.

Geç dönem komplikasyon olarak visseral organlara mesh migrasyonu nadirdir. Literatürde, TAPP işleminden 11 yıl sonra çekuma, 6 yıl sonra mesaneye mesh migrasyonu olan olgular bildirilmiştir^{4,13}. Meshin yapısı, fiksasyon yöntemi ve mesh enfeksiyonunun mesh migrasyonunda etkili olduğu düşünülmektedir¹⁴. Johanet ve

arkadaşlarının çalışmasında mesh enfeksiyonunu takip eden dönemde visseral organ rezeksiyonlarına ihtiyaç olmuştur⁵.

Olgumuzda literatürle uyumlu olarak apse drenajının ardından lokal yara yerindeki enflamasyon gerilerken, meshin sebep olduğu derin yerleşimli enfeksiyon nonoperatif tedaviler ile kontrol altına alınamamıştır. Apsedrenajı sonrası yapılan ilk explorasyonda meshin çıkarılması planlanmıştı fakat operasyon alanında herhangi bir patoloji izlenmemesi üzerine lokal yara yeri debritleme yapılarak tıbbi tedaviye devam kararı alındı. Son explorasyonda kısmi göbekağı kesisi ile preperitoneal alan ve cilde fistüle olan alanın birbiri ile iştirakli olduğu izlendi. Sonuçta ilk explorasyon sonrası meydana gelen kesisi yeri enfeksiyonunun preperitoneal alandan kontaminasyona bağılı olduğu düşünöldü. İlk explorasyonda küçük bir insizyondan yalnızca operasyon alanı izlenip, kesisi kapatıldı. Bu sırada adezyona neden olabilecek ek bir işlem yapılmadı ve iyatrojenik bir yaralanma olmadı. Migrasyona neden olan esas sebebin enfekte meshin neden olduğu preperitoneal alanda devam eden enflamatuvar süreç olduğu kanısındayız. Mesh eksizyonu sonrasında hastanın kliniğinin tamamen düzelmesi de tezimizi desteklemektedir.

Laparoskopik inguinal herni tamirinden sonra görölen mesh enfeksiyonlarının tıbbi tedavisi zordur. Konservatif tedaviler ile başarılı olunan vakalar olmasına karşın, çoğı zaman enfeksiyonun kontrol altına alınabilmesi için enfekte meshin çıkarılması gerekir. Bu sürenin uzaması durumunda visseral organlara migrasyon oluşabileceğı akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Deeba S, Purkayastha S, Paraskevas P, Athanasiou T, Darzi A, Zacharakis E. Laparoscopic approach to incarcerated and strangulated inguinal hernias. *JLS*. 2009;13:327-31
2. Legnani GL, Rasini M, Pastori S, Sarli D. Laparoscopic trans-peritoneal hernioplasty (TAPP) for the acute management of strangulated inguino-crural hernias: A report of nine cases. *Hernia*. 2008;12:185-8.
3. Ferzli G, Shapiro K, Chaudry G, Patel S . Laparoscopic extraperitoneal approach to acutely incarcerated inguinal hernia. *Surg Endosc*. 2004;18:228-31.
4. Goswami R, Babor M, Ojo A. Mesh erosion into caecum following laparoscopic repair of inguinal hernia (TAPP): A case report and literature review. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2007;17:669-72.
5. Johanel H, Contival N. Mesh infection after inguinal hernia mesh repair. *Journal of Visceral Surgery*. 2011;148:392-4.
6. Alston D, Parnell S, Hoonjan B, Sebastian A, Howard A. Comment on: Conservative management of an infected laparoscopic hernia mesh: A case study. *Int J Surg Case Rep*. 2014;5:306.
7. Avtan L, Avcı C, Bulut T, Fourtanier G. Mesh infections after laparoscopic inguinal hernia repair. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. 1997;7:192-5.
8. Taylor SG, O'Dwyer PJ. Chronic groin sepsis following tension-free inguinal hernioplasty. *British Journal of Surgery*. 1999;86:562-5.
9. Delikoukos S, Tzovaras G, Liakou P, Mantzos F, Hatzitheofilou C. Late-onset deep mesh infection after inguinal hernia repair. *Hernia*. 2007;11:15-17.
10. Rebuffat C, Galli A, Scalambra MS, Balsamo F. Laparoscopic repair of strangulated hernias. *Surg Endosc* 2006;20:131-4.
11. Choi YY, Kim Z, Hur KY. Laparoscopic total extraperitoneal repair for incarcerated inguinal hernia. *J Korean Surg Soc*. 2011;80:426-30.
12. Tamhankar AP, Ravi K, Everitt NJ. Vacuum assisted closure therapy in the treatment of mesh infection after hernia repair. *Surgeon*. 2009;7:316-8.
13. Agrawal A, Avill A. Mesh migration following repair of inguinal hernia: a case report and review of literature . *Hernia* 2006;10:79-82
14. Hamouda A, Kennedy J, Grant N, Nigam A, Karanjia N. Mesh erosion into the urinary bladder following laparoscopic inguinal hernia repairs: is this the tip of iceberg?. *Hernia*. 2010;14:317-9

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Dr. Halis Bağ
Katip Çelebi Üniversitesi
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi Kliniği
İZMİR
E-mail: halisbag@mynet.com

Geliş tarihi/Received on : 06.05.2015

Kabul tarihi/Accepted on: 24.06.2015