



**Şekil 1.** Koroner anjiyografi sonrası sol üst ekstremitede güç kaybı, ekstansiyon zorluğu ve sol el 4. ve 5. parmaklarda uyuşma şikayetleri mevcut.



**Şekil 2.** Koroner anjiyografi sonrası sol üst ekstremitede güç kaybı, ekstansiyon zorluğu ve sol el 4. ve 5. parmaklarda uyuşma şikayetleri mevcut.



**Şekil 3.** Koroner anjiyografi sonrası 45. günde hastanın şikayetlerinin tama yakınının gerilediği görüldü.

## OS-44

### Circumflex arterden superior vena cavaya dev arteriovenöz fistül olgusu

**Onur Akhan<sup>1</sup>, Mustafa Doğduş<sup>1</sup>, Elif İlkay Yüce<sup>1</sup>, Hamide Muhtarzade<sup>1</sup>, Azem Akıllı<sup>1</sup>, Celal Çınar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Koroner arterlerin konjenital arteriovenöz veya arterioarterial fistülleri herhangi bir koroner arter ile kalbin dört boşluğu, koroner sinüs, superior veya cava, pulmoner arter veya pulmoner ven arasında kapiller sistemi olmayan direkt bağlantılar olarak tanımlanır. İnsidansı 1:50000 canlı doğum olarak tanımlanır. Circumflex arterden SVC'ya fistül çok nadir olarak görülmekle birlikte ilk kez 1966 yılında raporlanmış olup konjenital veya kazanılmış olabilir. Tanı genellikle renkli dopler eko ve koroner arter bt anjiyografi ile koyulmaktadır. Elli dokuz yaşında bilinen DM, HT, HL ve sigara kullanım öyküleri olan hasta son 3 ayda olan 2 kez bayılma şikayeti ile kardiyoloji başvurusu sonrası yapılan Holter EKG tetkikinde temel ritim normal sinüs ritmi olmakla birlikte seyrek atriyal erken vuru saptandı. Transtorasik ekokardiyografi ve karotis-vertebral dopler usg'de ise senkopu açıklayacak anlamlı patoloji saptanmadı. İleri radyolojik görüntüleme amaçlı yapılan koroner bt anjiyografisinde sol ana koroner arter normalden geniş olarak izlenmiş olup, sol sirkümfleks arter proksimal kesimi ile superior vena cava arasında en geniş yerinde genişliği 13 mm ölçülen fistüle ait tübül oluşum izlendi. Tanımlanan bu lezyonun aortayı ile sol atrium arasında seyir göstererek superior vena cavaya dökmekte olduğu gözlemlendi. İzlemde girişimsel radyoloji ile birlikte değerlendirilen hastada fistülün yüksek debili olması nedeniyle double mikrokaterler ile fistülöz komponente girişim yapılarak embolizasyonu engellemek amacıyla multipl detachable koiller ile embolizasyon, sonrasında pushable 0.018 inch koiller ile embolizasyon yapıldı. Kontrol anjiyografilerde Cx distalinden 2 farklı noktadan fistül bağlantılarının olması nedeniyle aynı seansta ayrı ayrı olmak üzere çift markerli mikrokaterler ile girilerek detachable koiller ile embolize edildi ve sonrasında fistülün total olarak okültize olduğu görüldü. İzlemde ek sıkıntısı olmayan hastanın kontrol koroner BT anjiyografisinde Cx ve SVC arasındaki geniş fistülöz oluşumun koil girişimi sonrası kapandığı fakat SVC tarafında rezidü bir fistülöz yapının devam ettiği gözlemlendi. Bunun üzerine hasta ikili antiagregan tedavi ile taburcu edildi. Sonrasında yapılan kontrollerde bu fistülün bağlantısının yoğun koil artefaktına bağlı olarak gösterilemediği belirtilmesi nedeniyle hastaya perkütan koroner anjiyografi yapıldı. Koroner anjiyografide dev cx arterden vena cava superior açılımlı koroner av fistül saptandı. Embolizasyon sonrası kontrolde halen akım olduğu izlendi. Hastanın klopidogrel tedavisi embolizasyonu engellediği düşünülerek kesildi. İzlemde asetilsalisilik asit tedavisi ile taburcu olduğu yapılan hastaya ileri dönemde yapılabilecek olan olası girişimler ve takip amaçlı poliklinik kontrolleri planlandı. Koroner arter fistül tanılı olgular genellikle asemptomatik olup efor dispnesi, çarpıntı, göğüs ağrısı veya senkop ile başvurabilirler. Semptomatik ve fistül boyutunun yüksek olduğu durumlarda perkütan veya cerrahi girişim düşünülmelidir.



**Şekil 1.** Cx - SVC arasındaki Dev Fistül. Koroner anjiyografi görüntüsünde circumflex arter ile superior vena cava arasındaki dev fistül gösterilmiştir.



**Şekil 2.** Fistül Embolizasyonu. Koroner anjiyografi görüntüsünde cx ile svc arasındaki dev fistülün embolizasyon sonrası durumu gösterilmiştir.



**Şekil 3.** Fistül embolizasyonu sonrası rezidü görüntüm. Koroner anjiyografi görüntüsünde daha önce embolize edilmiş olan fistüldeki rezidü akım gösterilmektedir.

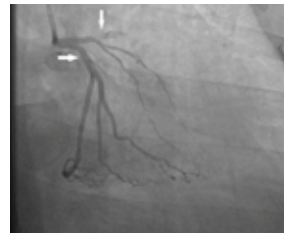
## OS-45

### Trombüs aspirasyonuna sekonder gelişen bir komplikasyon: Yaygın sol sistem trombüsü ve başarılı yönetimi

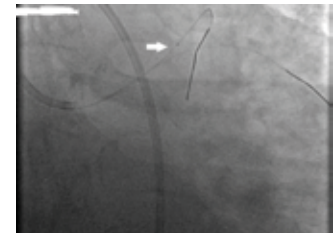
**Mert Koray Özcan, Ali Orçun Sürmeli, Özcan Örsçelik, Buğra Özkan, İsmail Türkay Özcan, Ahmet Çelik, Mehmet Necdet Akkuş**

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Mersin*

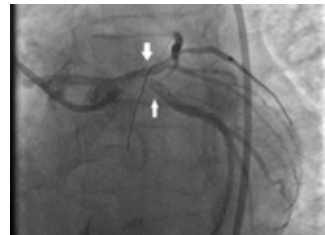
Acil servise göğüs ağrısı ile başvuran 49 yaşında erkek hasta başvuru sonrasında ventriküler fibrilasyon (VF) gelişmesi üzerine defibrilasyon uygulanıp entübe edildi. Bakılan elektrokardiyografide 80 dk/sinüs ritmi izlenene hastanın D1-aVL derivasyonlarında 1 mm'den fazla ST elevasyonu görülmesi üzerine hasta yüksek lateral MI tanısı konularak primer perkütan koroner girişim(PKG) için koroner anjiyografi (KAG) laboratuvarına alındı. İşlem öncesi 10000 IU heparin yapıldı. Hastaya yapılan koroner anjiyografide sol sirkümfleks (Cx) ve sağ koroner arter (RCA) normal, sol ön inen koroner arter (LAD) S1 dalı sonrası total tıkalı olarak izlendi (Şekil 1). LAD'ye primer perkütan koroner girişim kararı alındı. LAD'de ki lezyon floppy tel ile geçildikten sonra 2x10 mm balon ile predilate edildi. Sonrasında LAD'de yoğun trombüs gözlenmesi sebebiyle trombüs aspirasyonu uygulandı (Şekil 2 ve Şekil 7). Trombüs aspirasyonu işlemi sonrasında ilk görüntülemeye sol ana koroner arter (LMCA), LAD, Cx proksimalinde yoğun trombüs olduğu görüldü (Şekil 3). Trombüsün, trombüs aspirasyonu kataterinin guiding katater içerisinde yarattığı staza bağlı oluşan trombüs ek olarak LAD'den çekilen trombüsün guiding katater içerisinde kalmasına bağlı ilk kontrast enjeksiyonu ile birlikte sol koroner siteme geçtiği düşünüldü. Bunun üzerine intrakoroner aggrstat ve 5000 IU daha heparin uygulandı. Hasta ventriküler fibrilasyona girdi ve 2 kez kardiyoversiyon uygulandı. Kardiyoversiyon sonrası asistol gelişen hastaya 10 dakika kardiyopulmoner resusitasyon yapıldı. Normal sinüs ritmi sağlanması üzerine kontrol görüntü alındı. LMCA ve CX'deki trombüsün gerilediği gözlemlendi (Şekil 4). LAD proximalindeki trombüs ve lezyon bölgesini de kapsayacak şekilde 3x21 mm ilaç kaplı stent implante edildi. TIMI-3 akım sağlandı (Şekil 5). LAD distali bölgede trombüs migrasyonu olduğu görüldü (Şekil 5) ancak TIMI-3 akım sağlandığı için yoğun antiagregan tedavi sonrası kontrol KAG planlandı. Koroner yoğun bakım ünitesinde takibe alınan hastada malign aritmi izlenmedi. Yapılan ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %60 olup duvar hareket kusuru ve önemli kapak patolojisi izlenmedi. Hasta işlemden 36 saat sonra hemodinamisinin stabil olması üzerine entübe edildi. 48. saatinde yapılan kontrol KAG'de koroner arterlerde herhangi bir trombüs izlenmedi (Şekil 6).



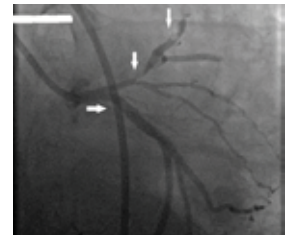
**Şekil 1.** İlk alınan koroner anjiyografi görüntüsü ve LAD'de trombüs görüntüsü.



**Şekil 2.** Trombüs aspirasyon kateteri ile aspirasyon işleminin yapılması.



**Şekil 3.** Aspirasyon sonrasında sol koroner sistemde yoğun trombüs görüntümü.



**Şekil 4.** Intrakoroner aggrstat ve heparin verilmesi ile birlikte kardiyopulmoner resusitasyon sonrası ilk görüntü.



Şekil 5. LAD'ye yapılan perkütan koroner girişim sonrası TIMI-3 akımın sağlanması.



Şekil 6. Primer perkütan koroner girişimden 48 saat sonra yapılan kontrol koroner anjiyografi.



Şekil 6. Koroner sistemden çıkarılan trombüs.

## OS-46

### Koroner arterde embolize olan stentin çıkartılmasında alternatif metod: Çift tel burgu

Erol Gürsoy<sup>1</sup>, Mustafa Candemir<sup>1</sup>, İnan Mutlu<sup>1</sup>, Mustafa Köklü<sup>2</sup>, Murat Çelik<sup>2</sup>, Uygur Çağdaş Yüksel<sup>2</sup>

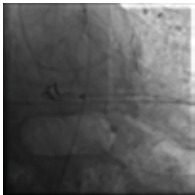
<sup>1</sup>Yozgat Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Yozgat

<sup>2</sup>Güllane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

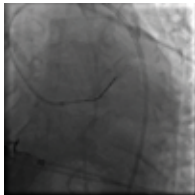
**Giriş:** Perkütan intravasküler girişimsel işlemler sırasında karşımıza çıkabilecek en önemli komplikasyonlardan biri de kullanılan cihazların veya bunların parçalarının embolizasyonudur. Özellikle koroner arter içinde stentin balondan sıyrılması, mevcut senaryolar içinde ani karar verilmesini gerektiren ve değişik cihaz ve yöntemlerin kullanıldığı durumlardır. Bu olguda, sol ön inen arter ağzındaki stente takılarak balondan sıyrılan ve ana koronere uzanan stentin farklı bir yol olarak çift tel kullanılarak çıkarılması anlatılmıştır.

**Olgu:** Yetmiş üç yaş erkek hasta akut ön duvar MI nedeni ile nedeni ile acil koroner anjiyografiye alındı. Sağ femoral arterde 6 Fr kılıf yerleştirilerek JR4 tanisal ve JL4 kılavuz kataterler ile işlem gerçekleştirildi. LAD osteal tam tıkalı trombüslü lezyon izlenmesi üzerine girişim kararı verildi. Lezyon 0,014 Asahi tel ile geçilerek 2,0x15 balon ile ön dilatasyon yapıldı. Uzun segment lezyon izlenmesi üzerine LAD ağzına tam oturacak şekilde 2,75x24 DES (Biomime) yerleştirildi. Lezyonun kaçırması nedeni ile stentin hemen öncesinde %50 darlık kalması üzerine LAD ağzına 2,75x9 mm BMS (Alvimedica-Ephesus) yerleştirilmek istendi. Fakat stent LAD ağzında diğer stente hiç zorlanmadan takılarak sıyrılmıştır. Stente takılan stentin balon geri alındıktan sonra LMCA'ya açılmamış bir şekilde uzandığı gözlemlendi. AKS'nin oluşturduğu trombolik ve enflamatuvar süreç nedeni ile hızlı karar verilmesi gereken anda snare bulunmaması sonucunda farklı bir teknik ihtiyacı doğmuştur. İkinci bir tel stentin dışından LAD distaline yollandı. Distal yataкта ilk tel daha distalde kalacak ikinci tel ilk telin üzerine doğru tel aynı yönde birkaç tur tork ettirilerek diğer tele dolandığı izlendi. İki tel eş zamanlı olarak kılavuz katatere doğru çekilmiştir. Stent zorlanmadan sıyrıldığı ve diğer stente çok sıkı bağlı olmadığı için diğer stentten ayrılabilmiştir. Fakat stent IMA embolize oldu. İki tel katater içerisine çekildiği için stent içerisinde tel kalmadı. Karar vermek için görüntüleme yapıldı. Stent trombozu izlenmemesi üzerine hastaya tekrar tel gönderildi. Tel açılmamış stentin içerisinden geçirilerek intermediate distaline gönderildi. Yine aynı metodla ikinci tel stent dışından geçirilerek distal yataқта ikinci tel ilk telin üzerine tork ettirildi. Stent kılavuz katater ağzına kadar görüntü eşliğinde çekildi. Kılavuz katater ağzında tellerin açılması sonrası stentin distal embolizasyon tekrar izlendi. Intermediate artere ikinci kez embolize olan stent aynı metodla tekrar bu kez diseksiyonda göze alınarak daha çok tork verilerek ve düşük kuvvetlendirilerek tekrarlandı ve görüntü eşliğinde stent kılavuz kataterin içerisine başarılı bir şekilde alındı.

**Tartışma:** Alternatif olarak kullanılabilir çift tel ile sıyrılan stentin alınması başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Teknik imkanların yeterli olmadığı durumlarda başarılı bir şekilde uygulanabilecek alternatif bir metod olduğunun göz önünde bulundurulması gerektiğine inanmaktayız.



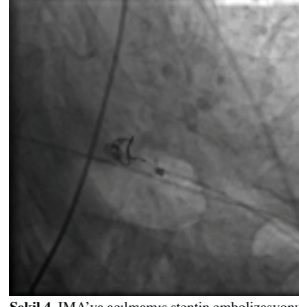
Şekil 1. 2. stentin sıyrılması.



Şekil 2. Çift tel ile ostealdeki İmca'ya uzanan açılmamış stentin kurtarılması.



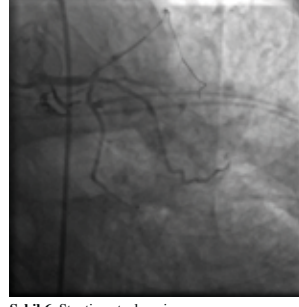
Şekil 3. Çıkarılan stent.



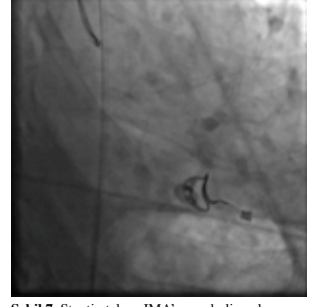
Şekil 4. IMA'ya açılmamış stentin embolizasyonu.



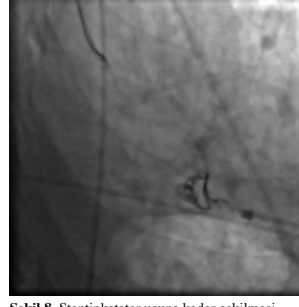
Şekil 5. Lad lezyonu.



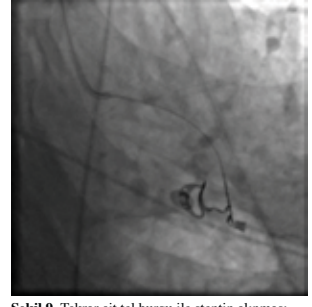
Şekil 6. Stentin osteal pozisyonu.



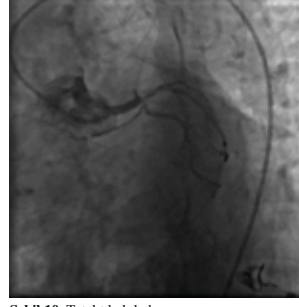
Şekil 7. Stentin tekrar IMA'ya embolize oluşu.



Şekil 8. Stentinkatater ucuna kadar çekilmesi.



Şekil 9. Tekrar çift tel burgu ile stentin alınması.



Şekil 10. Total tıkalı lad.

## OS-47

### A rare cause of acute myocardial infarction; Giant saphenous vein pseudoaneurysm and its percutaneous treatment with vascular occluder device

Elton Soydan, Celal Çınar, Oğuz Yavuzgil, Cemil Gürgün

Department of Cardiology, Ege University Faculty of Medicine, İzmir

We represent a 75 year old male patient that was admitted to our clinic with ongoing chest pain for one hour. His medical history included a coronary bypass graft operation and abdominal aortic aneurysm operation with one month interval in 2002. He had had almost 4 cerebrovascular attacks, had hypertension and hyperlipidemia. On admission there was a ST segment elevation in the V1 and the right side precordial leads that after a few minutes chest pain and ST segment elevation resolved. Antischematic therapy was administered. Echocardiography showed a hypoechoic mass with no vascularity and 6.7x5.2 cm dimensions compressing the right ventricle with flow like communication between. Left ventricle ejection fraction was preserved. With suspicion of right ventricle rupture a cardiac MR imaging was performed. Periventricular mass compressing the right ventricle was detected but not sufficient for the diagnosis. Contrast enhanced arterial phase