

Aortoduodenal Fistüller

Fatih ATA GENÇ, Şükrü DİLEGE, Murat KAYABALI, Yılmaz BİLSEL, Göksel KALAYCI,
Metin ÖZGÜR

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Periferik Damar Cerrahisi Ünitesi, İstanbul

ÖZET

Sekonder aortoduodenal fistüller abdominal aort anevrizma cerrahisinin ender ama ciddi komplikasyonlarından biridir. Primer aortoduodenal fistül etyolojisinde ise aterosklerotik aort anevrizmalarının duodenuma fistülizasyonu söz konusudur. Ünitimizde 4 primer, 3 sekonder aortoduodenal fistül vakasına girişim uygulanmıştır. Değişik cerrahi girişimleri takiben toplam 7 vakanın 5'i kaybedilmiş olup mortalite oranı % 70'in üzerindedir. Abdominal aort anevrizma cerrahisi geçirmiş vakalar ya da ileri yaşta özellikle anevrizmalı hastalarda oluşan GİS kanamaların etyolojisinde akıldan çıkarılmaması gereken bir komplikasyondur.

SUMMARY

Aortoduodenal Fistula

Secondary aortoduodenal fistulas are one of the rare but serious complications of the abdominal aortic surgery. The etiology of primary aortoduodenal fistula consist of the erosion of an aortic aneurysm to duodenum. In this report we present surgically treated, 4 primary and 3 secondary aortoduodenal fistulas. Five of the seven operated patient died in the post-operative period. The mortality rate was over 70 %. In patients who had previous aortic surgery or in patients with aortic aneurysm, GİS bleeding can be the incicator of aortoduodenal fistula.

GİRİŞ

Sekonder aortoduodenal fistüller, abdominal aort cerrahisinin en ciddi komplikasyonlarından birini oluşturmaktadır. Sekonder aortoduodenal fistüllere % 0.36-% 1.6 (1.2) arasında bildirilen oranlarda rastlanır. Bu komplikasyona bağlı majör amputasyon oranları % 5-25, mortalite % 25-90 (3, 4, 5, 6, 7) arasındadır.

Primer aortoduodenal fistül ilk defa 1882 Sir Astley Cooper (8) tarafından tarif edilmiş olup, nadir rastlanan patolojilerdendir. Primer aortoduodenal fistül etyolojisinde günümüzde aterosklerotik anevrizmalar ön plandadır (9).

GİS kanamaları etyolojisinde tanı olasılıkları arasında düşünülmesi gereken ve halen yüksek mortalite ile sonuçlanan bu komplikasyon nedeniyle kliniğimizde girişim yapılan 4 primer, 3 sekonder aortoduodenal fistül vakasını retrospektif incelemeyi uygun bulduk.

GEREÇ VE YÖNTEM

7 hastanın tümü erkek olup, yaş ortalaması (67)'dir.

Sekonder aortoduodenal fistül gelişen vakalar: Bir vakada bifurkasyon grefti 6 yıl önce, diğer vakada 18 yıl önce, üçüncü vakada ise 4 yıl önce uygulanmıştır. İlk iki vakada primer ameliyat endikasyonu aortoiliak tıkalı arter hastalığı. son vakada ise abdominal aort anevrizması ve iliak anevrizmadır. Tüm vakalarda Dacron Y-grefti kullanılmıştır. Anostomozlar; ilk iki olguda proksimalde uç-yan, diğer vakada uç-üç, distal anostomozlar ise femoral bifurkasyona uzanacak şekilde uç-yan ana femoral artere yapılmıştır. Tüm vakalarda monofilaman polipropilen dikiş materyali kullanılmıştır.

Bu vakalarda; ana semptom GİS kanaması-

dır. İki vakada hematemiz-melena tarzında akut kanama, diğer vakada uzun süredir devam eden kasık enfeksiyonu ve fistülden sonra bir kez melena oluşmuş, kasıktaki fistül ağzından zaman zaman taze renkli kanama gözlenmiştir.

Bu vakalardan ikisinde duodenum 2. kıta arka yüzde aortoduodenal fistül ağzı görülerek, eski greftin parsiyel çıkarılması-duodenum onarımı-tubuler greft ile greftogreft rekonstrüksiyon uygulanmıştır. Bu vakalardan birinde perop. sol kolon iskemisi gözleendiği için arteria mezenterika inferior implantasyonu yapılmasına rağmen kolon iskemisinin devamı üzerine Hartmann ameliyatı uygulanmıştır.

İnfeksiyon bulgularının ön planda olduğu vakada duodenum 3. kıtada aortoduodenal fistül bulunmuş eski greftin çıkarılması + aort ligasyonu uygulanmıştır. Perop-geri akım femoral arterlerden iyi bulunması ve peroperatif Doppler muayenesinde ABI: 0.50 bulunduğu için revaskülarizasyon yapılmamıştır.

Akut GIS kanama nedeniyle ameliyat edilen vakalardan biri postoperatif 16. gün multi organ yetersizliğinden, diğeri postoperatif erken dönemde replasmana cevap vermeyen şok tablosuyla kaybedilmiştir. Diğer vaka postoperatif dönemi komplikasyonsuz seyretmiş ve iyileşme ile taburcu edilmiştir.

Primer aortoduodenal fistülü bulunan vakalar: Primer aortoduodenal fistül nedeniyle ameliyat edilen 4 vakadan, birinde servisimizde, diğer 3 vakaya diğer hastanelerde servisimizden istenilen konsültasyonlarla ekibimiz tarafından girişim yapılmıştır.

Servisimizde ameliyat edilen vaka; 60 yaşında bir erkek olup hikayesinde 6 ay önce GIS kanama (hematemiz melena) nedeniyle bir başka hastanede subtotal gastrektomi + gastrojejunostomi uygulanmıştır. Postoperatif 1. aydan itibaren melenanın aralıklı olarak devamı üzerine yapılan US'de AAA saptanarak

kliniğimize sevk edilmişti. Bu hastada batin bilgisayarlı tomografide infrarenal yerleşimli 52x40 mm boyutlarda abdominal aort anevrizması, perianevrizmatik kalınlaşma, fibrozis - duodenum ile anevrizma arasındaki planın tam ayrılamaması, aortoduodenal fistül saptanmıştır. Bu bulgularla gastroskopi yapıldı. Gastroskopide rezeke edilen mide özellikle büyük kurvatur ve efferent ansın koagulum ile dolu olduğu gözlenerek aortoduodenal fistül ön tanısı ile ameliyata alındı. Laparotomi eksploratriste, duodenum 3. kıtasına fistülize AAA bulundu. Anevrizmatomi-duodenorafi, omentoplasti uygulandı. Postoperatif dönemi komplikasyonsuz geçen hasta 12. gün taburcu edildi. Diğer 3 primer aortoduodenal fistül vakası, değişik hastanelerde akut GIS kanaması nedeniyle acilen ameliyata alınmış olup, peroperatif kanamanın devamı ve AAA saptanarak, ekibimizden istenilen konsültasyon sonucu girişim uygulanmıştır.

Bu vakalardan birinde d. ulkus kanaması düşünülerek Billroth II ameliyatı uygulanmış ancak getirici anstan aktif kanama devam etmekteydi. Eksplorasyonda 5 cm çapında infrarenal abdominal aort anevrizması - duodenum 3. kıtaya fistül saptandı. İleri hipotansiyon nedeniyle anevrizmanın proksimal ligasyonu+duodenum reparasyonu, omentoplasti-aksillo bifemoral bypass uygulandı. Diğer iki vakada peroperatif abdominal aort anevrizması saptanarak fistül olasılığı düşünülmüş ve başka bir girişim yapılmamıştır. Eksplorasyonda aortoduodenal fistül saptanarak anevrizmotomi-fistül (onarımı-omentoplasti), tubuler greft ile aort rekonstrüksiyonu yapılmış

Tablo 1. Semptomatoloji

	Akut	5
GIS kanaması (hematemiz-melena)	Kronik	2
İnfeksiyon (kasık enfeksiyonu)	Kronik	1
Alt ekstremitte iskemisi	-	-
Hipotansiyon (TA> 90mm)		5

Tablo 2. Tanı yöntemi

	Vaka	Anevrizma	Fistül	Enfeksiyon
US	5	5	-	2?
BT	5	5	2?	2?
Endoskopi	3		1?	
Peroperatif	3			

tır. Bu vakalardan ikisi postoperatif 20. ve 22. günlerde multi organ yetmezliği ile kaybedilmiş, bir vakada postoperatif erken saatlerde kaybedilmiştir.

Sonuç olarak girişim yapılan 4 primer aortoduodenal fistülden 3'ü, sekonder aortoduodenal fistüllü 3 vakadan 2'si kaybedilmiş olup, mortalite oranı % 70'in üzerindedir.

TARTIŞMA

Gastrointestinal sistem kanama etyolojisinde aortoduodenal fistüller çok sık düşünülmektedir. Primer ve sekonder aortoduodenal fistüllerde abondan büyük kanamaların önce daha minor "mesajcı" kanamaların olduğu bilinir (10-11). Bizim vakalarımızda da, tümünde GIS kanamaları birinci semptomdur (Tablo 1).

Genelde bu uyarıcı nitelikli kanamalardan sonra müdahale edilebilecek bir zaman bulunabilmektedir. Hatta iki olgumuzda bu kanamalar aylarca devam etmiştir. Bu vakalardan birine duodenal ulkus kanaması düşünülerek Billroth II rezeksiyonu uygulanmıştır. Diğer hastanelerde GIS kanama nedeniyle acil ameliyata alınır ve ancak ameliyat sırasında (hatta 1 vakada mide rezeksiyonu yapıldıktan sonra) düşünülmesi bu komplikasyonun yeterince akla gelmediğini göstermektedir. Bu nedenle yetersiz eksplorasyon yapılmakta ve gerçek patoloji atlanabilmektedir.

Sekonder aortoduodenal fistül etyolojisinde greft infeksiyonları, pseudoanevrizmalar ön plandadır (12). Primer aortoduodenal fistül etyolojisinde ise tüberküloz, sifiliz ve bakteriyel

ajanlar geçmişte ilk sıralarda yer alırken, günümüzde duodenumu erode eden aterosklerotik anevrizmalar en sık nedendir (13). Anevrizma bulunmadan, kistik media nekrozuna bağlı primer aortoduodenal fistüller de bildirilmiştir (11-14).

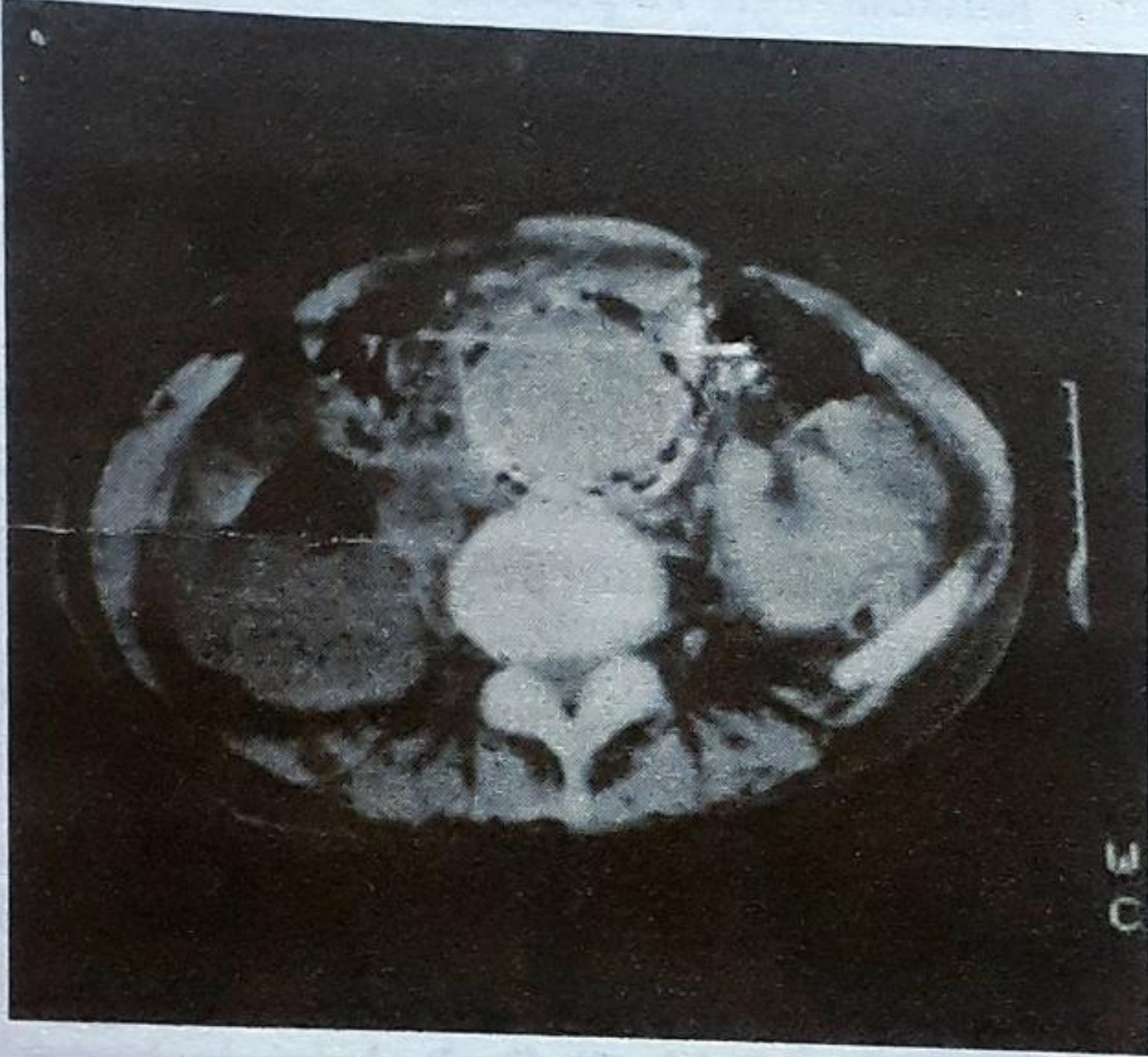
Karında pulsatil kitle bulunan ve GIS kanaması bulunan hastalarda bu tanıyı düşünmek zor olmayabilir ancak aortoduodenal fistüllü hastaların yarısından fazlasında karında pulsatil kitle palpe edilememektedir. Gastrointestinal kanama, ağrı ve pulsatil kitle triad'ı aortoduodenal fistüllü hastaların % 25'inden azında bulunabilmektedir (13).

Tanı yöntemi olarak kullanılan US ve endoskopinin yeri tartışma konusudur. Özellikle endoskopi böyle bir tanı olasılığı düşünüldüğünde ameliyat şartları hazır bulundurularak uygulanmalıdır. Uygulama sırasında mide ve duodenumun koagulum ile genellikle dolu olması başarılı sonuç almayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, bizim vakalarımızda uygulanan endoskopik muayenelerden ikisinde yeterli bir muayene yapılamamış, diğer bir hastada ise efferent anstan aktif kanamanın görülmesi, BT'de belirtilen aortoduodenal fistül olasılığını güçlendirmiştir (tablo 2). Endoskopinin aortoduodenal fistül tanısındaki duyarlılığı % 11 olarak bildirilmektedir (9). Ancak endoskopi diğer gastrointestinal kanama nedenlerini e-karte edebilmek açısından faydalıdır (15). Graft infeksiyonuna bağlı sekonder aortoduodenal fistüllerde tedavide infekte greftin eksizyonu, aort güdüğünün kapatılması omentoplasti, ekstraanatomik bypasslar yapılmaktadır. Aynı şekilde infekte greftin eksizyon + debridman ile insitu greft replasmanı da son yıllarda önerilmektedir (1).

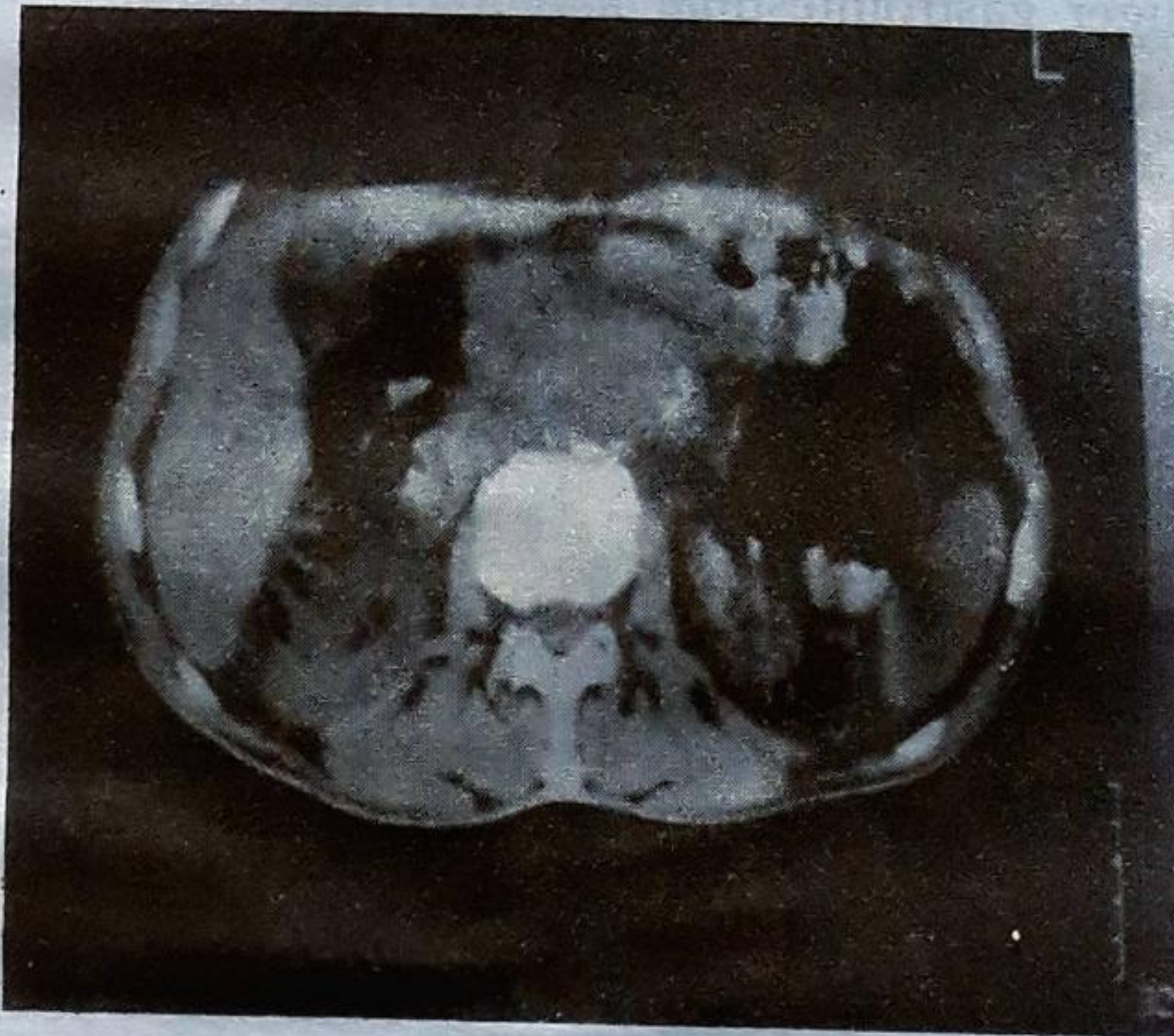
Perigraft hematoma: BT'de homojen, düşük dansiteli, sınırları genellikle keskin bir koleksiyon olarak belirir, septasyonlar içermez (16). Graft infeksiyonlarında görülen gaz koleksiyonları ise aort yatağında posterior lokalizasyonludur ve multipl'dir. Postoperatif 10. günden sonra görülürler. Buna karşın aortik greft

interpozisyonlarından sonra görülen normal postoperatif gaz koleksiyonları genellikle bir tanedir ve anterior lokalizasyonludur (17). Aynı şekilde primer aortoduodenal fistüller için BT'de abdominal aort anevrizması ile birlikte çevreleyen dokuda gaz varlığının (daha önce aort cerrahisi geçirmemiş vakalarda) tanı için yeterli olduğu bildirilmektedir (9).

Hastalarımızdan birinde BT'de perigreft serbest gaz varlığı (Resim 1), diğer primer aortoduodenal fistül vakasında ise duodenum ile

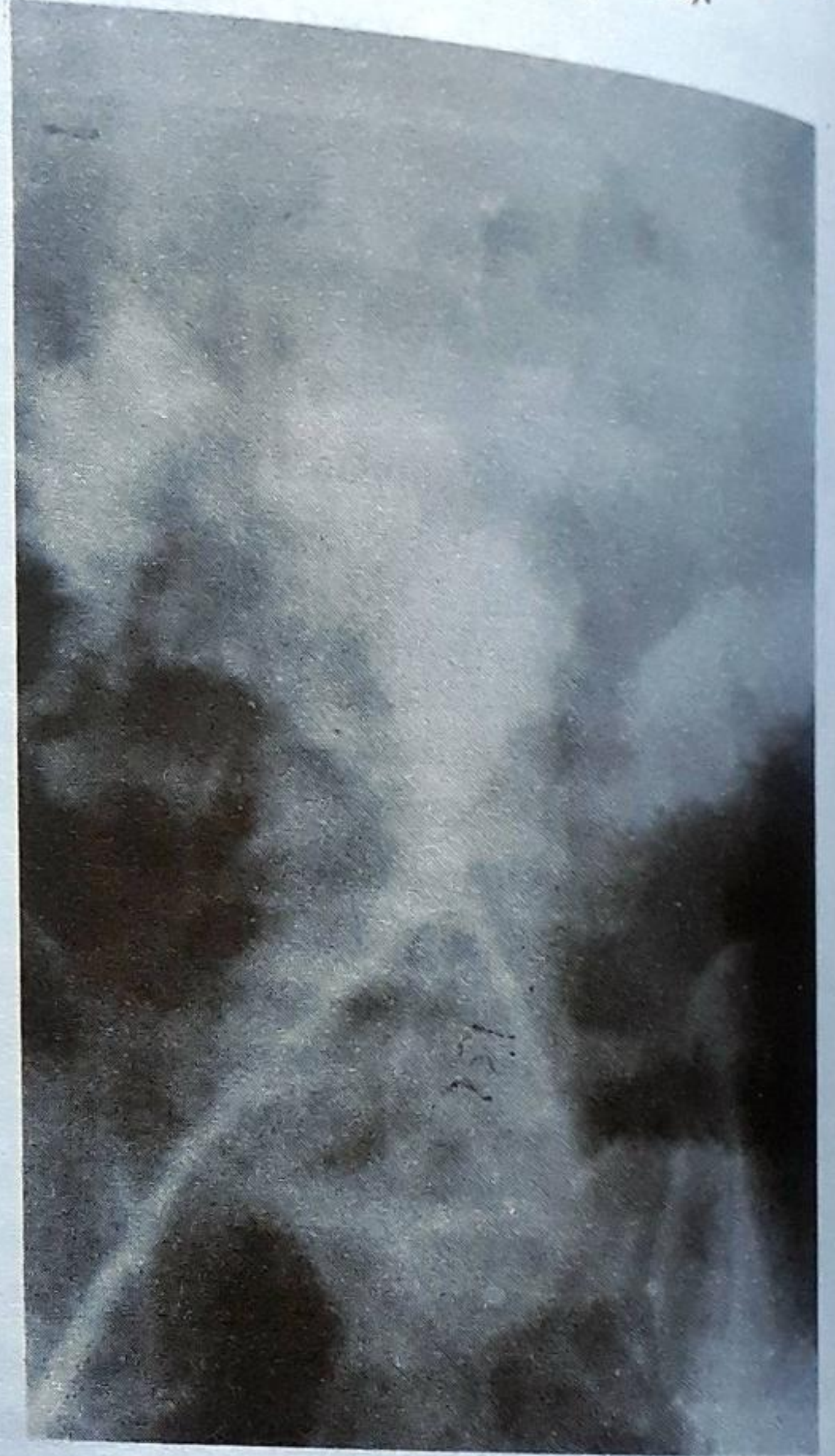


Resim 1. Anterior ve posterior yerleşimli multipl perigreft hava birikimi (Sekonder aortoduodenal fistül)



Resim 2. Duodenum ile aort arasındaki planın silinmesi + AAA (Primer aortoduodenal fistül)

anevrizma arasındaki planda düzensizlik pre-operatif tanı olasılığını güçlendirmiştir (Resim 2). Kasık infeksiyonu bulunan hastada ise kasıktaki fistül ağzından çekilen fistülografi perigreft mesafeyle olan ilişkiyi ortaya koyarak yine tanıyı güçlendirmiştir (Resim 3).



Resim 3. Kasıkta infeksiyona sekonder fistül ağzından çekilen fistülografi (perigreft aralığın görüntülenmesi sekonder aortoduodenal fistül)

Sonuç olarak, özellikle ileri yaş grubunda bir kaç kez "mesajcı" nitelikli kanamaları olan hastaların, GİS kanama etyolojisinde aortoduodenal fistül olasılığı da düşünülerek, ayrıca tanıyı sağlayabilecek BT gibi görüntüleme yöntemleriyle araştırılması, uygun şartlarda yapılabilecek bir cerrahi girişim ile yüksek mortalite oranlarını düşürebilmeyi mümkün kılacaktır.

KAYNAKLAR

1. Elliott JP, Smith RF, Szilagyi DE, Aortoenteric and paraprosthetic-enteric fistulas. Arch Surg 108: 479-90, 1974.
2. Peck JJ, Eidemiller LR. Aortoenteric fistulas. Arch Surg 127: 1191-4, 1992.
3. Champion MC, Sullivan SN, Coles JC, Goldbach M, Warson WC. Aortoenteric fistula. Incidence, presentation, recognition and management. Ann Surg 195: 314-7, 1982.
4. Yeager RA, McConnell DB, Sasaki TM, Vetto RM. Aortic and peripheral prosthetic graft infection: differential management and causes of mortality. Am J Surg 150: 36-43, 1985.
5. Plate G, Hollier LA, O'Brien P, Pairolero PC, Cherry KJ, Kazmier FJ. Recurrent aneurysms and late vascular complications following repair of abdominal aortic aneurysms. Arch Surg 120: 590-4, 1985.
6. Bergeron P, Espinoza H, Rudondy P, et al. Secondary aortoenteric fistulas: value of initial axillofemoral bypass. Ann Vasc Surg 5: 4-7, 1991.
7. Yeager RA, Moneta GL, Taylor LM, Harris EJ Jr, McConnell DB, Porter JM. Improving survival and limb salvage in patients with aortic graft infection. Am J Surg 159: 466-9, 1990.
8. Cooper A: Lectures on the Principles and Practice of Surgery with Additional Notes and Cases by F. Tyrell, ed. 5. Philadelphia, Haswell Barington Haswell. 1839.
9. İbrahim M.I., Reccuia JS, Micale J; Zofar A. Primary Aortoduodenal Fistula (Diagnosis by Computed Tomography) Arc Surg 124: 870-871, 1989.
10. Kuestner ML, Reilly LM, Jicha DL et al. Secondary aortoenteric fistula. Contemporary outcome with use of extraanatomic bypass and infected graft excision. J Vasc Surg. 21: 184-194, 1995.
11. Geonka MK, Mehta SK, Kochhar R, Nagi, B, Sochdeu A, Bhardwaj A. Primary aortoduodenal fistula in a 23 year old man without an associated aortic aneurysm. Eur J Surg 159: 371-372, 1993.
12. Bearggqvist D, Alm. A, Claes G. et al Secondary aortoenteric fistulas an analysis of 42 cases. Eur J Vasc Surg 1: 1-8, 1987.
13. Sweeney MS, Gadaca TR. Primary aortoduodenale fistula: Manifestation, diagnosis, and treatment. Surgery 96: 492-7, 1984.
14. Rhim AJ, Rubin R, Ka. D, Pietra GG, Primary aortoduodenal fistula; A unique presentation of a pseudo aneurysm associated with cystic medial necrosis. AM J of Gastro Enterology. 88: 447-450, 1993.
15. Gozzetti G, Poggioli G, Spolare R. Aortoenteric fistulae. Spontaneous and after aorta-iliac operations. J Cardiovasc Sug 25: 620-626, 1984.
16. Kay D, Kalmar JA, Computerized Tomographic Evaluation of Aortic Prosthetic Graft Complications. Southern Medical Journal 78: 296-298, 1985.
17. Haaga JR, Baldwin GN, Reich NE: CT detection of infected synthetic grafts: preliminary report of a new sign. AJR 131: 317-320, 1978.

YAZIŞMA ADRESİ

Doç. Dr. Fatih ATA GENÇ
İst. Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi ABD
Çapa 34390 İstanbul