



Videoları izlemek için QR kodu okutun

https://www.youtube.com/watch?v=YnySkVNOU_8

MAYIS

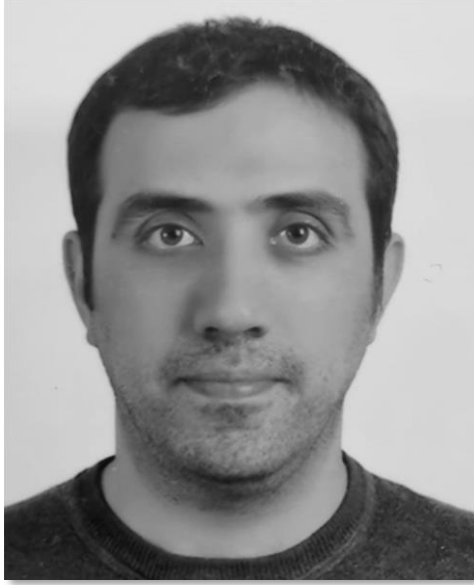
GİRİSİMSEL KARDİYOLOJİ BÜLTENİ

Olgu: balon geçişi sağlanamayan
ve balon ile genişletilemeyen
koroner darlık

Yayın ekibi



Dr. Korhan Soylu



Dr. Metin Çoksevim



Dr. Fuat Balaban



Dr. Alperen Altınbaş



Dr. Esra Temiz

Klinik bilgi



Videoları izlemek için QR kodu okutun

https://www.youtube.com/watch?v=YnySkVNOU_8

71 yaş, kadın hasta

ÖYKÜ : Yürürken ve merdiven çıkarken göğsünde bir yanma oluyormuş. Son zamanlarda evde bile sıkışmalar başlamış (CCS 3-4 angnal ataklar var). Kullandığı ilaçlar: atervix, karvea 300, crestor, lansor, neurontin kull.

ÖZGEÇMİŞ :

Bypasslı KAH (2001) 4 damar

1 yıl evvel de aort 41 mm.

SOYGEÇMİŞ : özellik yok

EKG: NSR 57/dk D1-avL ST dep var

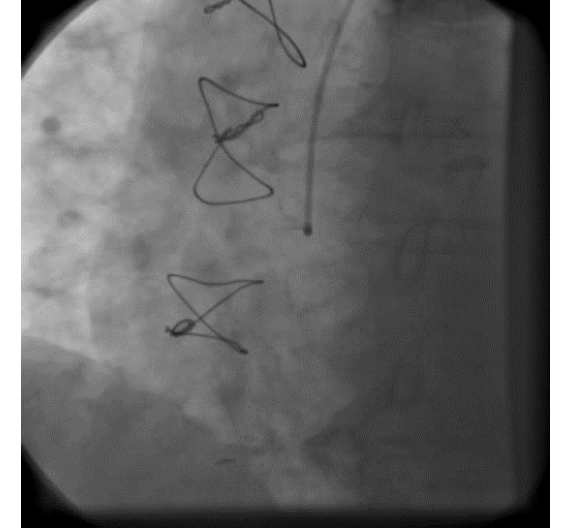
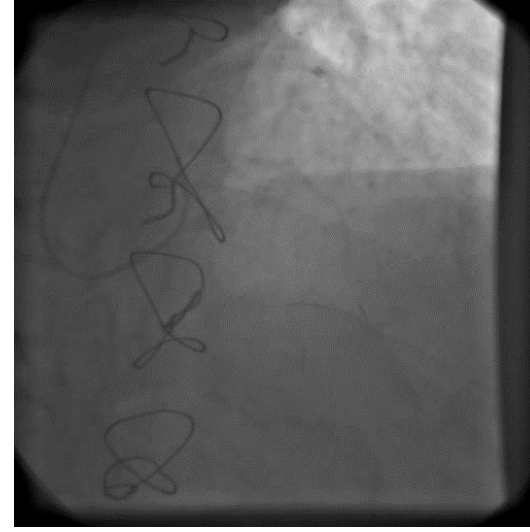
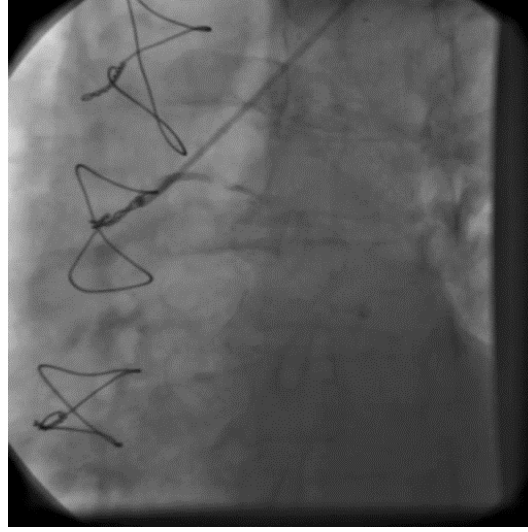
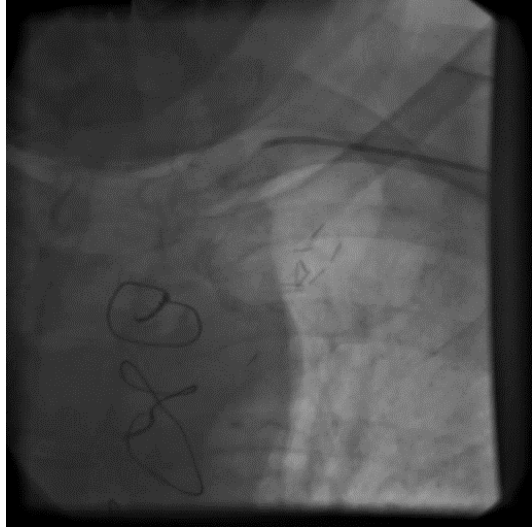
EKO: LVEDd/ESd: 41/26 mm IVS: 12 PW: 11 EF: 69 LA: 40 Çıkan aort: 41. valsalva düzeyinde 33. aort kapak üç yapraklı.

aort ve mitral kapak kalsifik açılımları iyi

Lab: GFR 55,8 Hb: 13,8

PLAN: koroner anjiyo yapılmasına karar verdi

Tanısal koroner anjiyografi (6 şubat 2024)



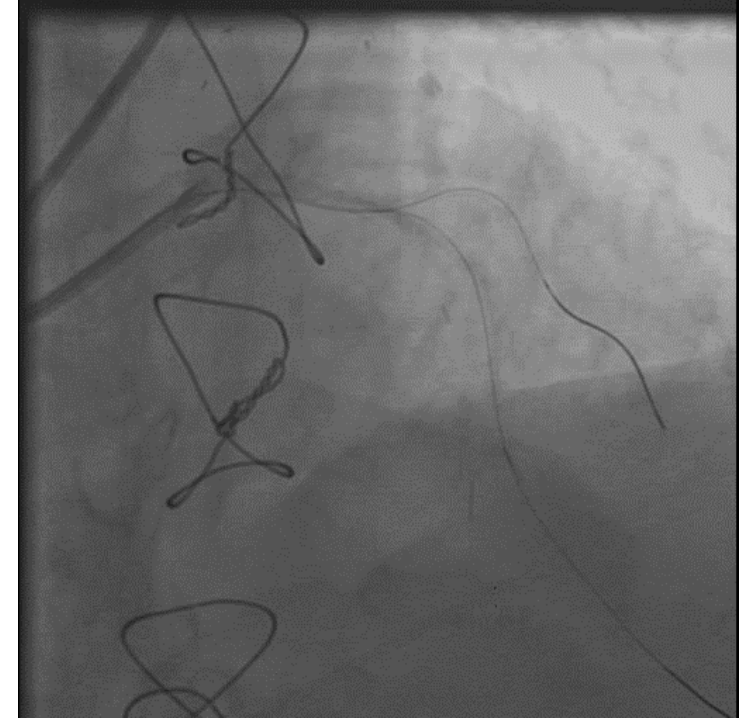
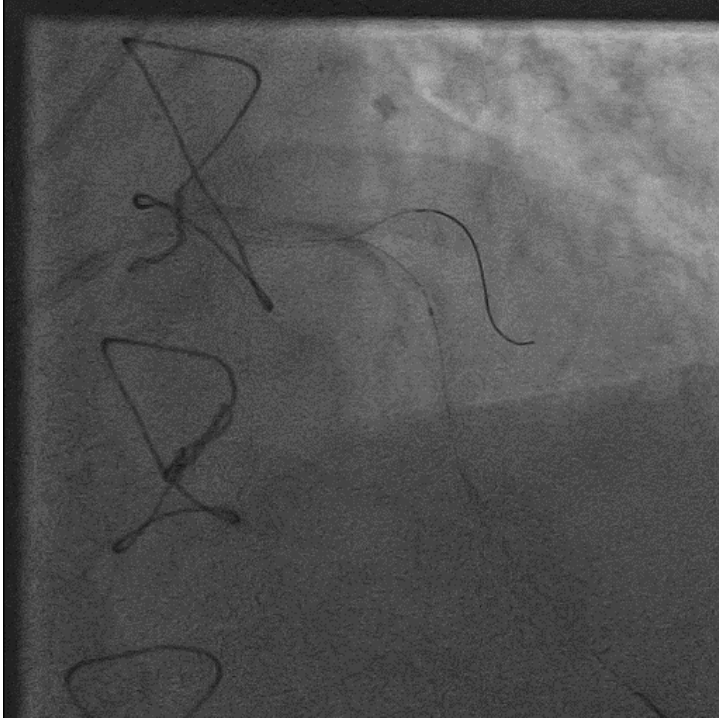
Sol radial arter yaklaşım

Şekil 1: oklüde LIMA

Şekil 2: oklüde safen

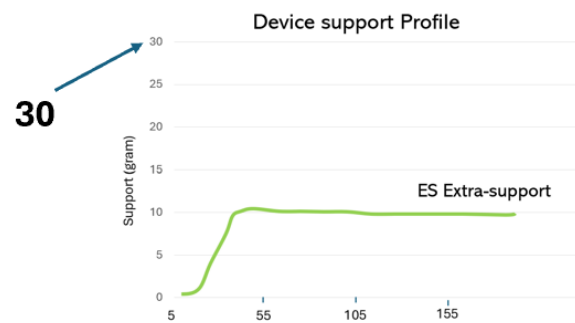
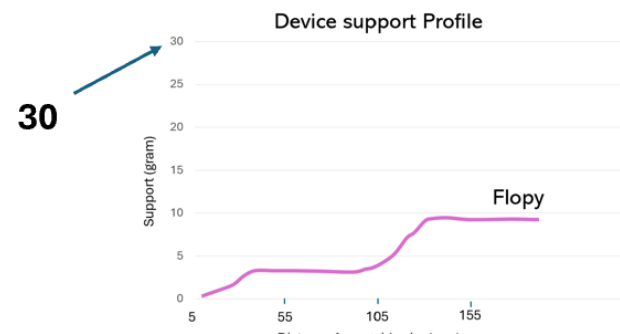
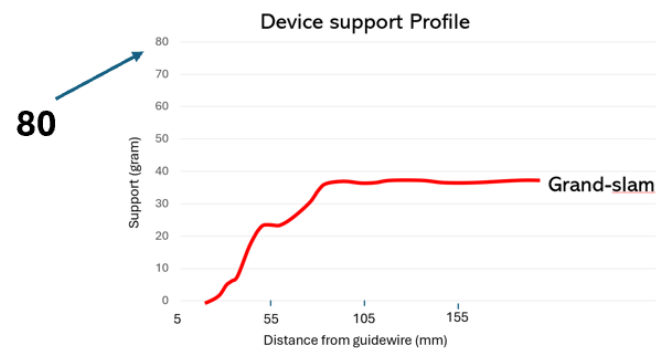
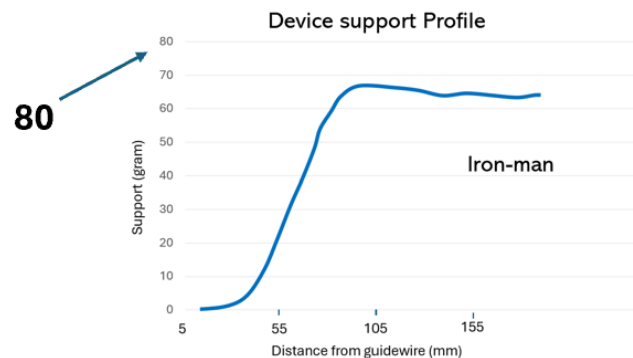
Şekil 3: sağ kranial görüntü; LAD orta kısımda diffüz, kalsifik, kritik darlık

Şekil 4: sol oblik görüntü; RCA proksimalden total oklüzyon ve antegrad kollateral doluş

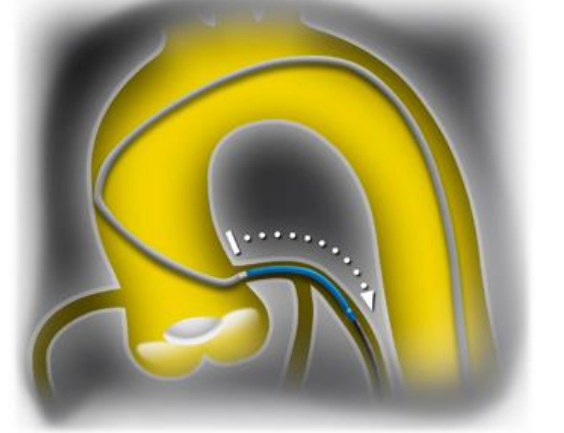
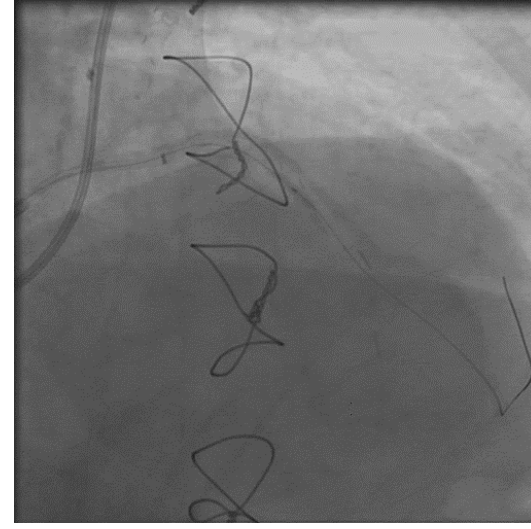
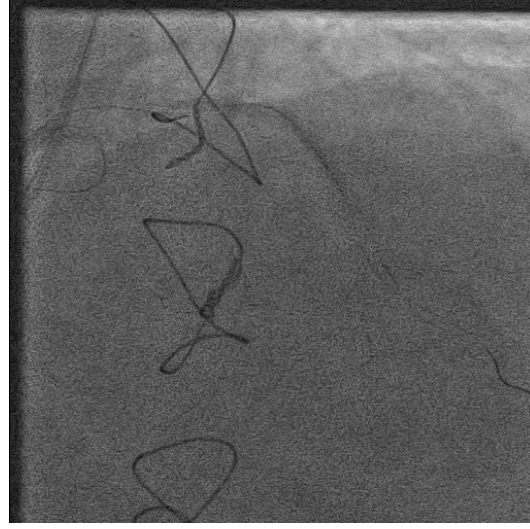


Perkutan Koroner Giriřim (13 şubat 2024)

- Sağ radial arter yaklaşım, 7F sheath
- 7 F (EBU guiding-Boston sci)
- LAD tellenirken baştan geçiş sorunu öngöröldüğü için **ekstrasupport** tel kullanıldı.
- LAD lezyon önce 2x15 mm hidrofilik balon ile geçilmeye çalışıldı. Başarısız olunca 1,25 mm ve 1,5 mm düşük profilli balonlar denendi ancak onlar da başarılı olmadı



Extra
support
teller

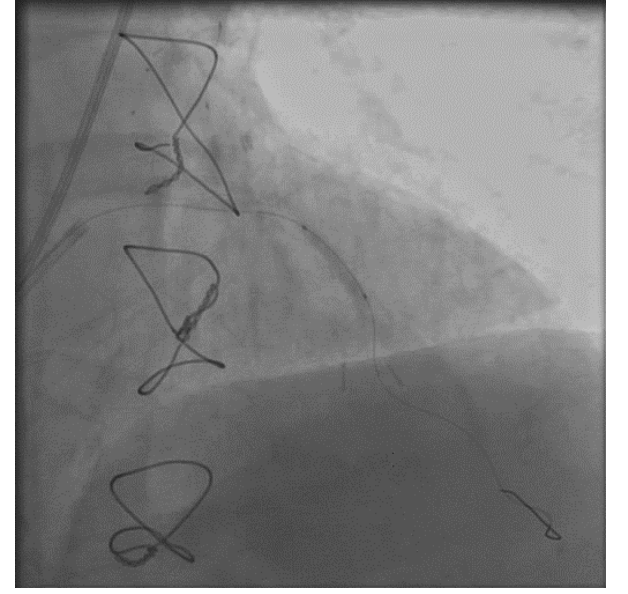
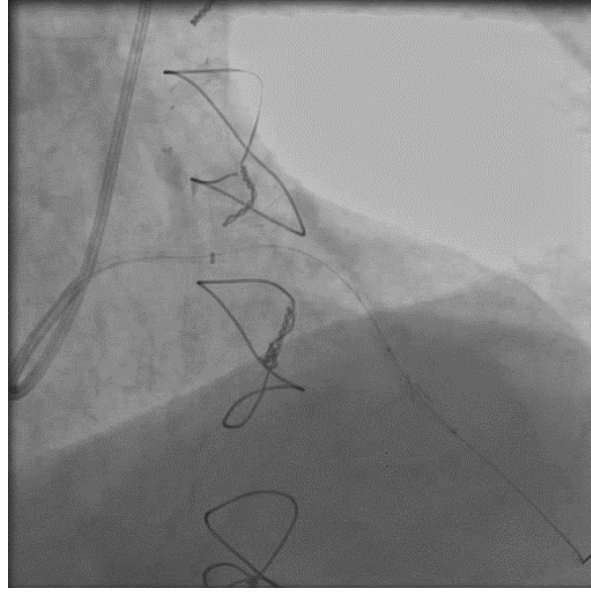
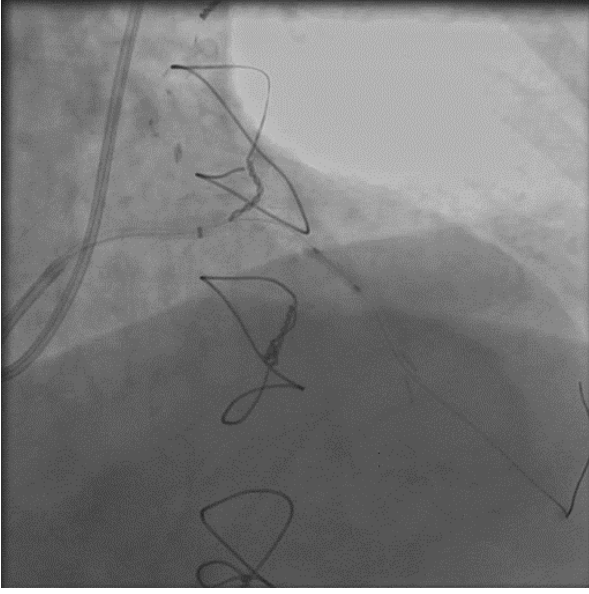


Balloon wedge teknik ve katater uzatma

Bu süreçte balon maksimum ilerletilebilen noktada şişirilerek sorun çözülmeye çalışıldı (balon wedge teknik) . Balonun maksimum itilebilen lokalizasyonda ardışık olarak dilate edildi. Buna rağmen lezyonda rahatlama olmadı. Yapılan çoklu manevralar sırasında diagonal tel geri geldi. Ardından katater uzatma ile destek arttırılması denendi. Bu amaçla goidzela katater kullanıldı

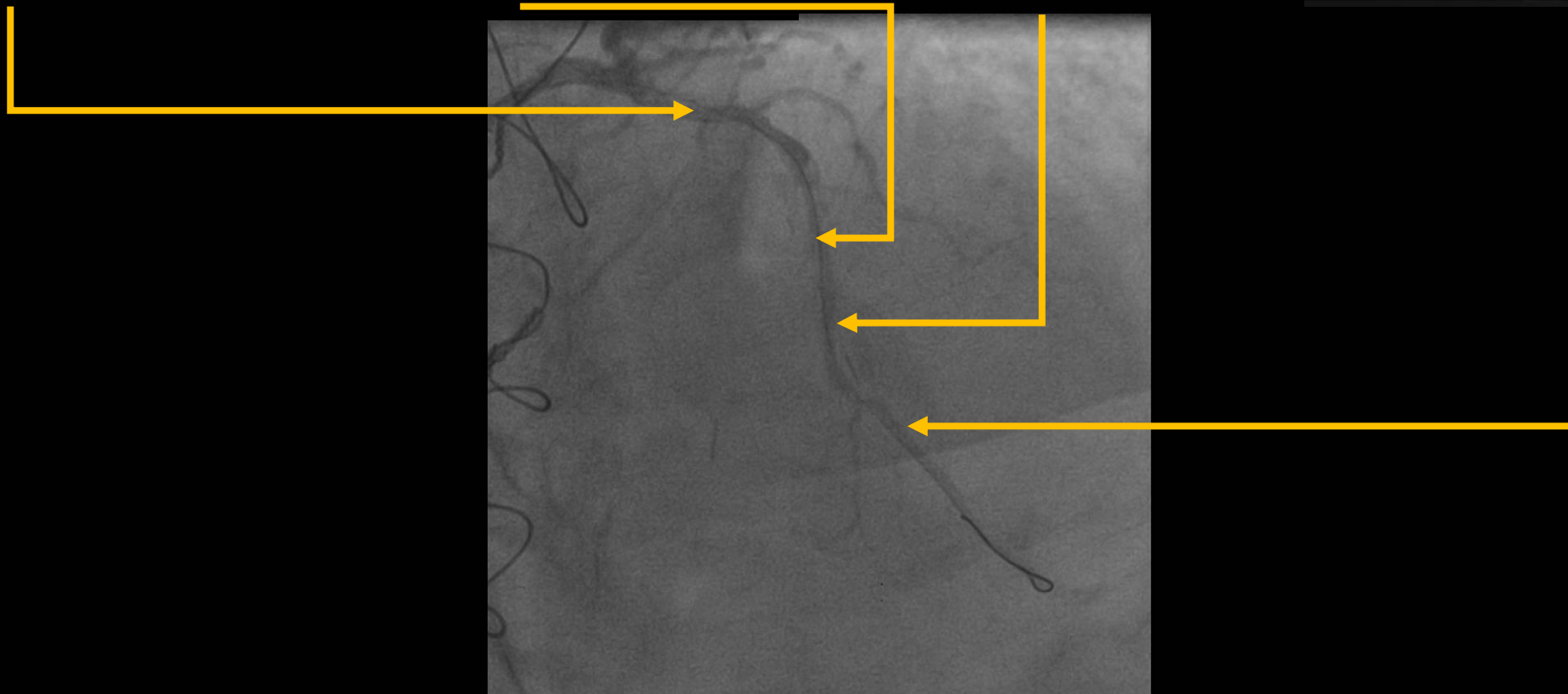
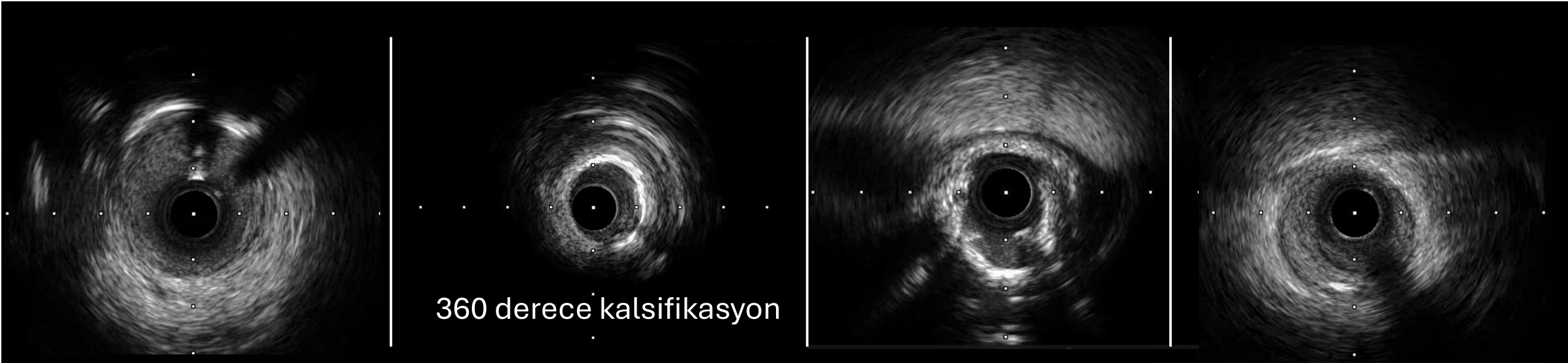
KATETER UZATMA

- KTO, ciddi kalsifikasyon, toritozite, önceden yerleştirilmiş proximal stentler, koroner anomali gibi kompleks koroner anatomiye sahip lezyonlardan kılavuz tel ile geçtikten sonra balon ve stentin ilerletilmesinde zorlanılabilir. Kateterin derin oturtulması ve çapalama yöntemleri ile bu sorunlar aşılamıyorsa, ek destek sağlamak ve malzeme geçişini kolaylaştırmak için kılavuz kateter uzatmaları kullanılabilir. GuideLiner ve Guidezilla sık kullanılan kateter uzatmalarıdır. Nadir de olsa, kateter uzatma ilişkili en sık ve önemli komplikasyon derin angajmana sekonder proximal damar diseksiyonudur.



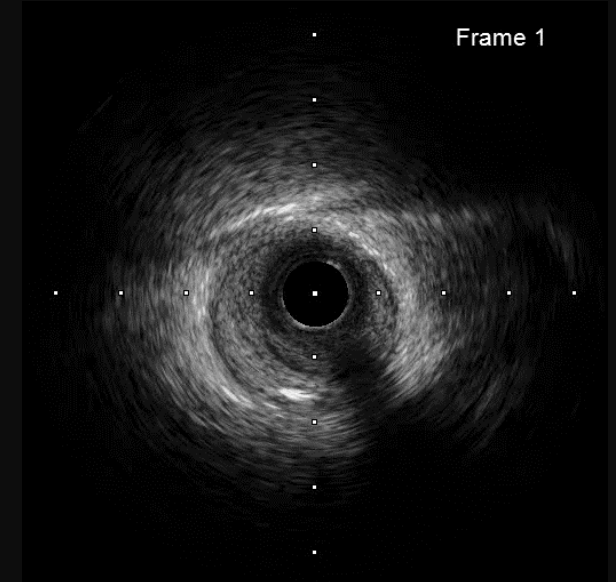
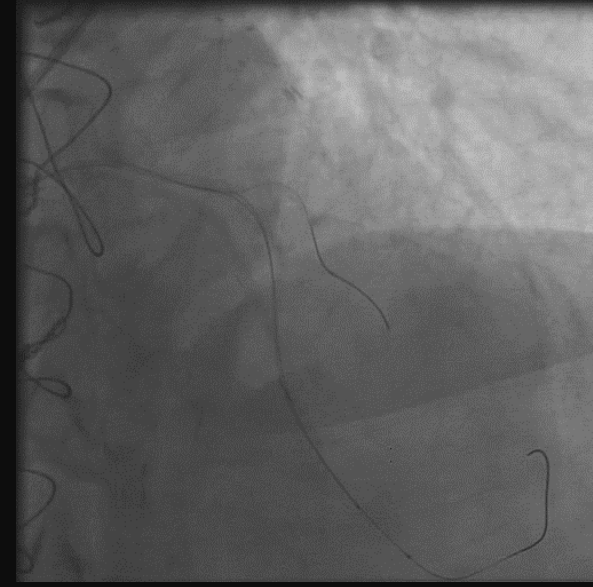
Tekrarlayan balon dilatasyonlar

2 mm, 2.5 mm ve 2.75 mm apta normal ve non-complian (NC) balonlar ile yksek basınlı dilatasyonlar yapıldı.



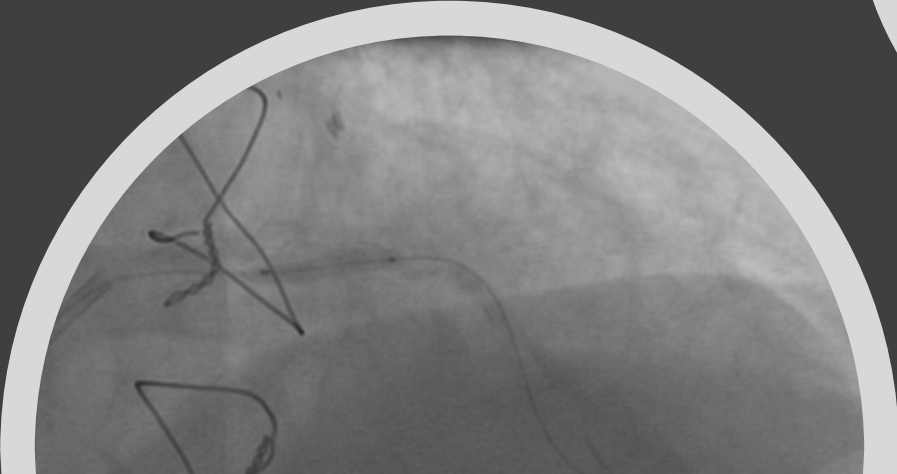
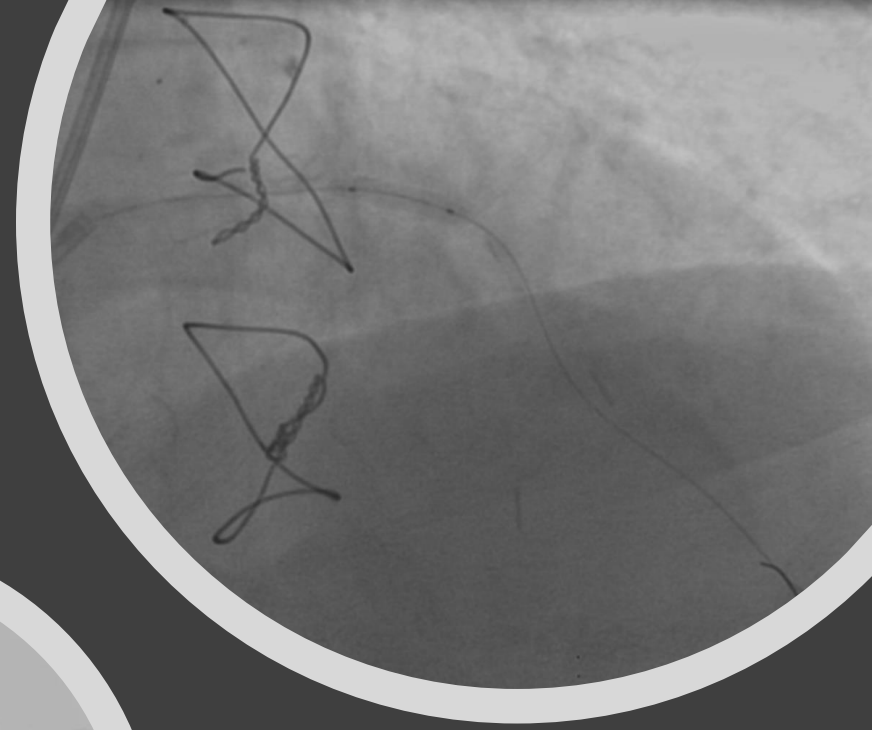
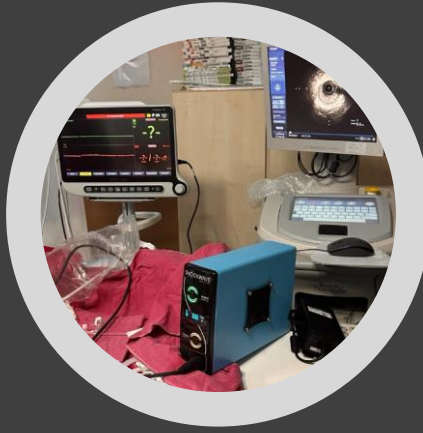
IVUS

- IVUS ile lezyon kalsifikasyonu, referans damar apları deęerlendirildi



IVL

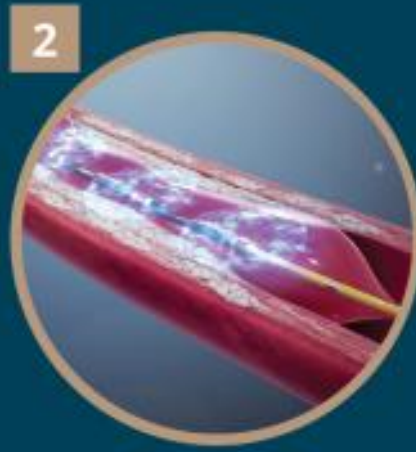
3x12 mm IVL balon (shock-wave) ve ardında
3x15 mm, 3,5x12 mm ve 3.5x15 mm NC
balonlar ile çok sayıda dilatasyonlar yapıldı



HOW SHOCKWAVE IVL WORKS



The Shockwave IVL catheter is guided to the narrowed and stiffened coronary artery.



The high energy shock wave is delivered locally to the walls of the coronary artery.



The high energy shock wave breaks down hard calcium without damaging the walls of the coronary artery, making it more flexible.



The integrated balloon can be inflated to dilate the now flexible coronary artery - similar to a conventional angioplasty procedure.

Adapted with permission from Shockwave Medical Inc.

INTRAVASKÜLER LİTOTRİPSİ (IVL), SHOCK-WAVE

- Ağır kalsifiye lezyonların yönetimine yönelik mevcut plak modifiye edici cihazlar, optimal stent yerleşiminin kolaylaştırılması için, kalsifikasyonun kompresyon ve/veya kırılması yoluyla küçültülmesine dayanır. Bunlar yüksek basınçta non-compliant balon şişirme, cutting/scoring balonlar, atarektomi cihazları ve excimer laserlerdir. Diseksiyon, perforasyon ve distal embolizasyon gibi prosedürel komplikasyon riskleri vardır. IVL (shockwave) sistemi; hem yüzeysel hem de derin doku kalsifikasyonunu kırmak amacıyla balon bazlı kateterden derin dokuya giden pulsatil sonik dalgalara dayanır. Düşük basınçlı balon şişirme sırasında verilen elektrik enerjisi mekanik enerjiye dönüştürülür. Diğer kalsiyum azaltma tekniklerinden, en önemli avantajı işlemde kaynaklanan kalsiyum artıklarının yerinde kalması ve distal embolizasyon olasılığının azalmasıdır; farklı bir komplikasyon olarak ise elektrik enerjisinin ileti sisteminde asenkron pacing yaparak ektopik atrial ve/veya ventriküler atımlar oluşturabilmesi ve proartimi (R on T) riskini artırabilmesidir.

Stent ve post-dilatasyonlar

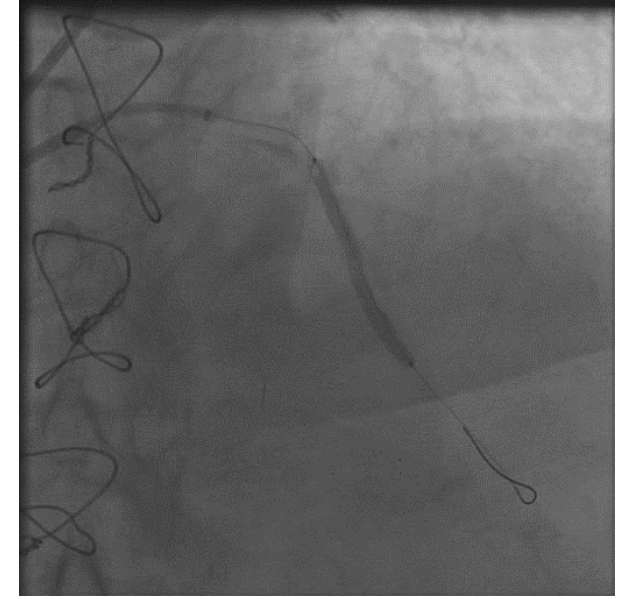
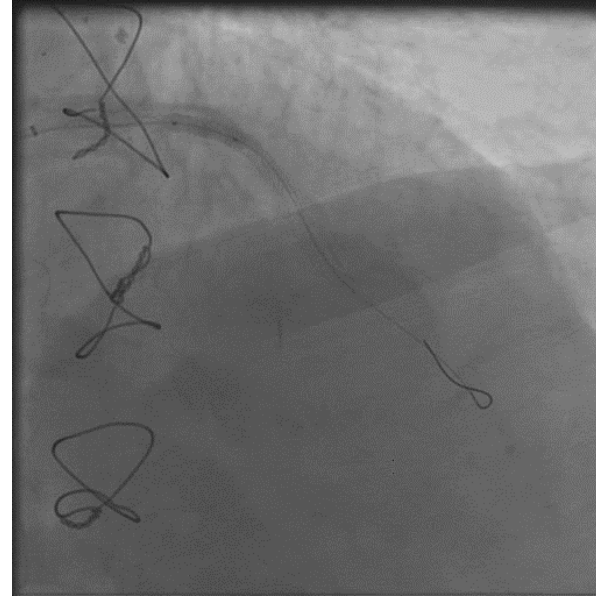
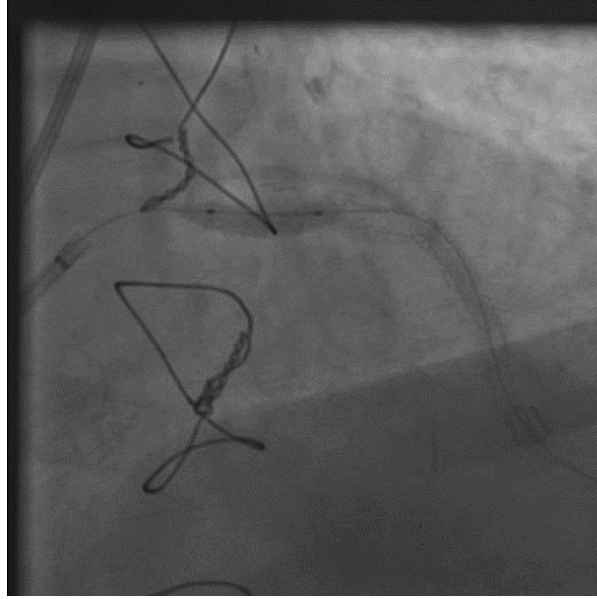
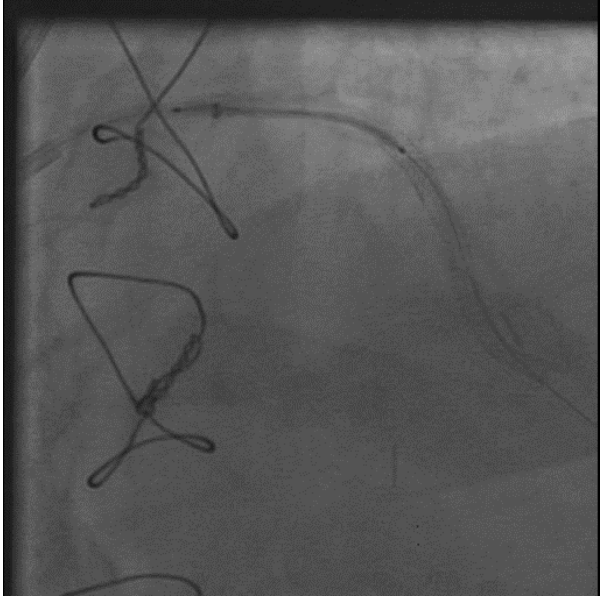
Distale 3x38 mm (promus premier) ve proksimale 3.5x23 mm (Promus Premier) 2 adet stent overlap imp edildi.

Ardından 3.5 ve 4 mm NC ler ile postD yapıldı.

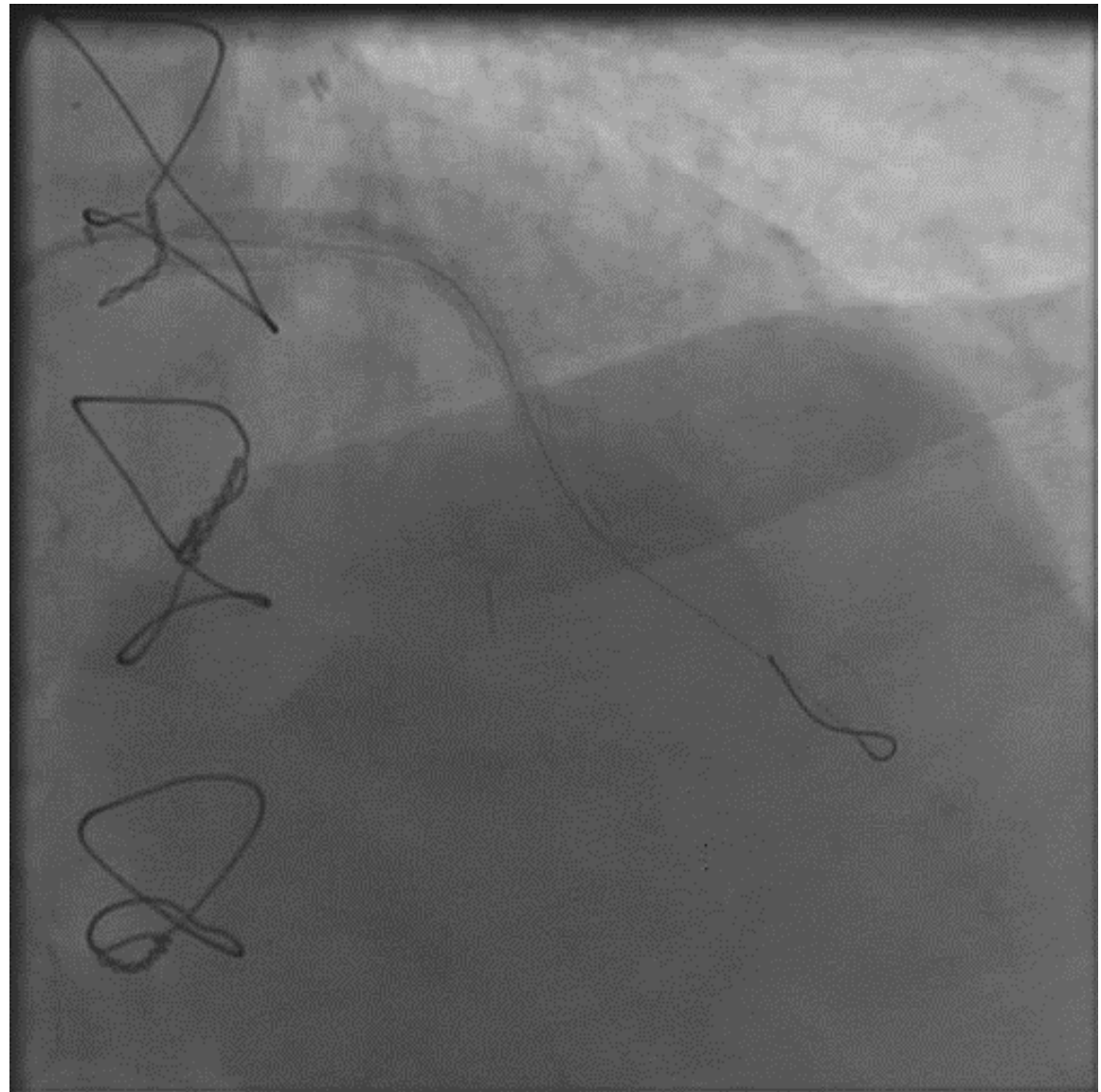
Kontrol IVUS sonrası işlem sonlandırıldı.

Kontrast: 200 cc

İşlem sırasındaki medikasyon: 10000 U UFH yapıldı, asa ve klopidoğrel alıyordu



Final anjiyogram



Expert görüşü