

**Figure 5.** Computed tomographic scan of the chest with contrast agent. (A) Bilateral pulmonary embolism. Arrow point to the pulmonary emboli (Arrow)

become much easier (2, 3). It is always possible that DVT may lead to systemic embolism through the PFO, called as paradoxical embolism (4). If a cerebral embolism exists, the clinical condition may be predominantly neurologic, and PE may be overlooked. In the event of cryptogenic stroke, the existence of PFO and DVT is generally searched, respectively. In these patients, PE should be kept in mind and investigated. The presence of DVT, PE, PFO and systemic embolism in a case together seems to be the most frightening and deadly association, as seen in our case.

**Murat Eroğlu, Murat Yalçın\*, Zafer Işılak\*, Murat Veliöğlu\*\***  
Department of Emergency Medicine, \*Cardiology and \*\*Radiology,  
Gülhane Military Medical Academy, Haydarpaşa Hospital,  
İstanbul-Turkey

**Video 1.** TEE color image from 120 degree midesophageal level shows an PFO

PFO - patent foramen ovale, TEE - transesophageal echocardiography

**Video 2.** TEE color image from 120 degree midesophageal level shows after administration of agitated saline both spontaneously and Valsalva maneuver, plenty of bubble passed through right to left atrium

PFO - patent foramen ovale, TEE - transesophageal echocardiography

**Video 3.** 3D Real time TEE 120 degree midesophageal level shows an PFO

PFO - patent foramen ovale, TEE - transesophageal echocardiography

## References

1. Olin JW. Pulmonary embolism. Rev Cardiovasc Med 2002; 2: 68-75.
2. Loscalzo J. Paradoxical embolism: clinical presentation, diagnostic strategies, and therapeutic options. Am Heart J 1986; 112: 141-5. [CrossRef]
3. Fauveau E, Cohen A, Bonnet N, Gacem K, Lardoux H. Surgical or medical treatment for thrombus straddling the patent foramen ovale: Impending paradoxical embolism? Report of four clinical cases and literature review. Arch Cardiovasc Dis 2008; 101: 637-44. [CrossRef]

4. Wu LA, Malouf JF, Dearani JA, Hagler DJ, Reeder GS, Petty GW, et al. Patent foramen ovale in cryptogenic stroke: current understanding and management options. Arch Intern Med 2004; 164: 950-6. [CrossRef]

**Address for Correspondence/Yazışma Adresi:** Dr. Murat Eroğlu,  
Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Hastanesi,  
Acil Tıp Bölümü, İstanbul-Türkiye  
Phone: +90 216 542 21 19 Fax: +90 216 344 78 80  
E-mail: meroglu@gata.edu.tr

**Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 21.02.2013

©Telif Hakkı 2013 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. - Makale metnine www.anakarder.com web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2013 by AVES Yayıncılık Ltd. - Available online at www.anakarder.com  
doi:10.5152/akd.2013.088

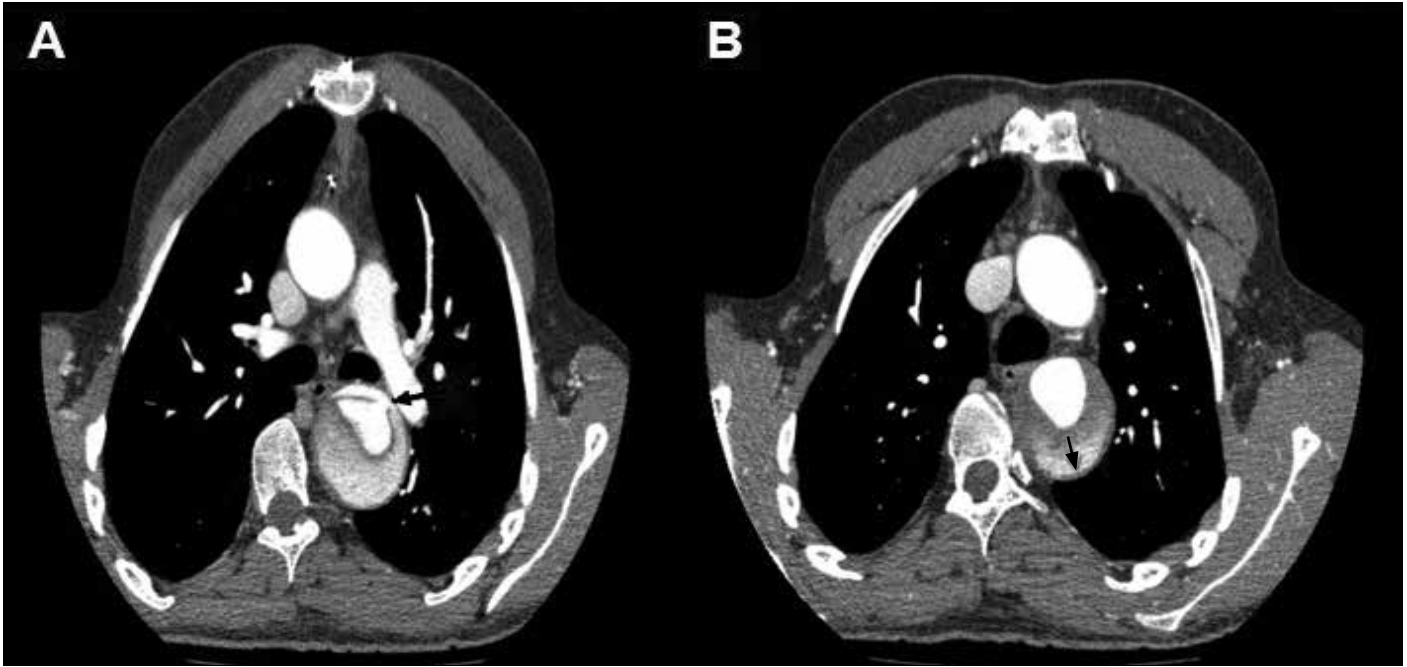


## Komplike akut Tip B diseksiyonla başvuran Marfan sendromlu hastada başarılı endovasküler greft-stent tedavisi

*Successful endovascular stent-graft treatment in a patient with Marfan syndrome presenting with complicated acute Type B dissection*

Yirmi bir yaşında erkek hasta, acil servise ani başlayan sırt ağrısı, her iki bacakta uyuşma ve karın ağrısı yakınması ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde, iki yıl önce Ghent kriterlerine göre Marfan sendromu tanısı alıp, mitral valve prolapsusuna bağlı ileri derecede mitral yetersizlik, asendan aort anevizması ve orta dereceli aort yetersizlik nedeniyle de Benthal ve mitral protez kapak operasyonu hikayesi bulunmaktaydı. Yırtılır tarzda sırt ağrısı olan hastanın her iki femoral nabızının zayıf olduğu saptandı. Bunun üzerine yapılan bilgisayarlı tomografide sol subklavyan arter distalinde desendan aortada intimal yırtık ve diseksiyon flebi görüldü (Şekil 1A, B). Hasta; medikal tedaviye dirençli şiddetli karın ve sırt ağrılarının devam etmesi ve hemodinamik stabilitenin bozulması üzerine endovasküler greft stent uygulaması için kateter laboratuvarına alındı. Sağ koldan yapılan aortografide diseksiyon flebinin (yalancı lümenin) her sistolde kanla dolarak abdominal aortada lümenal daralmaya yol açtığı görüldü (Video 1. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com' da izlenebilir). İntimal yırtık alanı aortografide belirlendikten sonra (Video 2. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com' da izlenebilir) sağ femoral arter yolundan intimal yırtığın proksimalindeki sağlam dokuyu da içine alacak şekilde greft stent implante edildi (Video 3. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com' da izlenebilir). İşlem sonrasında kontrol aortografi ile endoleak olmadığı saptanan hasta, işlemin üçüncü gününde olaysız taburcu edildi (Video 4. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com' da izlenebilir).

Stanford Tip B diseksiyon komplike değilse bugün için kabul gören tedavi seçeneği medikal tedavidir. Ancak, komplike akut tip B diseksiyon (KATBD) hayatı tehdit eden bir klinik tablodur ve acil girişimsel tedavi gerektirir. Bu amaçla, açık cerrahi onarım uzun yıllardır başarı ile uygulanan konvansiyonel metoddur. Son dekadta ise, endovasküler greft stent (EGS) uygulaması da pratikte kullanılmaya başlanmıştır. KATBD' de açık cerrahi ve EGS' nin karşılaştırıldığı bir çalışmada EGS' nin hastane içi erken dönem sonuçlarının daha iyi olduğu ortaya konulmuştur (1). EGS' nin orta dönem sonuçlarının açıklandığı başka bir çalışmada ise; 1. ve 5. yıl sağ kalım oranları sırasıyla %79, %61 saptanmıştır (2). Beş çalışmanın değerlendirmeye alındığı meta-analizde ise; Yazarlar



**Şekil 1. A) Bilgisayarlı tomografide sol subklavyen arter distalinde intimal yırtık (ok) ve B) diseksiyon flebi (iki başlı ok) izlenmektedir**

EGS'nin erken dönem mortaliteyi azaltmış olmasına rağmen, yeniden girişim oranlarının ve bazı hasta guruplarındaki başarısının düşük olması nedeniyle, uzun dönem sonuçları ve randomize kontrollü çalışmaların sonuçları açıklanmadan cerrahinin yerini almasına şüpheyle baktıklarını belirtmişler (3). EGS'nin başarısının tartışıldığı önemli bir grup ise Marfan sendromlu KATBD hastalarıdır. Marfan sendromunda muhtemel kollojen dokunun farklılığından dolayı EGS tedavisinden sonra erken ve geç endoleak komplikasyonu diğer KATBD hastalarına kıyasla daha fazla görülmektedir (4). Günümüzde, Marfan sendromlu KATBD hastalarında EGS, bizim hastamızda da olduğu gibi daha önceden açık kardiyak cerrahi geçirmiş hastalarda daha güçlü önerilmektedir (5).

Marfan sendromlu KATBD'lerde kanıta dayalı tedavi seçeneğini belirlemek için randomize klinik çalışmalara ihtiyaç vardır. Girişimsel tedavi seçeneğini düşünen hekimler, erken ve geç endoleak komplikasyonu yönünden hastayı iyi değerlendirmelidirler.

**Can Yücel Karabay, Cihan Dünder, Kürşat Tigen, Cevat Kırmacı, Kartal Koşuyolu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul-Türkiye**

**Video 1.** İşlem öncesinde sağ koldan yapılan aortografi

**Video 2.** İntimal yırtıktan yalancı lümen opak akışı

**Video 3.** Endovasküler stent greftin yerleştirilmesi

**Video 4.** İşlem sonrası aortografi

### Kaynaklar

1. Fattori R, Tsai TT, Myrmet T, Evangelista A, Cooper JV, Trimarchi S, et al. Complicated acute type B dissection: is surgery still the best option?: a report from the International Registry of Acute Aortic Dissection. *JACC Cardiovasc Interv* 2008; 1: 395-402. [CrossRef]
2. Ehrlich MP, Rousseau H, Heijmen R, Piquet P, Beregi JP, Nienaber CA, et al. Midterm results after endovascular treatment of acute, complicated type B aortic dissection: The Talent Thoracic Registry. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2013; 145: 159-65. [CrossRef]
3. Zhang H, Wang ZW, Zhou Z, Hu XP, Wu HB, Guo Y. Endovascular stent-graft placement or open surgery for the treatment of acute type B aortic dissection: a meta-analysis. *Ann Vasc Surg* 2012; 26: 454-61. [CrossRef]

4. Marcheix B, Rousseau H, Bongard V, Heijmen RH, Nienaber CA, Ehrlich M, et al. Stent-grafting of dissected descending aorta in patients with Marfan's syndrome: mid-term results. *JACC Cardiovasc Interv* 2008; 1: 673-80. [CrossRef]
5. Botta L, Russo V, La Palombara C, Rosati M, Di Bartolomeo R, Fattori R. Stent-graft repair of descending aortic dissection in patients with Marfan syndrome: an effective alternative to open reoperation? *J Thorac Cardiovasc Surg* 2009; 138: 1108-14. [CrossRef]

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Can Yücel Karabay, Denizler Cad. Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cevizli, Kartal-Türkiye  
Tel: +90 505 957 78 72 Faks: +90 216 459 63 21  
E-posta: karabaymd@yahoo.com

**Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 21.02.2013

©Telif Hakkı 2013 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. - Makale metnine [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com) web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2013 by AVES Yayıncılık Ltd. - Available online at [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)  
doi:10.5152/akd.2013.089



## Warfarin kullanan hastalara ilaca ilişkin verilen grup eğitiminin bilgi düzeylerine etkisi

*The effect of group education about drug usage in the patient's on warfarin therapy*

Tromboembolik olaylarda tedavi amacıyla yaygın olarak antikoagülan bir ilaç olan warfarin kullanılmaktadır. Warfarine alternatif ilaç gelişiminde hızlı bir ivme olsa da bu ilaçların günde iki kez kullanımı, ilaç unutulduğunda nasıl uygulama yapılacağı, doz aşımındaki önlemler ve yan etkiler ile ilgili hala net olmayan sonuçlar vardır. Bu durum Warfarinin bir süre daha klinik pratikte yoğun olarak kullanılacağı anla-