

Tam kapalı Blalock-Taussig şanta stent uygulaması: Olgu sunumu

Stent implantation into a totally occluded Blalock-Taussig shunt: a case report

Dr. Selman Vefa Yıldırım

Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, Adana

Özet – Sistemik-pulmoner şantlara veya duktus arteriozusa stent takılması nispeten yeni ve sık yapılmayan bir girişimdir. Fallot tetralojisi tanısıyla modifiye Blalock-Taussig şantı yapılmış olan 22 aylık bir erkek çocukta, ciddi siyanoz nedeniyle yapılan ekokardiyografik incelemede şantın tam kapalı olduğu görüldü. Balon anjiyoplasti ile açılan şantın akut tromboz ile hemen yeniden tıkanması üzerine, stent yerleştirilerek şantın tam açılması sağlandı. Başlangıçta %32 olan oksijen doygunluğu işlem sonrasında %92'ye yükseldi. Hasta aspirin tedavisiyle taburcu edildi.

Summary – Stent implantation into a ductus arteriosus or systemic-pulmonary shunt is a relatively new but infrequent approach for palliation. A 22-month-old boy with a modified Blalock-Taussig shunt for tetralogy of Fallot was admitted with severe cyanosis. Echocardiographic examination showed complete occlusion of the shunt. Initial balloon angioplasty resulted in reocclusion of the shunt by acute thrombosis. Finally, recanalization was achieved by stent implantation. Oxygen saturation of the patient increased from 32% to 92% following stenting. He was discharged on aspirin therapy.

Paliyatif amaçla duktal artere veya sistemik-pulmoner şanta stent uygulanması yeni bir yöntemdir ve ilk kez yaklaşık 10 yıl önce bildirilmiştir.^[1] Halen literatürde büyük seriler değil, olgu sunuları vardır.^[2,3] Burada, modifiye Blalock-Taussig şantında tam tıkanma bulunan Fallot tetralojili bir hastada şantın stent ile yeniden açık hale getirilmesi sunuldu.

OLGU SUNUMU

Yirmi iki aylık erkek hasta ciddi siyanoz nedeniyle hastanemize gönderildi. Daha önce Fallot tetralojisi tanısı konan hastaya dokuz ay önce modifiye BT şant yapılmıştı. Acil yatakbaşı ekokardiyografisi ile şantın tam tıkalı olduğu saptandı. Hastada siyanoz, metabolik asidoz ve solunum yetmezliği vardı. Hastanın entübasyonundan sonra acil olarak anjiyografi yapıldı. Aortogramda BT şantın kapalı olduğu ve çalışmadığı görüldü (Şekil 1a). Aorttan alınan kan örneğinde oksijen doygunluğu %32 bulundu.

İnce, 0.014 inçlik kılavuz tel BT şant aracılığı ile pulmoner arterlere yerleştirildikten sonra, 6 F sağ Judkins JR kateteri BT şantın aort tarafına konuş-

landırıldı; ardından 3.0-20 mm PTCA balonu şanta geçirilerek anjiyoplasti yapıldı. Bu işlemle BT şant açıldı, ancak akut tromboz ile hemen yeniden tıkanmış (Şekil 1b, c). Bu girişimden sonra, 6 F IMA kateter ile şanta girilerek 4.5-20 mm ve 4.5-13 mm Lecton stentler stente boylu boyunca yerleştirildi. Kontrol anjiyografisi yapıldı ve şantın tam olarak açık olduğu görüldü (Şekil 1d). Aort kanı oksijen doygunluğu işlemden hemen sonra %92'ye yükseldi. İşlemden sonra yoğun bakıma çıkarılan hastaya 24 saatlik streptokinaz infüzyonuna başlandı. Ertesi gün solunum sorunu olmadığından hastanın entübasyonu sonlandırıldı. İşlemden beş gün sonra oksijen doygunluğu %87 iken 5 mgr/kg/gün tek doz aspirin ile taburcu edildi.

Kısaltmalar:

BT Blalock-Taussig
PTCA Perkütan translüminal
koroner anjiyoplasti

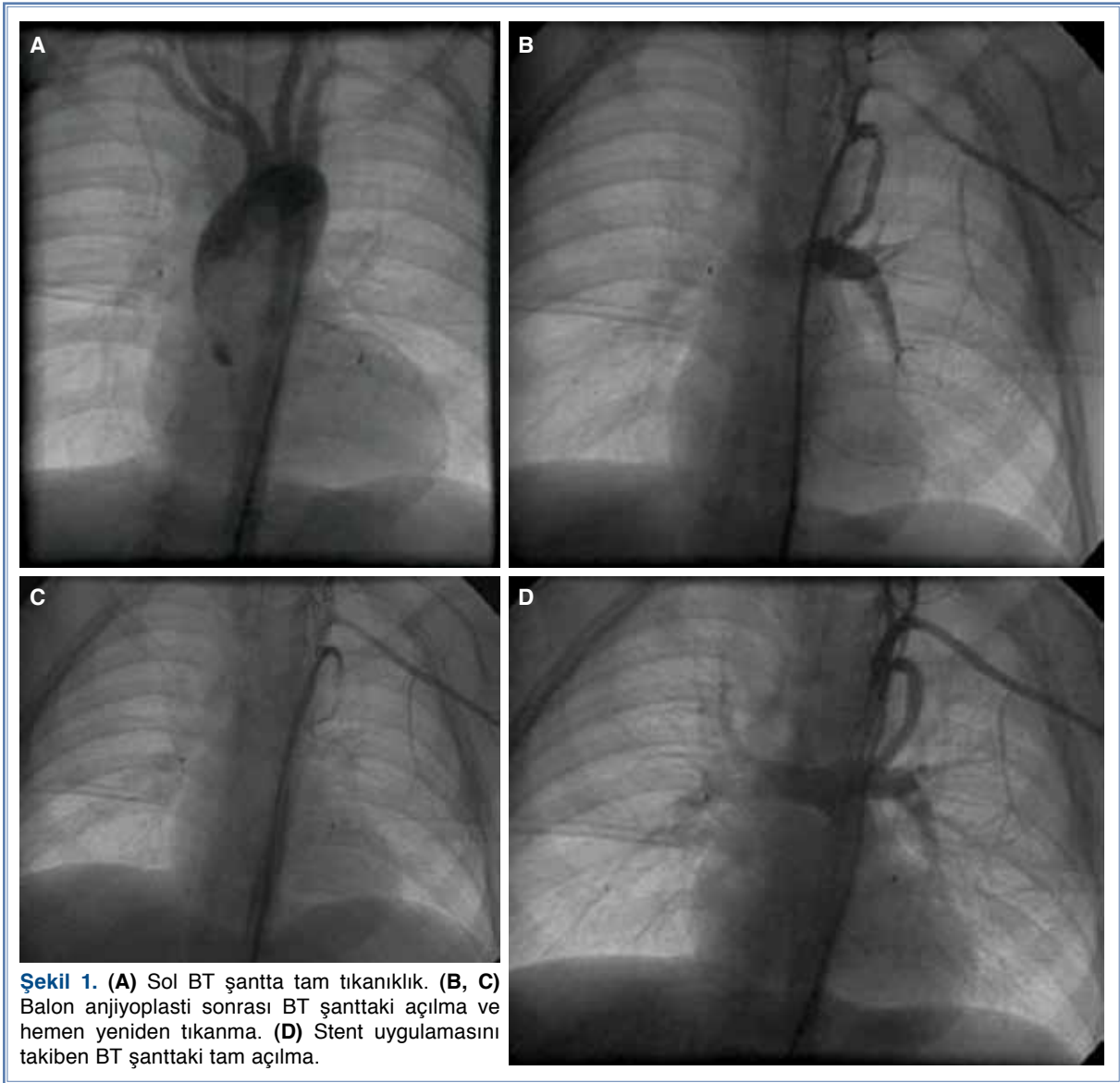
TARTIŞMA

Modifiye BT şantların ilerleyici ve/veya ani olarak tıkanması sık rastlanan bir sorundur.^[1,4] Her ne kadar şant ameliyatlarından sonra antitrombotik etkili

Geliş tarihi: 21.10.2009 Kabul tarihi: 25.02.2010

Yazışma adresi: Dr. Selman Vefa Yıldırım, Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, 01250 Yüreğir, Adana. Tel: 0322 - 458 68 68 / 2505 e-posta: svfay@yahoo.com

© 2011 Türk Kardiyoloji Derneği



aspirin gibi ilaçlara başlansa da, şant tıkanıklıkları çoğunlukla tromboz ile ilişkilidir. Şant tıkanıklığı belirlendiğinde değişik tedavi seçenekleri uygulanabilir. Cerrahi, transkateter trombolitik tedavi, PTCA balonu ile anjiyoplasti, PTCA ve stent uygulanması şant tıkanıklıklarındaki tedavi seçenekleridir.^[1,4-6] Ancak, acil durumlarda, cerrahi ile her zaman yeni bir sistemik-pulmoner şant oluşturulması mümkün olmayabilir.

Transkateter yöntemlerin uygulandığı geniş seriler henüz yoktur. Wang ve ark.^[5] tıkalı sistemik-pulmoner dolaşımın olduğu 46 hastaya balon anjiyoplasti uyguladıklarını bildirmişlerdir. Bunların 32'si BT şanlı hastalardır ve bu girişim tümünde başarılı olmuştur. Karakurt ve ark.^[4] da tam tıkalı bir BT şan-

ta balon anjiyoplasti ve ardından arteriçi trombolitik tedavi uygulamışlar, başarılı ve güvenli olduğunu bildirmişlerdir. Santoro ve ark.^[1] dört olgunun duktal arterine, beş olgunun da tıkanmış cerrahi şantına stent uyguladıklarını ve olguların tümünde stent uygulamasının başarılı olduğunu, önemli komplikasyon gelişmediğini bildirmişlerdir. Olgumuzda, BT şantta-ki tam tıkanıklık balon anjiyoplasti ile yetersiz olarak açıldı ve ardından trombozla tekrar kapandı. Şantın tam olarak açılması stent uygulanması ile gerçekleşti. Oksijen doygunluğu stent sonrasında belirgin olarak arttı. Girişim sırasında ve sonrasında önemli komplikasyon gelişmedi.

Sonuç olarak, azalmış akımın olduğu sistemik-pulmoner şantlarda halen daha fazla karşılaştırılabil-

lir bilgiye gereksinim olmasına rağmen, BT şant içine stent uygulanmasının cerrahiye göre daha uygun ve güvenli olduğu söylenebilir.

Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.

KAYNAKLAR

1. Santoro G, Bigazzi MC, Caianiello G, Carrozza M, Palladino MT, Palma G, et al. Transcatheter palliation of congenital heart disease with reduced pulmonary blood flow. Ital Heart J 2005;6:35-40.
2. Çeliker A, Bilgiç A, Karagöz T, Paç A. Endovascular stent implantation in congenital heart defects. Turk J Pediatr 2001;43:59-64.
3. Çelebi A, Yalçın Y, Erdem A, Zeybek C, Akdeniz C, Polat TB. Stent implantation into the patent ductus arteriosus in cyanotic congenital heart disease with duct-dependent or diminished pulmonary circulation. Turk J Pediatr 2007; 49:413-7.
4. Karakurt C, Koçak G, Özgen U. Recanalization of occluded modified Blalock-Taussig shunt with balloon angioplasty and intraarterial streptokinase. Anadolu Kardiyol Derg 2008;8:76-8.
5. Wang JK, Wu MH, Chang CI, Chiu IS, Lue HC. Balloon angioplasty for obstructed modified systemic-pulmonary artery shunts and pulmonary artery stenoses. J Am Coll Cardiol 2001;37:940-7.
6. Schneider M, Zartner P, Sidiropoulos A, Konertz W, Hausdorf G. Stent implantation of the arterial duct in newborns with duct-dependent circulation. Eur Heart J 1998; 19:1401-9.

Anahtar sözcükler: Çocuk; siyanoz/etyoloji; greft tıkanması, vasküler/tedavi; kalp defekti, doğuştan; pulmoner dolaşım; stent.

Key words: Child; cyanosis/etiology; graft occlusion, vascular therapy; heart defects, congenital pulmonary circulation; stents.