

# Gastrointestinal sistem kanamalarının nadir bir nedeni: Aorto-enterik fistül

A RARE REASON FOR GASTROINTESTINAL SYSTEM BLEEDING: AORTOENTERIC FISTULA

Mehtap ŞAHİN<sup>1</sup>, Dilek GÜNEY<sup>2</sup>, Esra GÜNGÖR ALBAYRAK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Çorum

<sup>2</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Bayat Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Çorum

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Erzurum

### ÖZ

Aorto-enterik fistül, gastrointestinal sistem kanama nedenleri arasında nadir görülen, mortalitesi yüksek olan klinik bir tablodur. Primer veya sekonder olarak görülen aorto-enterik fistüller en sık aort grefti operasyonu sonrasında gelişmektedir. Gastrointestinal kanamalı hastanın tanısında ilk olarak akla gelmeyen bu tablonun tanısında anamnez çok önemli bir rol oynamaktadır.

Bu makalede tekrarlanan endoskopilere rağmen kanama odağı belirlenemeyen, aort grefti öykülü, batin CT-anjiyografi ve operasyon sonrasında aort disseksiyonu ve aorto-enterik fistül tanısı saptanan gastrointestinal kanamalı 75 yaşında bir erkek hasta sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Gastrointestinal kanama, aort disseksiyonu, aorto-enterik fistül

### ABSTRACT

Aorto-enteric fistula is a rare clinical picture with a high incidence of mortality among causes of gastrointestinal bleeding. Aorto-enteric fistulas, seen as primary or secondary, develop most frequently after aortic graft operation. Anamnesis plays a very important role in the diagnosis of aorto-enteric fistula since it is at first an unsuspected cause of gastrointestinal bleeding.

In this article, we report a case of a 75-year-old male patient with gastrointestinal bleeding in whom the bleeding focus could not be determined despite repeated endoscopies. The diagnosis of aortic dissection and aorto-enteric fistula was achieved following CT angiography and aortic graft sheath CT.

**Keywords:** Gastrointestinal bleeding, aortic dissection, aorto-enteric fistula

### Mehtap ŞAHİN

T.C. Sağlık Bakanlığı

Hitit Üniversitesi

Erol Olçok Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

İç Hastalıkları Kliniği, ÇORUM

 orcid.org/0000-0001-8495-2858

Aorto-enterik fistüller(AEF) sıklıkla aort enfeksiyonuna sekonder gelişen ölümcül kanamalara anevrizması cerrahisinden sonra nadiren de aort grefti neden olabilen gastrointestinal kanama (Gİ) nedenleri

arasında nadir görülen bir tablodur. Daha önceden abdominal aortik cerrahi geçirmiş Gİ kanamalı bir hastadaki kanamanın değerlendirilmesinde yapılacak işlemlerin en başında fistülü dökümante etmek veya kanamanın kesin kaynağı olan diğer lezyonları saptamak için acil endoskopi yer almaktadır(1).

Endoskopi ile tanı konulamayan olgularda tanı için anjiyografi, sintigrafi, enteroskopi gibi diğer yöntemlere başvurulmalıdır.

Aorto-enterik fistüle bağlı kanamalar hızla tanı konulup erken tedavi edilmezse çoğunlukla fataldır(2).

Bu yazımızda, aort grefti anamnezi bulunan, tekrarlanan endoskopilere rağmen kanama odağı belirlenemeyen ve batın BT-anjiyografi ve operasyon sonrasında aort diseksiyonu ve AEF tanısı konan Gİ kanamalı 75 yaşında bir erkek hasta ile ilgili olgu sunmayı amaçladık.

## OLGU SUNUMU

Yirmi yıl önce aorta grefti operasyonu öyküsü bulunan, periferik arter hastalığı, hipertansiyon ve kronik renal yetmezlik tanıları mevcut olan 75 yaşında erkek hastaya yaklaşık 1 haftadır devam eden melena şikâyeti ile başvurduğu dış merkezdeki hastanede endoskopi yapılmış ve herhangi bir patoloji gözlenmemiştir. Şikâyetleri devam eden hastaya kanama odağını belirlemek için sonrasında 2 kez kolonoskopi denenmiş fakat işlem esnasında devam eden kanama nedeni ile kanama odağı saptanamamış ve işlem yarıda kesilmek zorunda kalmıştır. Spontan kanaması duran, 1 hafta sonra kontrole çağırılmak üzere taburcu edilen hasta, taburculuğundan 3 gün sonra mevcut şikâyetlerine hematemez şikâyetinin de eklenmesi üzerine kliniğimize yatırılmıştır. Hastanın yapılan fizik muayenesinde vital bulguları stabildi ve rektal tuşede melenası mevcuttu.

Hastanın oral alımı kesildi, iv mayi infüzyonu başlandı. Hemogram takibine göre uygun kan grubundan eritrosit süspansiyonu desteği verildi. Hastaya yapılan acil endoskopi normal olarak değerlendirildi. Hazırlık sonrası yapılan kolonoskopi işleminde kolonda taze pıhtılı kan dışında patolojik bulguya saptanmadı.

Aktif kanaması devam eden hasta dâhiliye yoğun bakım kliniğinde takip edilmeye başlandı. Takiplerinde tansiyon arteriyel değeri 177/66 mm/hg'ye yükselen bununla birlikte kanaması kontrol altına alınamayan hastaya aortoenterik fistül ön tanısı ile arter fazında batın bilgisayarlı tomografi çekilmesi planlandı. Çekilen bilgisayarlı tomografide aort diseksiyonu şüphesi olan hasta kalp damar cerrahisi ve genel cerrahi klinikleri tarafından acil operasyona alındı. Operasyonda; hastanın treitz ligamenti seviyesinde daha önceden aorta konulan greft ile duodenum arasında fistül traktı saptandı ve trakt açıldı. Aorttadan kanama mevcut olan hastanın aorttaki açıklığı tamir edildi. Takiben duodenumdaki defekt primer tamir edildi. Duodenumdaki tamir alanını korumak için pilor kapatıldı ve treizden 50 cm distaldeki ince barsak anısı mideye gastroenterostomi şeklinde anastomoz edildi. Hasta postoperatif takip için genel cerrahi yoğun bakım kliniğine devredildi. Cerrahi yoğun bakımda takibi devam eden hasta postoperatif 5. günde yaşamını yitirmiştir.

Tablo 1: Laboratuvar Bulguları

LABORATUVAR BULGULARI			
WBC	14.400/mm <sup>3</sup>	FERRİTİN	93 ng/mL
HB	9,1g/dL	BUN	26 mg/dL
PLT	173.000/mm <sup>3</sup>	KRE	1.8 mg/dL
APTT	28,3 sn	NA	137 mmol/L
PT	11,9 sn	K	4.6 mmol/L
INR	1.08	AST	21U/L
FE	16 µg/dL	ALT	16 U/L
IUBC	183 mg/dL		



Resim-1 ve Resim-2: Çıkan aorta 34 mm, inen aorta 27 mm ve abdominal aorta 28 mm çapında, inen ve abdominal aorta duvarında kalsifikasyon ve diseksiyon şüphesi veren görünüm mevcut,

## TARTIŞMA

Gastrointestinal kanamalar, günümüzde gelişmiş tanı, tedavi yöntemleri ve yoğun bakım şartlarına rağmen mortalitesi hala %10 olan ciddi klinik tablolardır(3). Amerika Birleşik Devletleri'nde, Gİ kanama nedeniyle yılda 300.000'in üzerinde hastanın hastaneye yatış gereksinimi olmaktadır(4).

Gastrointestinal kanama, üst Gİ kanama (UGIB), orta Gİ kanama (MGIB) ve alt GI kanama (LGIB) olmak üzere üç kategoriye ayrılır. GI kanamanın kaynağı, Ampulla Vateri ile terminal ileum arasında olduğunda, MGIB olarak tanımlanır(5,6). Bunun dışında kanama belirtileri olup aşikar kanama gösterilemeyen kanamalar "okült kanama", rutin muayene ve incelemelerle kanama odağı belirlenemeyen kanamalar "obscure" (kaynağı belli olmayan) kanama olarak değerlendirilmektedir. Aşikâr kanamalar hematemez, melena veya hematokezya şeklinde olabilir(7).

Tüm Gİ kanamalarda ilk yapılması gereken hastanın hemodinamisinin stabilizasyonunun sağlanması, kan ürünleri ihtiyacının değerlendirilmesi ve alınan ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile kanama odağının belirlenmesidir. Gİ kanamalı bir hastadaki kanamanın

değerlendirilmesinde yapılacakların arasında kanamanın kesin kaynağı olan diğer lezyonları saptamak için acil endoskopi bulunmalıdır(1).

Endoskopi ile tanı konulamayan olgularda tanı için anjiyografi, sintigrafi ve enteroskopi gibi diğer yöntemlere başvurulmalıdır. Ayrıca son zamanlarda, kapsül endoskopisinin klinik kullanımına başlanmasından bu yana, Ampulla Vateri'den terminal ileuma kadar olan ince bağırsak kanamaları kolayca belirlenebilmektedir(8).

Aorto-enterik fistül, aorta ile Gİ kanal arasında fistül formasyonu gelişmesidir. Primer ve sekonder tipleri tarif edilmiştir(9,10). Primer AEF(PAEF) abdominal aort anevrizması ve infeksiyöz aortit sonrasında, sekonder AEF(SAEF) ise abdominal aortik cerrahisi sonrası aortta vasküler protezlerin erozyonu sonucunda oluşmaktadır(11). Fistüller abdominal aortada torasik aortaya oranla (% 56 vs% 44) daha sık görülmektedir(12). Abdominal aortada gözlenen olguların yaklaşık üçte birinde fistüller aortik greftin proksimali ile duodenum arasında görülmektedir(13-17). PAEF 'nin yıllık insidansı milyonda yaklaşık 0.007, SAEF'nin yıllık insidansı yaklaşık % 1'dir (% 0.6-2)(18).

Aorto-enterik fistüllerin tanısı ve tedavisi, nonspesifik ve kısıtlı klinik prezentasyonu nedeniyle zorlaşmaktadır(19,20). PAEF olgularının %25'inden azında klasik semptomlar olarak belirtilen GI kanama, karın ağrısı ve pulsatil karın kütlesi görülmektedir(21). Tipik olarak çoğunlukla kendiliğinden duran hafif bir Gİ kanamadan(haberci kanama) 1-2 hafta sonra oluşan şiddetli bir kanama ile kendini göstermektedir. Haberci kanama ile tahriş arasındaki zaman aralığının, saatler ile aylar arasında değiştiği bilinmektedir(22). SAEF'li bir hasta klinik olarak kendini üst veya alt GI kanamaları, sepsis ve/veya hemodinamik instabilite şeklinde gösterebilir. Bugüne kadarki en yaygın bildirilen klinik durum, devam eden kanamadan açık hemorojik şoka kadar farklılık gösteren GI kanamadır. Gİ kanamadan sonra, sepsis veya ateş, SAEF'li hastalarda en yaygın görülen klinik tablolardır(23-25). Bizim vakamızın klinik prezentasyonu da haberci kanama şeklinde gelişmiş, dış merkezdeki kanaması kendiliğinden durmuş fakat 3 gün sonra şiddetli bir kanama ile kliniğimize başvurmuştur.

Aorto-enterik fistülde tanı yönteminin seçimi klinik duruma bağlıdır. GI kanama ile hemodinamik olarak stabil olan bir hastada endoskopi ilk tercih edilen yöntemdir(19,26,27). Bununla birlikte, stabil bir hastada sıklıkla aktif kanamaya sahip olmadıkları için endoskopi tanıda yardımcı olmayabilir(19, 22, 26, 28). Endoskopi ile belirlenebilir bir kanama kaynağı bulunamayan olgularda klinik şüphe mevcutsa tanı için bilgisayarlı tomografi (BT) gibi kolay erişilebilir, invaziv olmayan ve daha güvenli radyografik yöntemler tercih edilmelidir(29). BT, aort anevrizmasının boyutu, yeri ve derecesini gösterebilir ve bununla birlikte fistülün yerini saptamaya ek olarak varsa bir enfeksiyonun veya apsenin tanımlanmasına yardımcı olabilir(30). BT taramasında bildirilen sensitivite ve spesifite yaklaşık % 90'dır (sensitivite % 94 ve spesifite % 85) (31). Değişken başarı oranı ile kullanılabilen diğer yöntemler arasında manyetik rezonans görüntüleme, intravasküler ultrason, arteriyografi nükleer taramaları, dijital subtraction anjiyografi, çok detektörlü BT taraması ve tek foton emisyon bilgisayarlı tomografisi (stent greft enfeksiyonu için) bulunmaktadır( 29,32,33).

Aorto-enterik fistülün tedavisinde amaç; kanamanın ve sepsisin kontrolü ve ekstremitenin

kurtarılmasıdır(34). Geçirilmiş aortik cerrahi öyküsü bulunan hastalarda aortoenterik fistül geliştiğinde kanama ve sepsis tablosu oluşmadan erken dönemde tanı konulması ameliyat sırası düşük risk ile tedavi imkânı sağlar(12). AEF'in onarımı perioperatif agresif kan kaybı kontrolü, altta yatan kusurun cerrahi onarımı, ampirik intravenöz antibiyotikler yoluyla enfeksiyon kontrolü ve alt ekstremitelerde perfüzyonun revaskülarizasyonu ve bakımı ile hemodinamik stabilizasyonun sürdürülmesine bağlıdır(12,29). AEF'li hastalarda prognoz, hastanın hemodinamik durumuna, cerrahi tekniğin uygulanmasına ve cerrahi araştırmaya kadar süreye bağlı olabilir. Literatürlerde, PAEF'lerin genellikle ölümcül olduğunu ve toplam mortalite oranı% 80-100 ve perioperatif mortalite oranı% 18-63 olduğunu bildirilmektedir (19,26,27,35,36). SAEF'li hastalarla ilgili bir raporda, ilk aydaki mortalite oranı% 45.8'e, 3 yılda% 34'e ve 5 yılda% 27.4'e ulaştığı bildirilmektedir(25). Farklı bir çalışmada ise mortalite oranı ilk ayda % 40'a yaklaştığı bildirilmektedir(37,38).

Yeni tarama ve tedavi metotlarıyla, günümüzde çok sık karşılaşılan Gİ kanama nedenlerine gerek radyolojik gerekse endoskopi ve medikal yöntemler ile daha efektif müdahale edilebilmektedir fakat hastalığın tanısının konmasında mevcut yöntemlerle birlikte hastadan alınan anamnez çok önemli bir rol oynamaktadır. Vakamızda her ne kadar hastadan alınan ayrıntılı anamnez ve çekilen ct anjiyografi sonrasında AEF şüphesi ile operasyon yapılsa da hastalığın mortal seyri kaçınılmaz olmuştur. Bu nedenle mortalitesi yüksek olan AEF'nin ayırıcı tanı olarak farkındalığı ve gerekli tedbirlerin önceden öngörülerek ivedilikle ele alınması gerekmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Hauser SC. Gastrointestinal Sistemin Vasküler Hastalıkları. İçinde: Goldman L, Schafer AI. Cecil Medicine. Çev. Ed. Ünal S. Ankara, Güneş Tıp Kitapevi; 2011: s.1068.
2. Tuncer MM. Gastrointestinal Sistem Kanamaları. İçinde: Altıparmak MR, Hamuryudan V, Sonsuz A, Yazıcı H. Cerrahpaşa İç Hastalıkları. 2. Baskı, İstanbul, İstanbul Tıp Kitapevi; 2012, s.1008
3. Uzunismail H. Gastrointestinal Kanamalar İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi

- Etkinlikleri İç Hastalıklarında Aciller Sempozyum Dizisi No: 29, Mart 2002; s. 181-190
4. Cutler JA, Mendeloff AI. Upper gastrointestinal bleeding. Nature and magnitude of the problem in the U.S. Dig Dis Sci 1981; 26: 90S – 96S.
  5. ASGE Standards of Practice Committee, Pasha SF, Shergill A, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, et al. The role of endoscopy in the patient with lower GI bleeding. Gastrointest Endosc. 2014; 79: 875–885.
  6. Okazaki H, Fujiwara Y, Sugimori S, Nagami Y, Kameda N, Machida H, et al. Prevalence of mid-gastro-intestinal bleeding in patients with acute overt gastrointestinal bleeding: multi-center experience with 1,044 consecutive patients. J Gastroenterol. 2009; 44: 550–555.
  7. Pınarbaşı B, Kaymakoğlu S. Gastrointestinal Sistem Kanamalarına Yaklaşım. Dahili Tıp Bilimleri Dergisi 2005; 12: 117-129.
  8. Nakamura T, Terano A. Capsule endoscopy: past, present, and future. J Gastroenterol. 2008; 43: 93–9.
  9. Başer M, Arslantürk H, Kisli E, Arslan M, Oztürk T, Uygan I, Kotan C. Primary aortoduodena Ifistula due to a swallowedsewingneedle: a rare cause of gastrointestinal bleeding. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2007; 13: 154-7.
  10. CHO YP, et al. Staged surgery for chronic primary aortoduodenal fistula in a septic patient. J Korean Med Sci, 2004, 19: 302-304.
  11. Paksoy M. Gastrointestinal Sistem Kanamalarında Cerrahi Tedavi İÜ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Sempozyumu 11-12 Ocak 2001, İstanbul, s. 309-319
  12. Antoniou GA, Koutsias S, Antoniou SA, Georgiakakis A, Lazarides MK, Giannoukas AD. Outcome after endovascular stent graft repair of aortoenteric fistula: A systematic review. J Vasc Surg 2009; 49: 7829.
  13. Cendan JC, Thomas JB, Seeger JM. Twenty-one cases of aortoenteric fistula: Lessons for the general surgeon. Am Surg 2004; 70: 5837.
  14. Luo CY, Lai CH, Wen JS, Lin BW. Secondary aortocolic fistula: case report and review of the literature. Ann Vasc Surg 2010;24:256.e5-12.
  15. Senadhi V, Brown JC, Arora D, Shaffer R, Shetty D, Mackrell P. A Mysterious Cause of Gastrointestinal Bleeding Disguising Itself as Diverticulosis and Peptic Ulcer Disease: A Review of Diagnostic Modalities for Aortoenteric Fistula. Case Rep Gastroenterol 2010;4:510-517.
  16. Armstrong PA et al. Improved outcomes in the recent management of secondary aortoenteric fistula. J Vasc Surg. 2005;42:660-666.
  17. Temizkan V, Uğur M, Alp İ, Uçak A, Yılmaz AT. Sekonder aortoenterik fistül. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2013;21:1150-1151.
  18. Vu QD, Menias CO, Bhalla S et-al. Aortoenteric fistulas: CT features and potential mimics. Radiographics.2009;29:197-209.
  19. Shehzad KL, Riaz A, Meyrick-Thomas J. Primary aortoduodenal fistula – a rare clinical entity. J R Soc Med Sh Rep. 2010;1:7.
  20. Peck JJ, Eidemiller LR. Aortoenteric fistulas. Arch Surg. 1992; 127: 1191–3; discussion 1193–1194.
  21. Saers SJ, Scheltinga MR. Primary aorto-enteric fistula. Br J Surg. 2005;92:143–52
  22. Tareen AH, Schroeder TV. Primary aortoenteric fistula: two new case reports and a review of 44 previously reported cases. Eur J Vasc Endovasc Surg. 1996; 12: 5–10.
  23. Champion MC, Sullivan SN, Coles JC, Goldbach M, Watson WC. Aortoenteric fistula. Incidence, presentation recognition, and management. Ann Surg 1982; 195: 31417.
  24. Armstrong PA, Back MR, Wilson JS, Shames ML, Johnson BL, Bandyk DF. Improved outcomes in the recent management of secondary aortoenteric fistula. J Vasc Surg 2005; 42: 6606.
  25. Biro G, Szabo G, Fehervari M, Munch Z, Szeberin Z, Acsady G. Late outcome following open surgical management of secondary aortoenteric fistula. Langenbecks Arch Surg 2011; 396: 12219.

26. Bissacco D, Freni L, Attisani L, Barbetta I, Dallatana R, Settembrini R. Unusual clinical presentation of primary aortoduodenal fistula. *Gastroenterol Rep*. 2015; 170-174.
27. Saers SJ, Scheltinga MR. Primary aortoenteric fistula. *Br J Surg*. 2005; 92: 143-52.
28. Finch L, Heathcock RB, Quigley T, Jiranek G, Robinson D. Emergent treatment of a primary aortoenteric fistula with N-butyl 2-cyanoacrylate and endovascular stent. *J Vasc Interv Radiol*. 2002; 13: 841-3.
29. Xiromeritis K, Dalainas I, Stamatakos M, Filis K. Aortoenteric fistulae: Present-day management. *Int Surg* 2011; 96: 26673.
30. Herdrich BJ, Fairman RM. How to manage infected aortic endografts. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2013; 54: 595604.
31. Low RN, Wall SD, Jeffrey RB, Sollitto RA, Reilly LM, Tierney LM. Aortoenteric fistula and perigraft infection: Evaluation with CT. *Radiology* 1990; 175: 15762.
32. Sharif MA, Lee B, Lau LL, Ellis PK, Collins AJ, Blair PH, et al. Prosthetic stent graft infection after endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg* 2007; 46: 4428.
33. Maternini M, Tozzi P, Vuilleumier H, Von Segesser LK. Intravascular ultra sound: One more tool to diagnose aortoduodenal fistula. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 32: 5424.
34. Antoniou GA, Koutsias S, Antoniou SA, Georgiakakis A, Lazarides MK, Giannoukas AD. Outcome after endovascular stent graft repair of aortoenteric fistula: A systematic review. *J Vasc Surg* 2009; 49: 782-9.
35. Hohman D, Noghrehkar D, Sorensen V, Taylor E. Primary Aortoduodenal Fistula. *The Internet Journal of Internal Medicine*. 2008; 8: 1.
36. Jolanta, Šumskienė, et al. Aorto-duodenal fistula: a rare but serious complication of gastrointestinal hemorrhage. A case report. *Acta Medica Lituanica*, 2016, 23.3: 165.
37. Moulton S, Adams M, Johansen K. Aortoenteric fistula. A 7 year urban experience. *Am J Surg* 1986; 151: 60711.
38. Malik, Mohammad U.; Ucbilek, Enver; Sherwal, Amanpreet S. Critical gastrointestinal bleed due to secondary aortoenteric fistula. *Community Hosp Intern Med Perspect*, 2015, 5.6: 29677.