

**TRAVMATİK SÜPERİOR MEZENTERİK ARTER
ANEVRİZMASINA BAĞLI GASTROİNTESTİNAL KANAMA
(OLGU SUNUMU)***GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE DUE TO TRAUMATIC
SUPERIOR MESENTERIC ARTERY ANEURYSM
(A CASE REPORT)*

Dr. Nazif ZEYBEK, Dr. Hüseyin TAŞ, Dr. Nihat KAYMAKÇIOĞLU,
Dr. Sadettin ÇETİNER, Dr. Ertuğrul ÖZAL*, Dr. Derviş ŞEN

SUMMARY: We report the case of a 21-year-old male patient with superior mesenteric artery aneurysm due to missed arterial injuries, its complications of enteric fistula and results of surgical treatment. The aneurysm was excised, enteric fistula was closed and aorta-mesenteric bypass using saphenous vein graft was performed. The hemorrhage became masked because of the tamponade in the mesentery during penetrating abdominal injury and initial surgery, and the late complication of false aneurysm came on the scene in follow up. Aortomesenteric by-pass by a transmesenteric approach provides successful result in surgical treatment of superior mesenteric artery aneurysm.

Key Words: Arterial-Enteric Fistula, Superior Mesenteric Artery Aneurysm, Massive Gastrointestinal Hemorrhage

GİRİŞ

Gastrointestinal sistem (GİS) kanamasının bir nedeni olan arterioenterik fistül nadir bir olaydır ve genellikle aortik rekonstrüktif cerrahinin komplikasyonları sonucu oluşur (1,2). Nadiren de ateşli silah yaralanması sonucu süperior mezenterik arter (SMA) anevrizmasının bir komplikasyonu olarak oluşabilmektedir. SMA anevrizması tüm viseral arter anevrizmaları içinde %8 oranıyla damar cerrahisi ile uğraşan cerrahların üçüncü sıklıkla karşılaştıkları bir lezyondur (3). Bu lezyonların yarısından fazlasının etyolojisinde en sık infeksiyöz ve mikotik anevrizma rol oynamaktadır (4,5). Travmaya bağlı oluşan atheroskleroz ve medial dejenerasyon nadir bir nedendir. Ayrıca delici batın yaralanmalarını takiben oluşan izole SMA anevrizmaları da nadir bildirilmiştir (6). Abdominal aort, inferior vena kava, çölyak trunkus ve renal arterlerin çok yakın komşuluğu nedeniyle diğer bir damar yaralanması görülmeden eksplorasyon esnasında SMA anevrizması görülme olasılığı çok düşüktür. SMA anevrizmalarının en önemli ve fatal komplikasyonu

rüptürdür. Anevrizma rüptürü serbest batın boşluğuna, gastrointestinal trakt içine ve nadiren de mezenterik vene olmaktadır.

Bu makalede; ateşli silah yaralanmalı bir olguda SMA anevrizmasının oluşturduğu GİS kanamalı arterioenterik fistül ve cerrahi tedavisini ele aldık.

OLGU

Ateşli silahla karnı yaralanmalı 21 yaşında erkek bir hastaya laparotomi, mide ve duodenum primer tamiri, ve rüptüre jejunum segmenti eksize edilip uçuca anastomoz operasyonu uygulandı. Cerrahi prosedür esnasında önemli bir damar yaralanması tespit edilmedi. Postoperatif 26'cı güne kadar normal olan hasta sırt ağrıları ile birlikte ortaya çıkan abondan üst ve alt GİS kanaması nedeniyle acilen ameliyat edildi. Eksploratif laparotomi ve peroperatuar endoskopik incelemeye rağmen herhangi bir aktif kanama odağı tespit edilememesi ve kanamanın durması üzerine operasyona son verildi. İkinci operasyondan 36 gün sonra tekrar sırt ağrısı ve masif alt ve üst gastrointestinal kanaması nedeniyle yapılan selektif arteriografi tetkiki ile süperior mezenterik arterin proksimal parçasındaki anevrizma ile duodenum üçüncü kıtasında arterioenterik fistül traktı tespit edildi (Şekil-1). Genel anesteziyi takiben batına girildi ve gastrokolik ligaman açılarak SMA'nın proksimalindeki 1,5cm çapında sakküler psödoanevrizmaya yaklaşıldı. Psödoanevrizmanın enfekte olduğu görüldü ve rezeksiyonuna karar verildi.

GATA Genel Cerrahi Kliniği ve

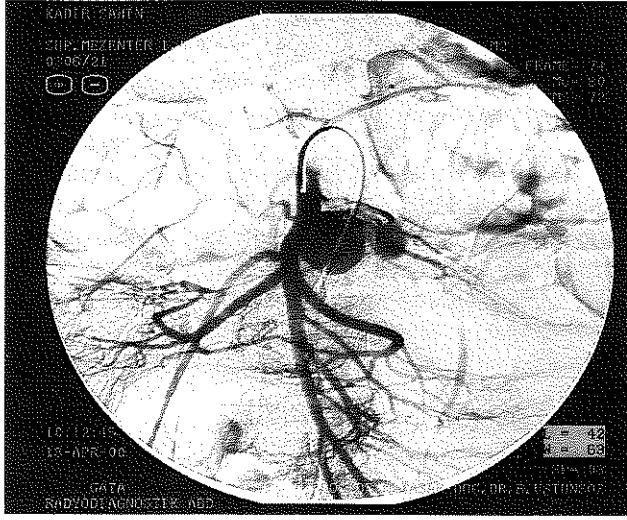
*GATA Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği Etlik / ANKARA

Yazışma Adresi: Dr. Nazif ZEYBEK

GATA Genel Cerrahi Kliniği ve

*GATA Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği Etlik / ANKARA

Şekil-1: Süperior mezenterik arterin selektif arteriografi tetkiki. A.Süperior mezenterik arterin proksimalindeki 1,5cm çapında sakküler psödoanevrizma. F. Enterik fistül.



Psödoanevrizmanın kapsülü açılmadan önce safen ven grefti kullanılarak infrarenal aorta ve mezenterik arterin distal parçası arasına aortomezenterik by-pass başarıyla uygulandı. Daha sonra anevrizma içine girildi, çıkış yerinin sonuna sütür konularak bağlandı ve eksize edildi. Duodenumun üçüncü kitasındaki fistül ağzı primer sütürle kapatıldı. Transvers kolonun ortasına kadar barsakların kanlanması iyi olmadığı gözlenmesi üzerine, anevrizma segmentinden kanlanan arteria kolika mediaya diğer bir safen ven grefti ile by-pass uygulandı. Bu safen ven greftin proksimali Y şekli oluşturacak şekilde bir önceki safen ven greftine (infrarenal abdominal aorta ile süperior mezenterik arter arasındaki) anastomoze edildi. Tüm barsakların kanlanmasının iyi olduğu gözlendi. Batın katları kapatılarak operasyona sonverildi. Hastada postoperatif dönemde komplikasyon gözlenmedi ve 12 ci günde şifa ile taburcu edildi. Postoperatif dönemin 3 cü ayında çekilen anjiyografisinde süperior mezenterik arter greft bypasslarının açık olduğu gözlendi. Hastanın bir yıllık takibinde her hangi bir şikayeti mevcut değildir.

TARTIŞMA

Arterioenterik fistüller; mikotik veya aterosklerotik anevrizmal erozyonların, aortik vasküler cerrahinin, yaygın malignitenin, divertikülitin, apandisit, koletithiazisin, yabancı cisimler ve radyoterapinin bir komplikasyonu olarak meydana gelebilirler (7,8). Literatürde rastlanmasa da ateşli silah yaralanması sonrası gözden kaçmış SMA anevrizmasının komplikasyonu olarak da meydana gelebilmektedir. Arterioenterik fistüllerin tedavisinde cerrahi girişim uygulanmadığı takdirde %100, uygulandığında ise %30 ile %85 arasında yüksek oranda mortalite gelişebileceği bildirilmektedir (7,9). Olguların çoğunda fistülizasyon duodenumun ikinci ve üçüncü kitasında görülmekte birlikte jejunum, ileum, kolon ve apendikte de bulunabilmektedir (10,11,12,13,14).

Travmatik vasküler patolojiler içinde fark edilememiş arterial yaralanmalar tam tanı ve kesin tedavi metodu yönünde cerrahları zor durumda bırakan yaralanmalardır (15,16). Genel travmalı bir hastayla karşılaşan bir cerrahın arteriografi ile vasküler sistemi spesifik olarak değerlendirme imkanı oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle cerrahi müdahale esnasında yaralanma bölgesine yakın vasküler yapılar dikkatlice değerlendirilmelidir. Mezenter içindeki bir hemorajinin tamponne olması yaralanmış olan mezenterik arter veya dallarının gözden kaçmasına neden olabilir. Bu gözden kaçmış mezenterik arter yaralanmaları belli bir süre sonra psödoanevrizma, rüptür, arterio-venöz fistül, arterioenterik fistül gibi gecikmiş komplikasyonlarla kendini gösterebilir. İzole süperior mezenterik arter yaralanması aorta ve vena kava inferiorla yakın komşuluğu nedeniyle çok düşük bir ihtimaldir. Anterior, posterior veya oblik yönlere vücuda giriş yapan delici yaralanmalarda, süperior mezenterik arter genellikle abdominal aorta ve vena kava ile birlikte yararlanır. Çünkü bu damarların seyri aynı hat üzerindedir. Lateral kenardan vücuda giriş yapan delici yaralanmalarda ise bu damarların her hangi birinin izole yaralanması meydana gelebilmektedir. Benzer şekilde bizim olgumuzda kurşunun trasesi karın ön duvarına paraleldi.

Arterioenterik fistüllerin klinik bulguları ve semptomları genelde gastrointestinal kanama, sepsis, karın veya sırt ağrısı ve karında pulsatil kitle olabilmektedir. Genelde ilk semptom olarak kendini gösteren gastrointestinal kanama bolus tarzında kısa süreli olabileceği gibi, az miktarda uzun süreli de olabilir. Olguların %50'sinde görülen karın ve sırt ağrıları bazı olgularda tek semptom olabilir (7,17).

Arterioenterik fistüller çoğunlukla duodenum ikinci ve üçüncü kitasında olmasından dolayı preoperatif veya peroperatif endoskopiyle bu segmentlerin dikkatli bir şekilde gözden geçirilmesi gerekmektedir. Fistül değerlendirmesinde temel bir yöntem olan bilgisayarlı tomografi arterioenterik fistüle iştirak eden inflamatuvar olayı çoğu kez ortaya koyabilmektedir (9,17). Arterioenterik fistüldeki kanama miktarının 1 ml/dk olması durumunda kullanılacak bir diğer tetkik anjiyografidir. Bununla birlikte birçok cerrah hayatı tehdit edici aktif kanaması olan veya hemodinamiği bozuk olan olgularda, tanısal yöntemlere başvurmadan eksploratif laparotomi tercih etmektedirler (7).

Arterioenterik fistülün tedavisi cerrahidir. Bununla birlikte cerrahi girişiminin ne zaman yapılacağı ve yöntemi önemlidir. Arterioenterik fistül şüphesi olan olgularda, genel durum stabil ise hem tanıyı koymak ve hem cerrahi yaklaşım tipini belirlemek amacıyla zaman kaybetmeden tanısal yöntemlere başvurulması gerekmektedir. Biz olgumuza da barsak kanlanmasını gözleyebilmeyi ve barsaklara cerrahi müdahaleyi kolaylaştıran transperitoneal yaklaşımı tercih ettik. Karın iç organlarının sol taraftan orta hata rotasyonu (Mattox manevrası) ile süperior mezenterik arterin başlangıcı ortaya konulabilmektedir (18). Fakat bu yaklaşımla arterin orta bölümüne ve dallarına ulaşmak zor olmaktadır. Bu nedenle

mezenterie direkt yaklaşımı tercih ettik. Mikotik ve SMA psödoanevrizmalarının cerrahi tedavisinde, basit ligasyonun greft infeksiyonundan sakınmada başarılı bir prosedür olduğu kanıtlanmıştır (19,20). Enfeksiyon varlığında bir otojen safen ven ile ekstraanatomik by-pass arterial rekonstrüksiyon için uygun bir metottür ve bu gibi vakalara uzun süreli antibiyotik tedavisi önerilmektedir. Biz olgumuzda safen ven grefti kullanarak infrarenal abdominal aorta ile süperior mezenterik arterin distal parçası arasına aortomezenterik by-pass uyguladık. Böylece hem proksimal hemde distal anastomoz ve grefti enfeksiyon alanından uzak tutmuş olduk.

Sonuç olarak, ateşli silah yaralanması sonucu opere edilen hastalarda, postoperatif erken veya geç dönemde massif üst veya alt GİS kanamasıyla karşılaşıldığında, gözden kaçmış yada fistülize olmuş SMA yaralanması olabileceği düşünülmelidir. Hemoraji ilk cerrahi girişim esnasında mezenter tamponadıyla maskelenebilmekte ve psödoanevrizma komplikasyonu daha sonra ortaya çıkabilmektedir. Süperior mezenterik arter anevrizmaların cerrahi tedavisinde transmezenterik yaklaşımla ekstraanatomik by-pass yönteminin başarılı sonuç sağladığı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Champion MC, Sullivan SN, Coles JC, Goldback M, Watson WC. Aortoenteric fistula: Incidence, presentation, recognition and management. *Ann Surg* 195; 314-317, 1982.
2. Gregson R, Craig O. Aorto-enteric fistulae: The role of radiology. *Clin Radiol* 34: 65-72, 1983.
3. Busuttil RW, Gelabert HA. Visceral artery aneurysms. In: Haimovici H, Ascer E, Hollier LH, Strandness DE, Towne JB, editors. *Haimovici's Vascular Surgery*. 4th ed. USA. Blackwell Science Inc.:1996, pp 842-52
4. Chan FY, Crawford ES, Coselli JS, Safi HJ, Williams TW Jr. In situ prosthetic graft replacement for mycotic aneurysms of the aorta. *Ann Thorac Surg* 47: 193-195, 1989.
5. Cordero JA Jr, Darling RC 3rd, Chang BB, Shah DM, Patsy PS, Leather RP. In situ prosthetic graft replacement for mycotic thoracoabdominal aneurysms. *Am Surg* 62: 35-9, 1996.
6. Zelenock GB, Stanley JC. Splanchnic artery aneurysms. In: rutherford RB, editor: *Vascular Surgery*. 5th edition USA W.B. Saunders Company 2000, pp 1369-1397.
7. Peck JJ, Eidemiller LR: Aortoenteric fistula. *Arch Surg* 127: 1191-1194, 1992.
8. Steffes BC, O'Leary JP: Primary aortoduodenal fistula: a case report and review of the literature. *Am Surg* 46: 121-129, 1980.
9. Wheeler WE, Hanks J, Raman VK: Primary aortoenteric fistulas. *Am Surg* 58: 53-54, 1992.
10. Brand EJ, Sivak MV, Sullivan BH: Aortoduodenal fistula: An endoscopic diagnosis. *Dig Dis Sci* 24: 940-944, 1979.
11. Barry S, Diccico, M.D., Howard A. Heit, M.D., John E. Peterson, M.D., et al: Massive bleeding due to arterial-enteric fistula from an ingested toothpick. *J Clin Gastroenterol* 7(4): 292-295, 1985.
12. Hambrick E, Rao TR, Lim LT. Jejunoaortic fistula from ingested seamstress needle. *Arch Surg* 114: 732-733, 1979.
13. Grossfeld JL, Eng K. Right iliac artery-duodenal fistula in infancy: Massive hemorrhage due to "whisk broom" perforation. *Ann Surg* 761-764, 1972.
14. Hashmi M, Srinivas D, Brimm C, Sorokin JJ, Levine SM. Toothpick perforation of the duodenum. *J Clin Gastroenterol* 5: 339-341, 1983.
15. Yılmaz AT, Arslan M, Demirkılıç U, Özal E., Kuralay E., Tatar H., et al. Missed arterial injuries in military patients. *Am J Surg*. 173: 110-114, 1997.
16. Perry OM. Complications of missed arterial injuries. *J Vasc Surg* 17:399-407, 1993.
17. Li SCY, Burton FR, Burton MS, ve ark: The endoscopic diagnosis of iliac colonic fistula and review of literature. *Am J Gastroent* 88 (2): 307-310, 1993.
18. Mattox KL, McCollum WB, Jordan GL Jr, Beall AC Jr, DeBakey ME. Management of upper abdominal vascular trauma. *Am J Surg* 128:823-828, 1974.
19. Cull DL, Winter RP, Wheller JR, Gregory RT, Snyder SO Jr, Gayle RG, et al. Mycotic aneurysm of the suprarenal aorta. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 33: 181-4, 1992.
20. Pasic M, Carrel T, Vogt M, von Segesser L, Turina M. Treatment of mycotic aneurysms of the aorta and its branches: The location determines the operative technique. *Eur J Vasc Surg* 6: 419-23, 1992.