



Σύμπλοκες αγγειοπλαστικές απροστάτευτου στελέχους: 2 ενδιαφέροντα περιστατικά.



ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ
Α' ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ, Γ.Ν.Α. «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ 1 (I)

Ασθενής 65 ετών εισάγεται λόγω πρόσθιου STEMI.

Ιστορικό

Νοσηλεία προ 2 εβδομάδων σε επαρχιακό νοσοκομείο λόγω NSTEMI-ACS.

Προγραμματισμένη στεφανιογραφία σε άλλο κέντρο για την ακριβώς επόμενη ημέρα.

Λόγω συμπτωμάτων προ της προγραμματισμένης στεφανιογραφίας
έγινε εισαγωγή στο εφημερεύον νοσοκομείο μας.

Παράγοντες κινδύνου:

Σ.Δ., αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, κάπνισμα.

Θεραπευτική αγωγή προ εισαγωγής:

Glimepiride 4mg/d, vidagliptin-metformin 50mg-1000mg/d, ticagrelor 90mgx2/d, aspirin 100mg/d,
atorvastatin 40mg/d, metoprolol 100mg/d, enalapril 2.5mg/d, furosemide 20mg/d, omeprazole 20mg/d.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ 1 (II)

Στην άφιξη στο Τ.Ε.Π.:

Έντονο και επίμονο οπισθοστερνικό άλγος με εφίδρωση.

Α.Π.: 110/70 mmHg, Κ.Σ.: 105 bpm

Ακρόαση:

S1 S2 S4, χωρίς φύσημα, Killip I.

ΗΚΓ:

SR, τυπικά ευρήματα οξέος προσθίου STEMI.

Υπερηχοκαρδιογράφημα:

LVEF 35-40%, σοβαρή υποκινησία προσθίου, μέσου και κορυφαίου ΜΚΔ και ακινησία κορυφής.

Αρχικά εργαστηριακά:

Γ.Α., βιοχημικά, πήξη: ε.φ.ο., 1^η hs-Tn αρνητική.

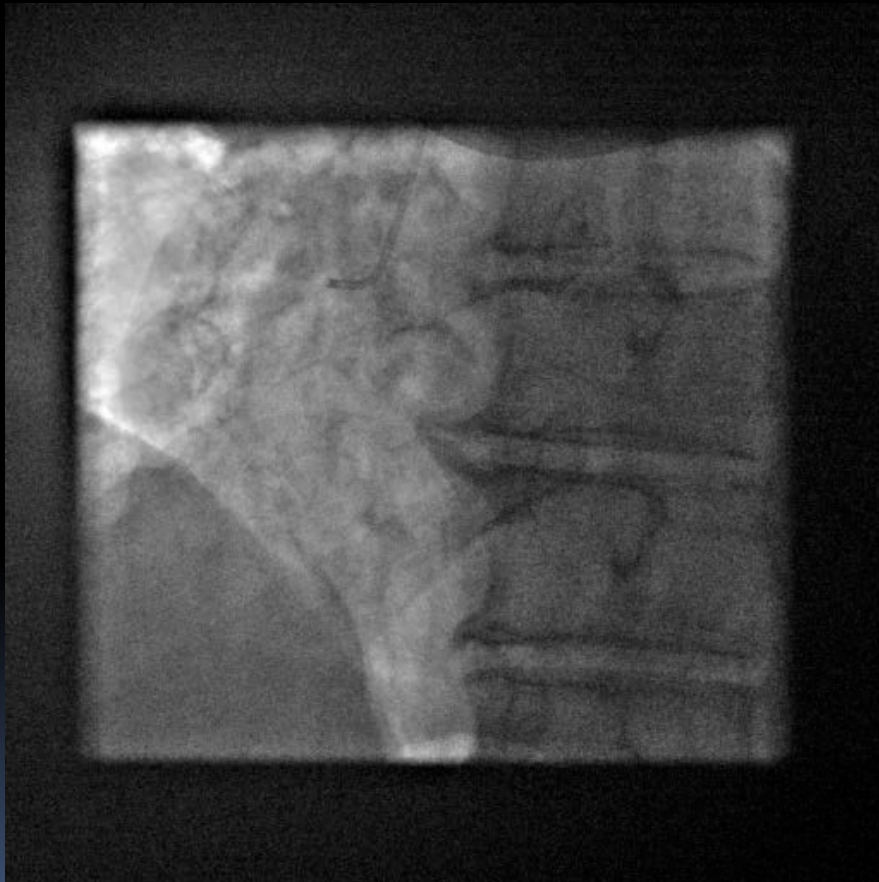
TIMI score for STEMI: 6

(θνητότητα στον 1 μήνα: 16.1%)

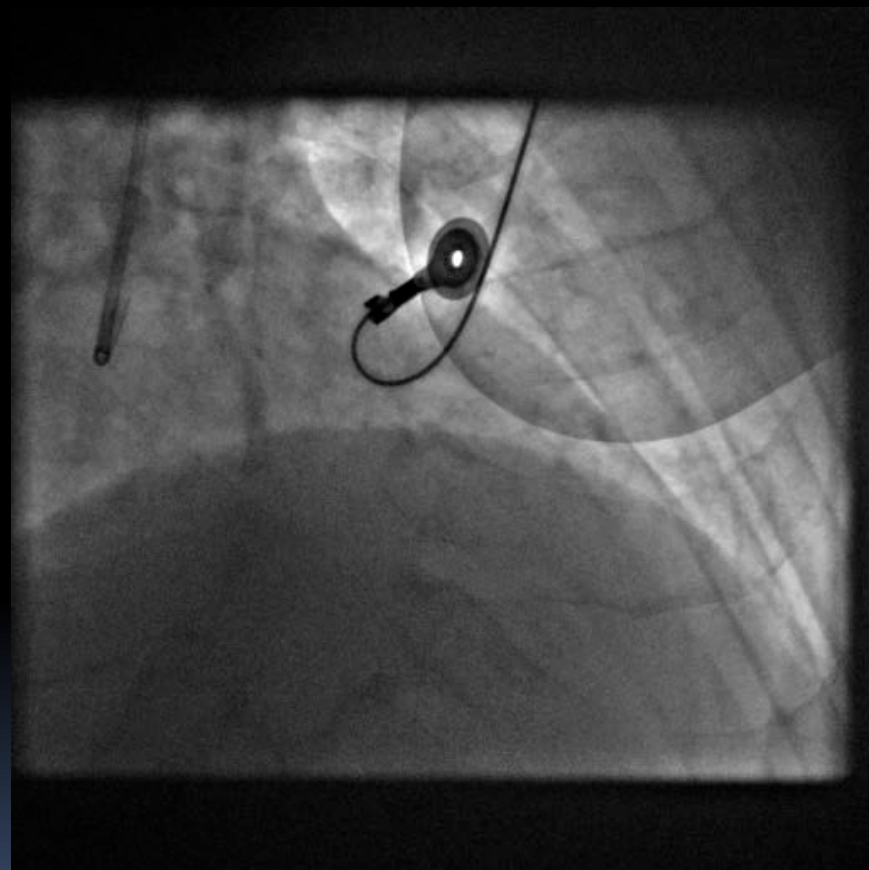
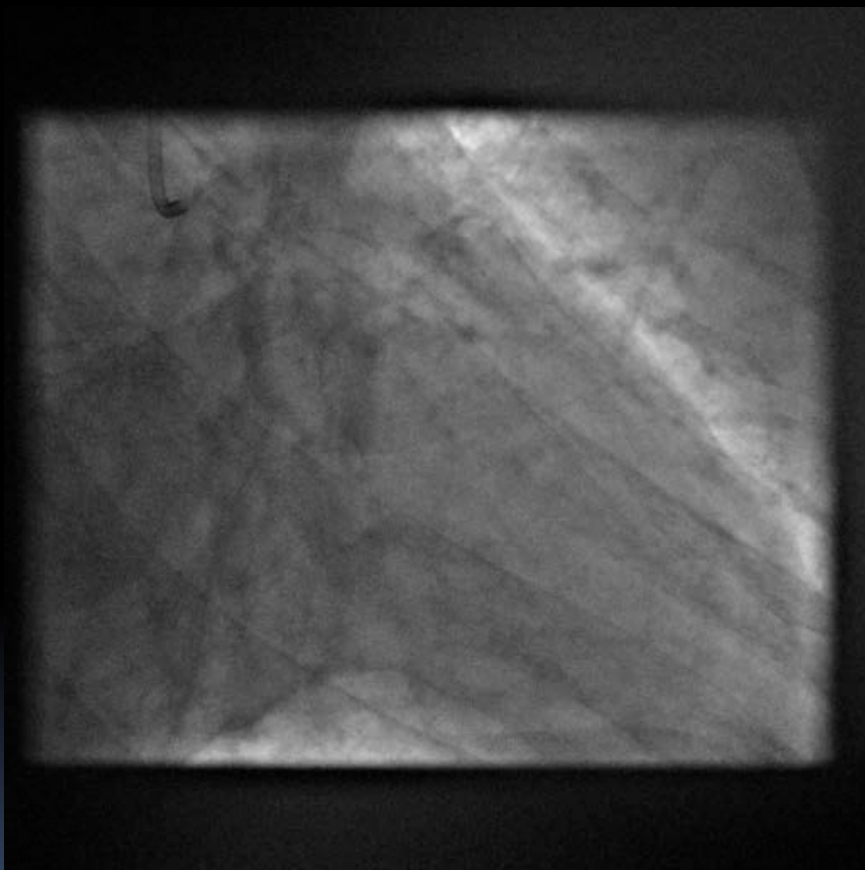
GRACE score: 165

(ενδονοσοκομειακή θνητότητα: 6.3%)

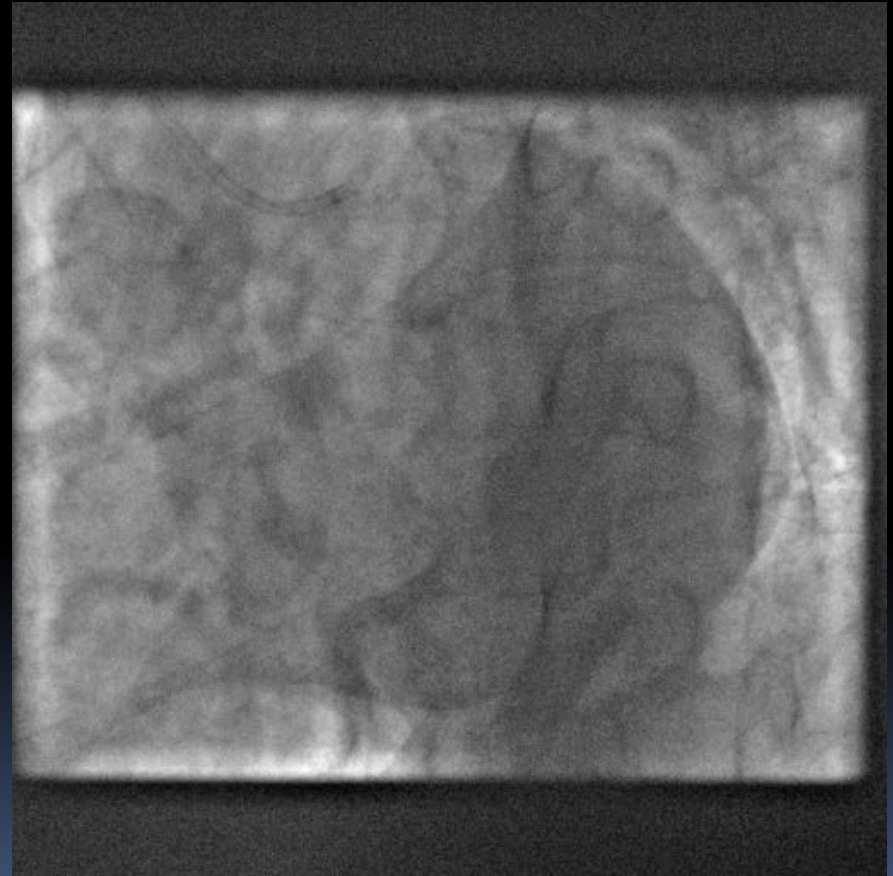
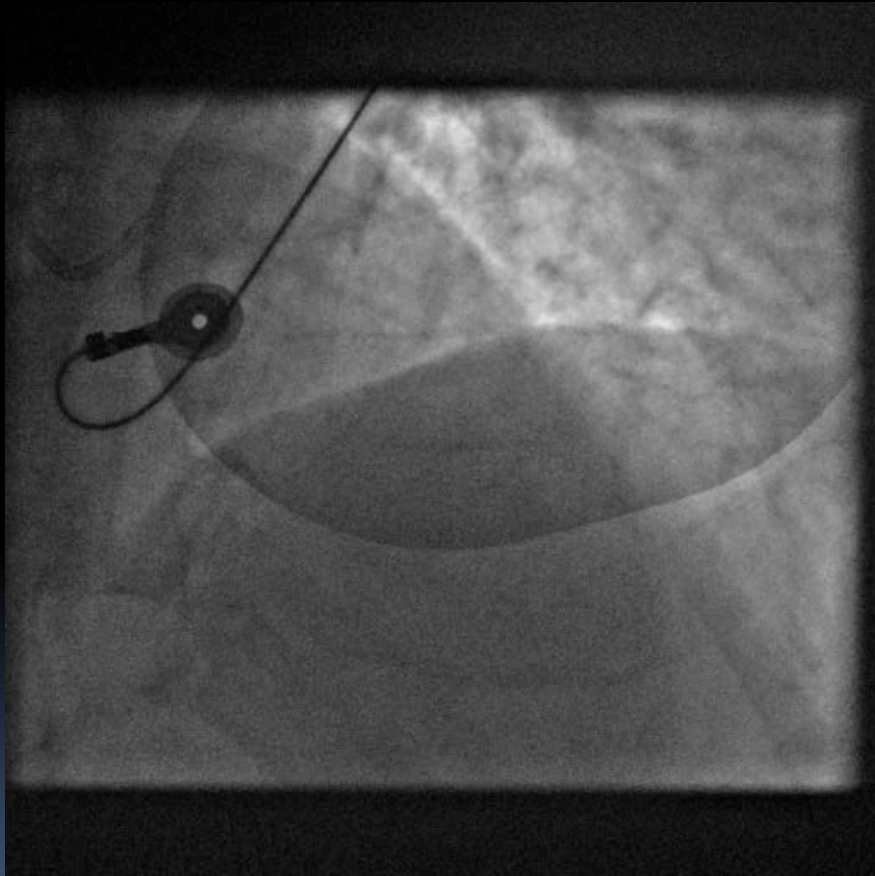
Επείγουσα στεφανιογραφία (I).
2 ώρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων
Δεξιά κερκιδική προσπέλαση, 6 Fr.



Επείγουσα στεφανιογραφία (II)



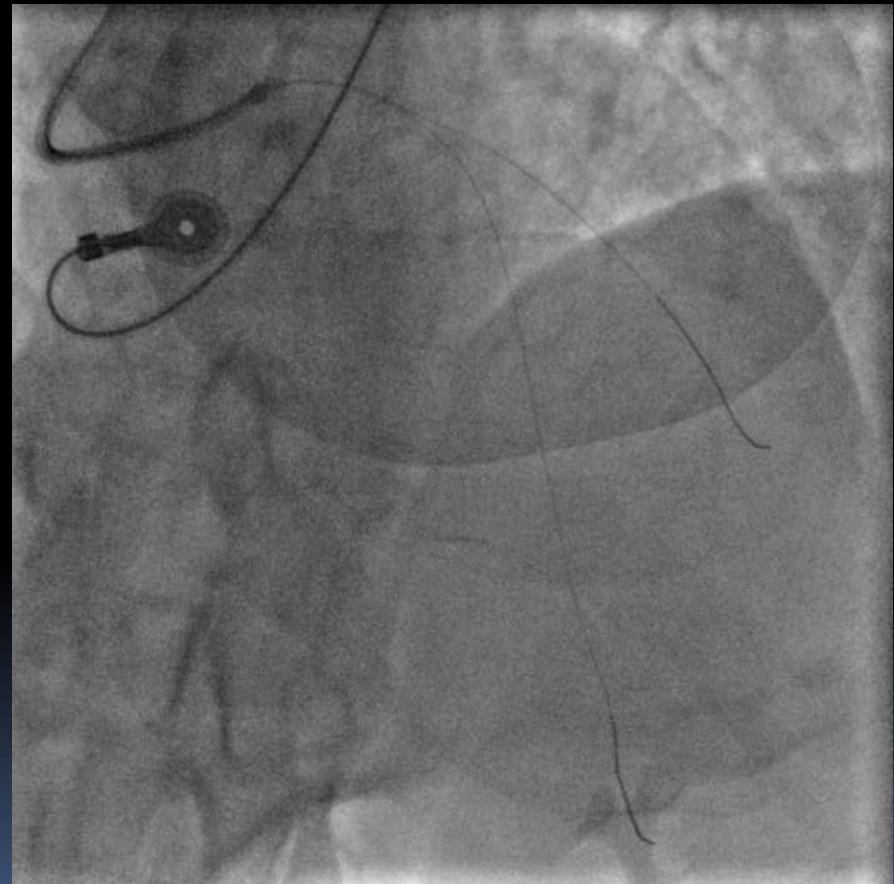
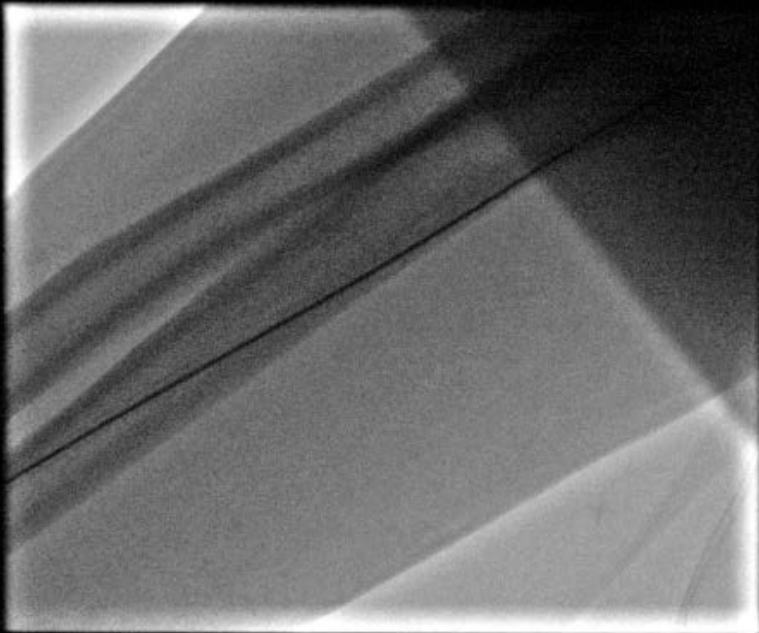
Επείγουσα στεφανιογραφία (III)



Πρωτογενής PCI (I)

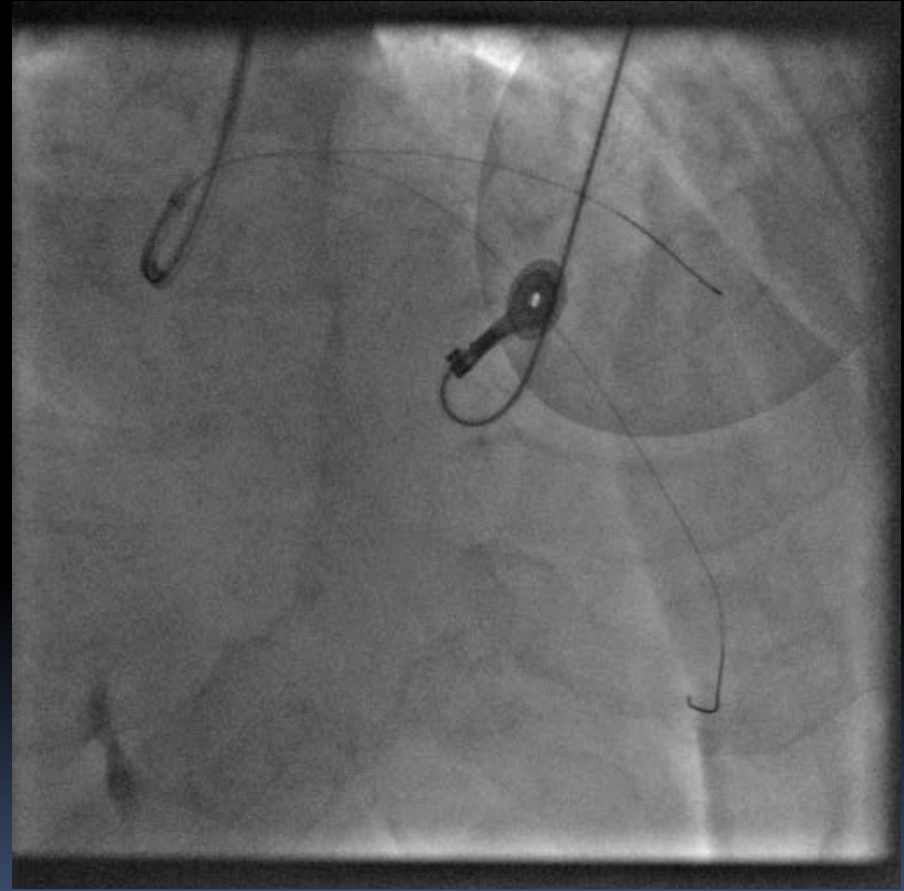
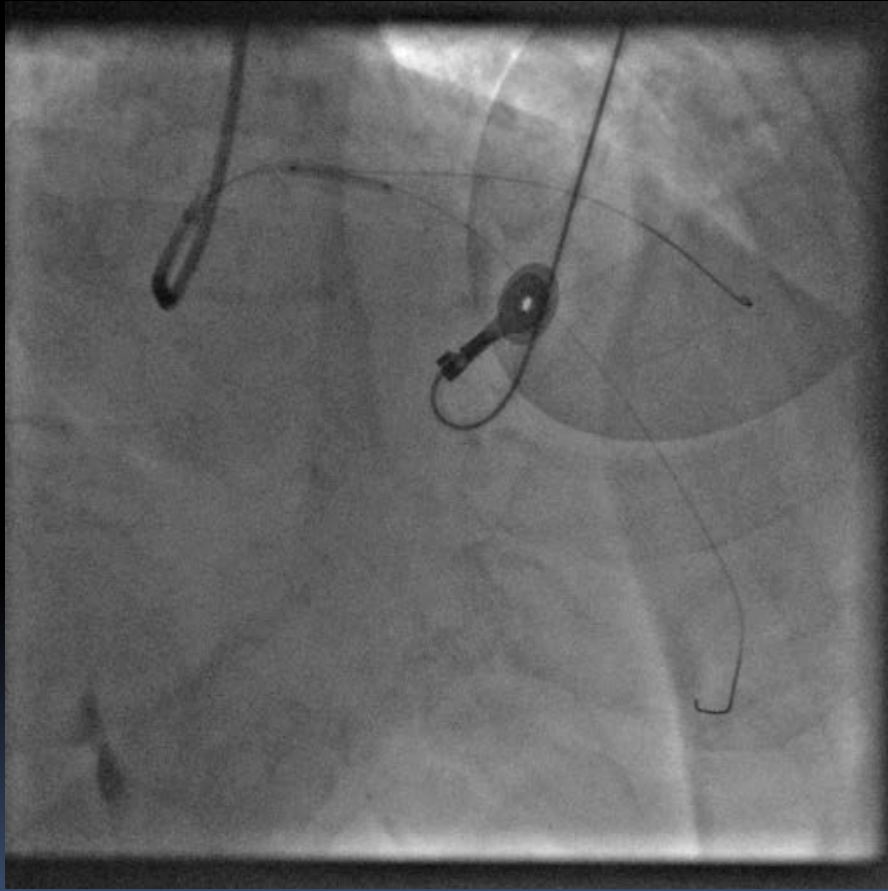
Δεξιά κερκιδική προσπέλαση, 7 Fr.

(Μετά αναβάθμιση θηκαριού δεξιάς κερκιδικής αρτηρίας)



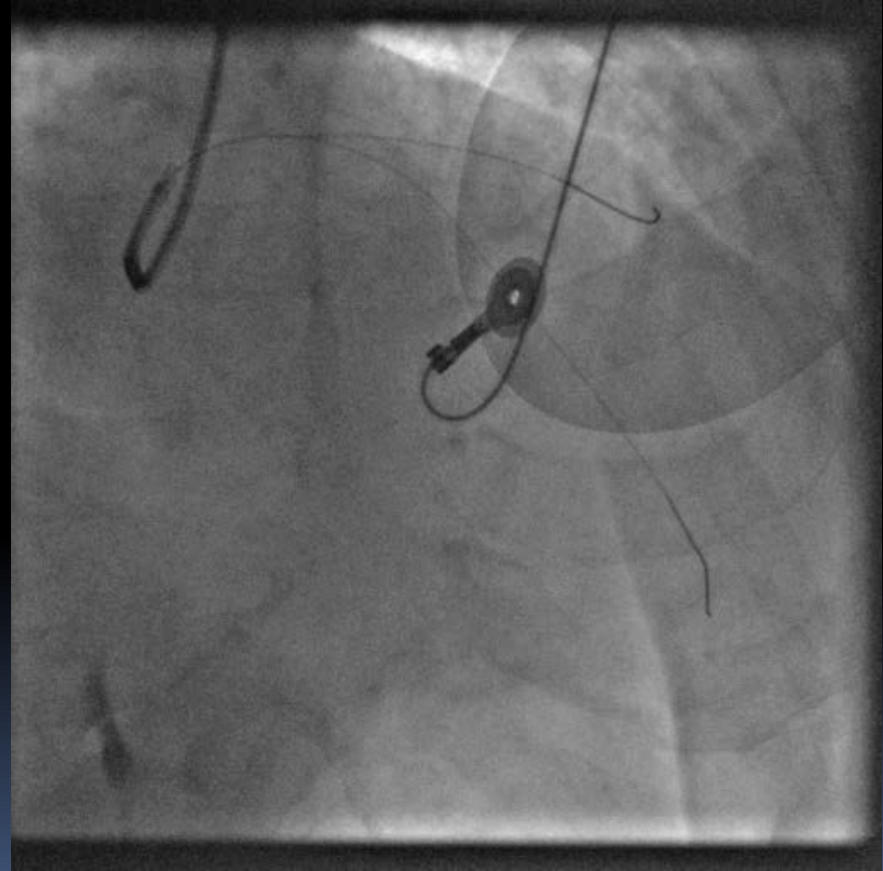
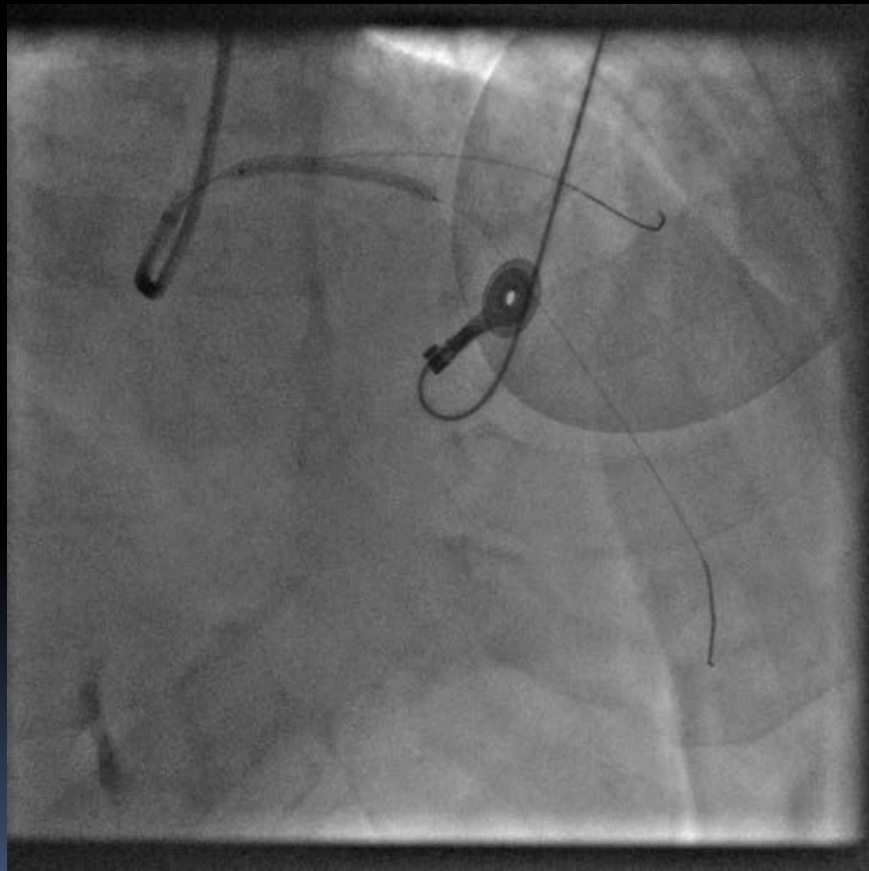
Πρωτογενής PCI (II)

1^{ος} στόχος : αποκατάσταση ροής TIMI III στον LAD



Πρωτογενής PCI (III)

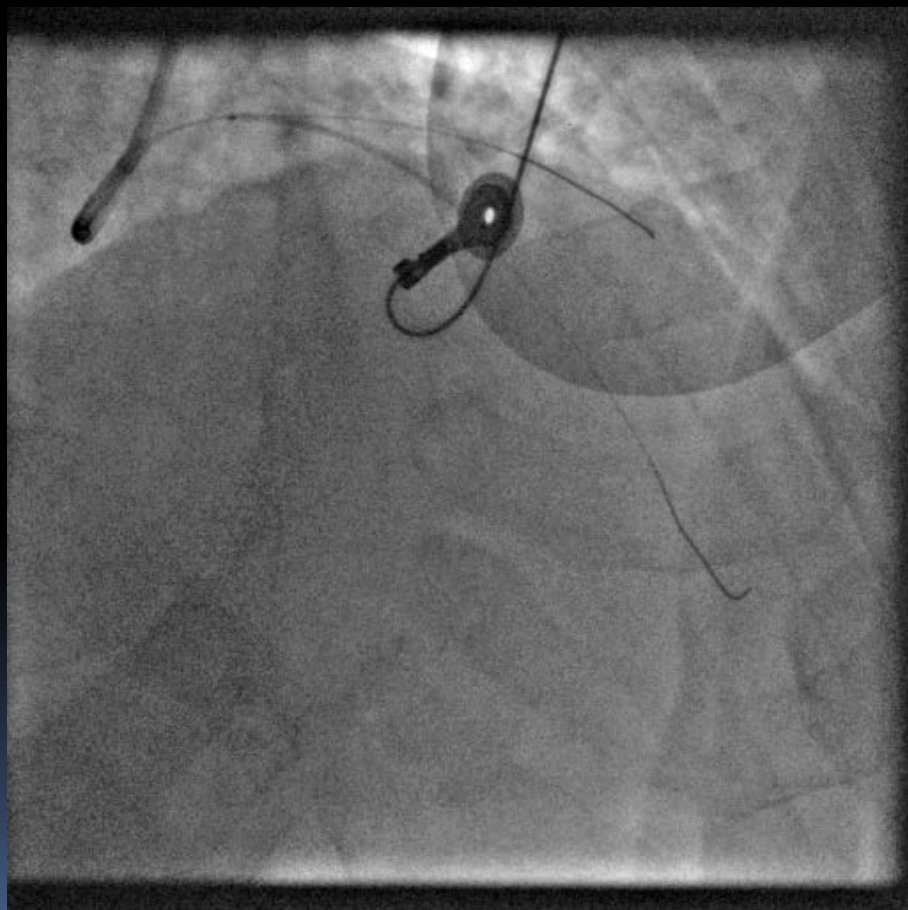
2^{ος} στόχος : σταθεροποίηση βλάβης LAD



Πρωτογενής PCI (IV)

2^{ος} στόχος : σταθεροποίηση βλάβης LAD

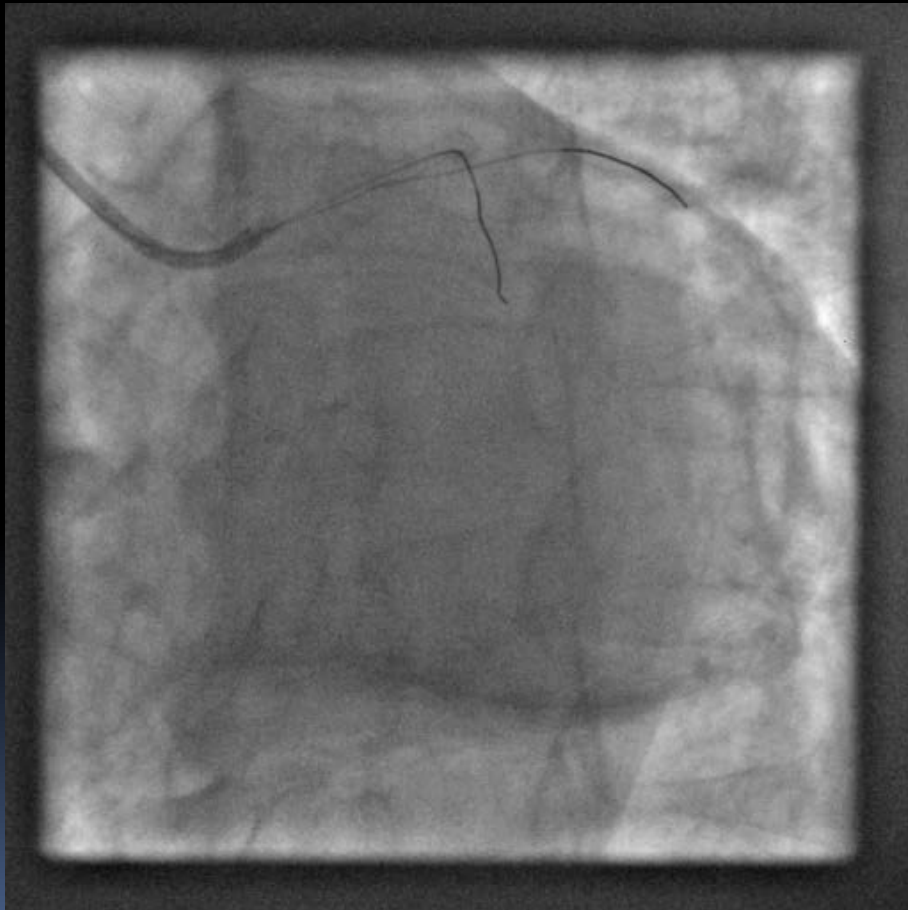
Τοποθέτηση DES [Resolute Integrity 3x34mm]



Πρωτογενής PCI (V)

2^{ος} στόχος : σταθεροποίηση βλάβης LAD

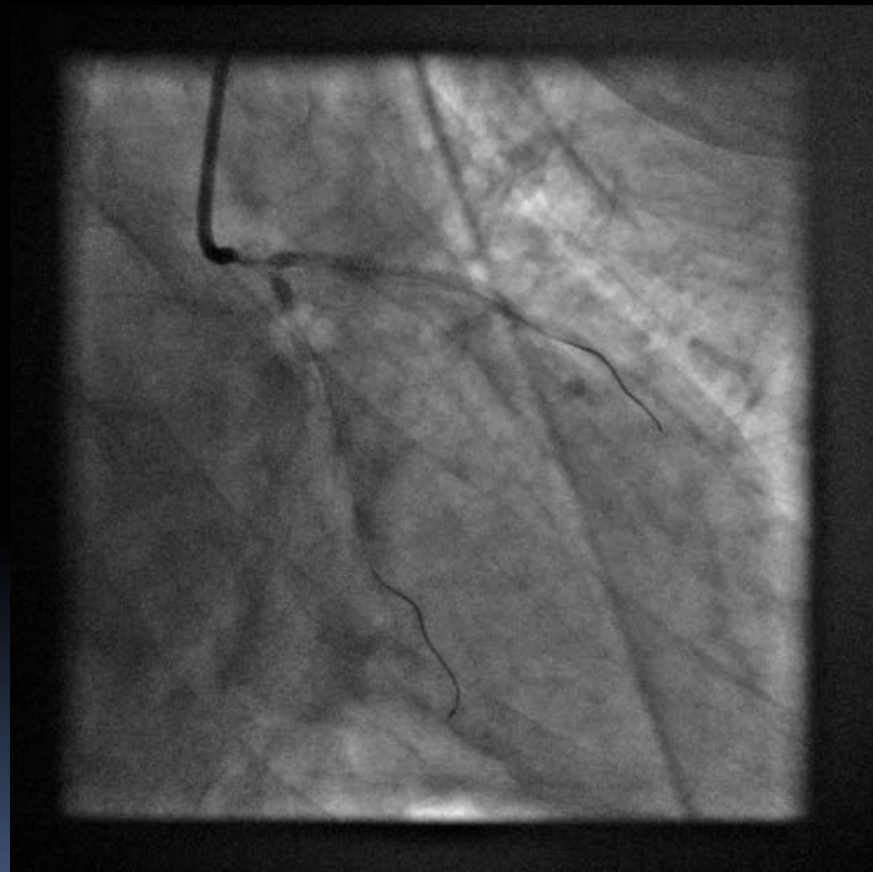
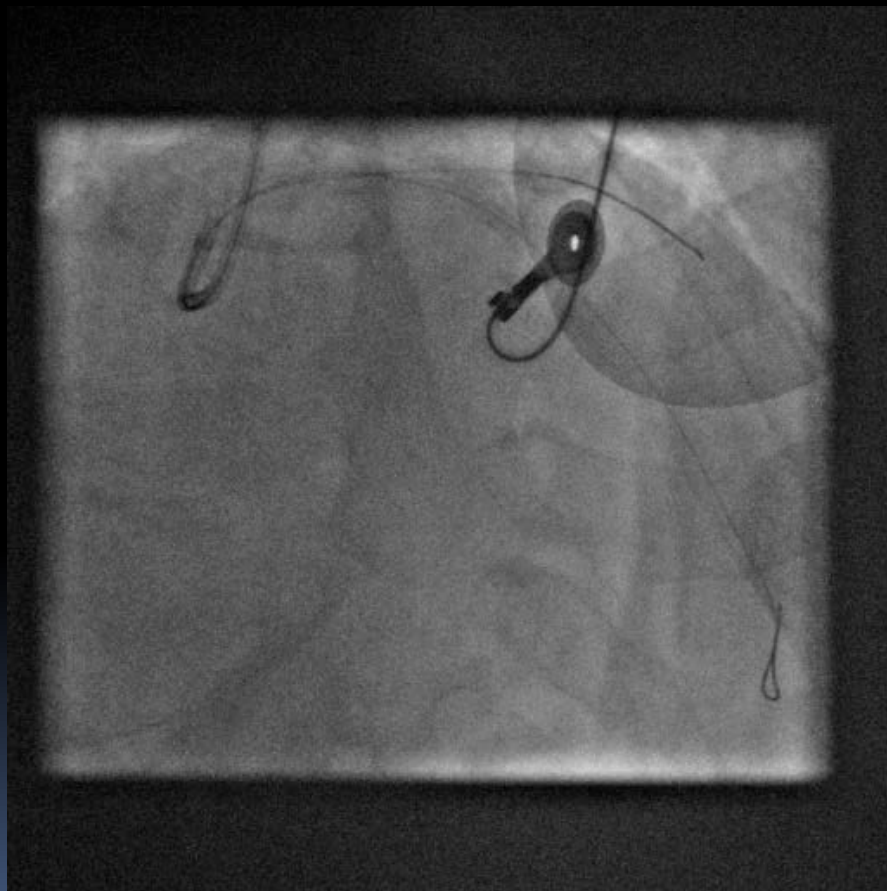
Μετά εμφύτευση DES LAD



Πρωτογενής PCI (VI)

2^{ος} στόχος : σταθεροποίηση βλάβης LAD

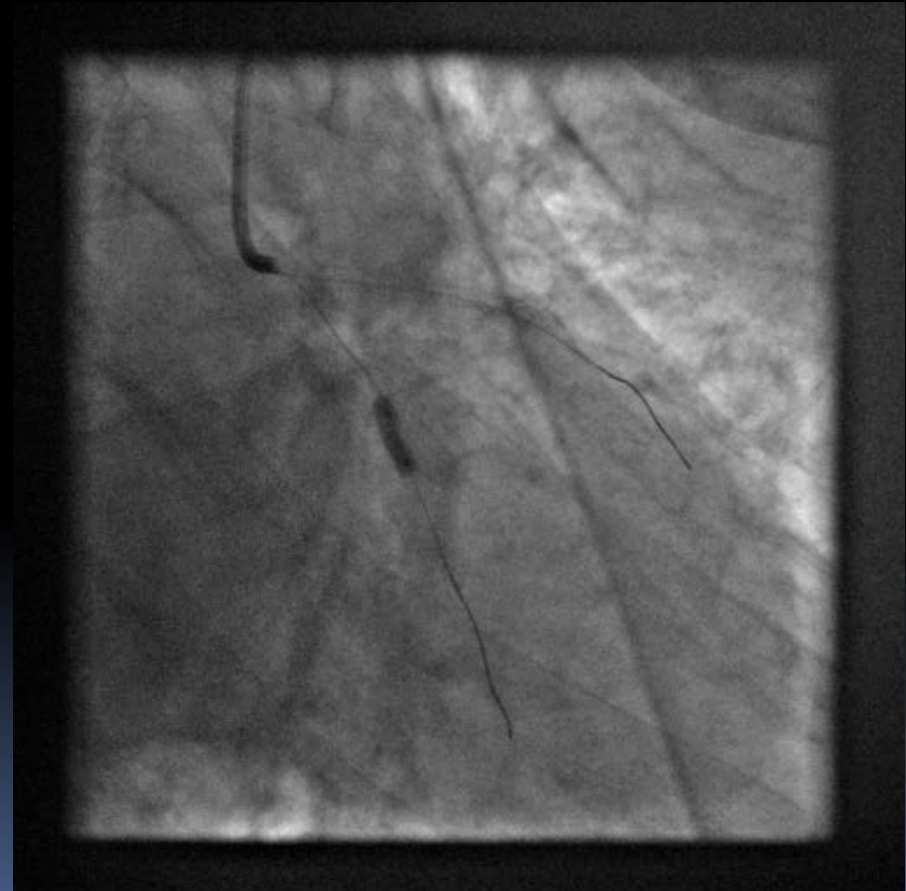
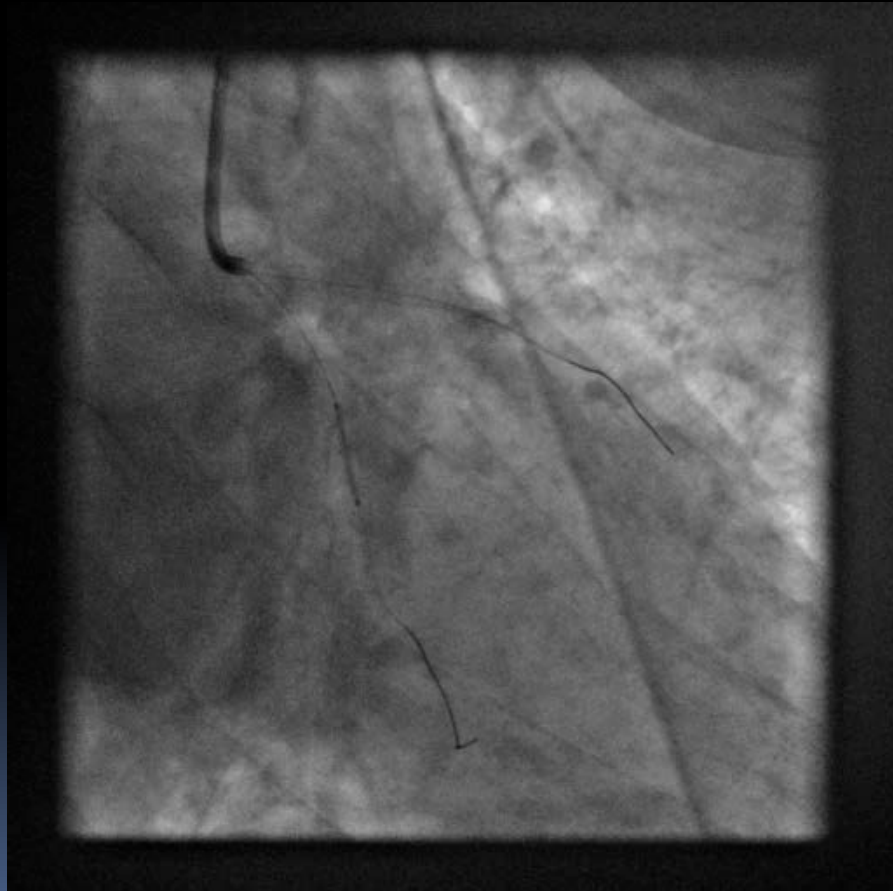
Μετά εμφύτευση DES LAD



Πρωτογενής PCI (VII)

3^{ος} στόχος : PCI 1^ο επιχείλιου.

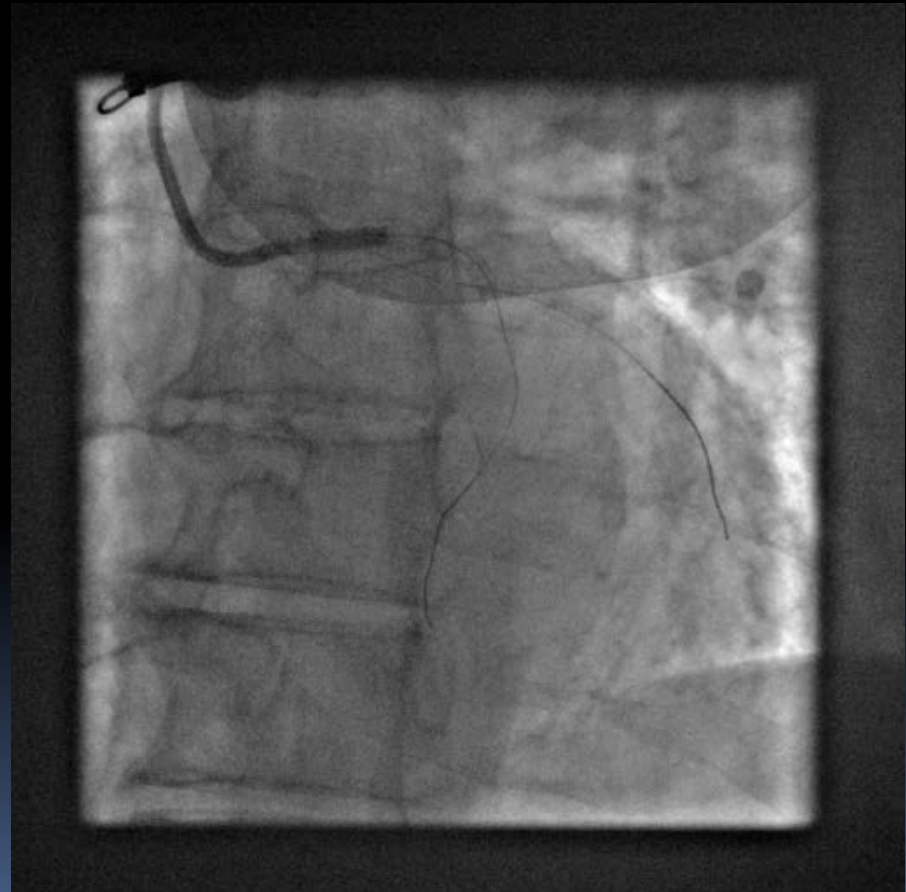
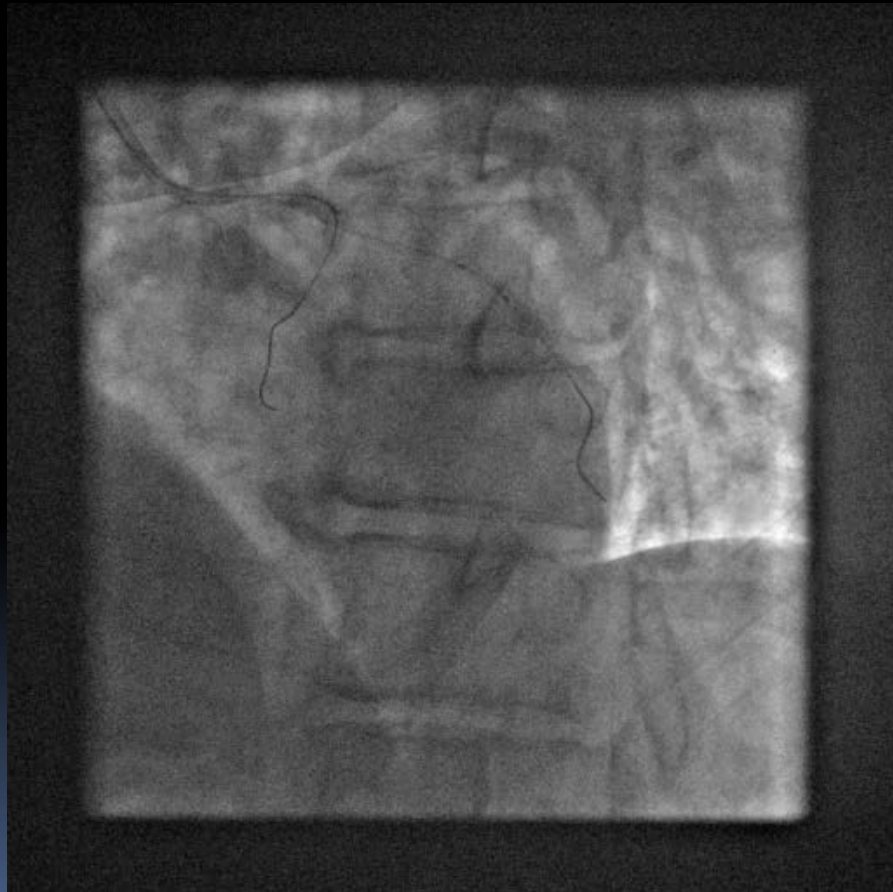
Τοποθέτηση DES [Resolute Integrity 2.75x14mm]



Πρωτογενής PCI (VIII)

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

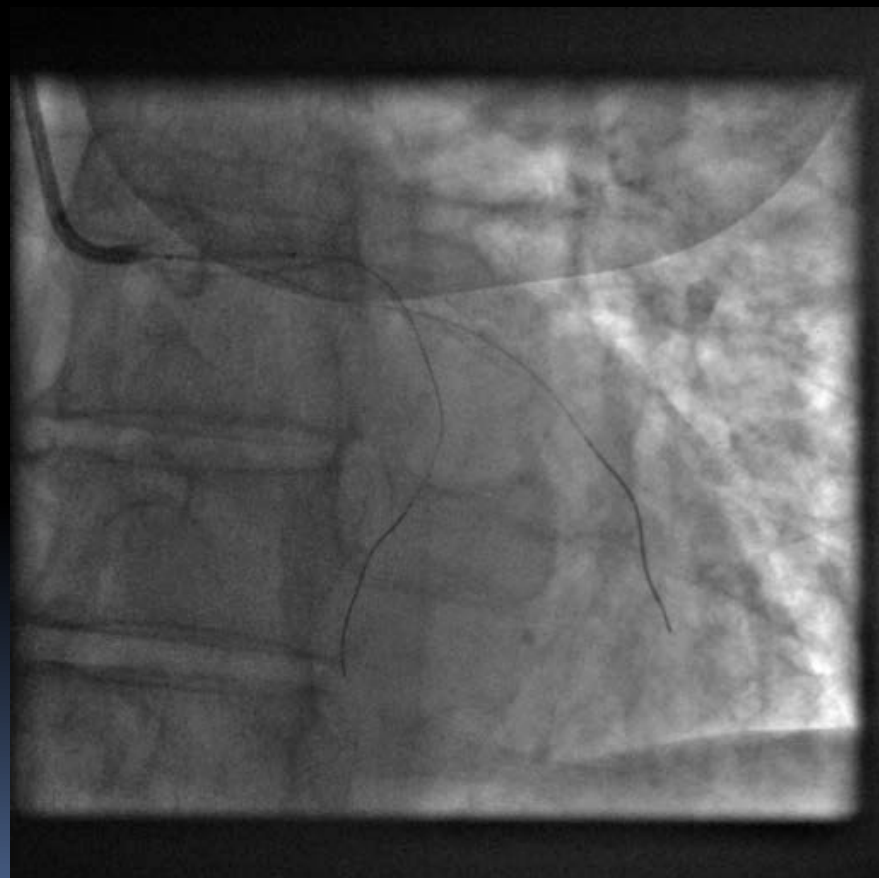
Προδιαστολή [μπαλόνι 3.5x12mm]



Πρωτογενής PCI (IX)

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

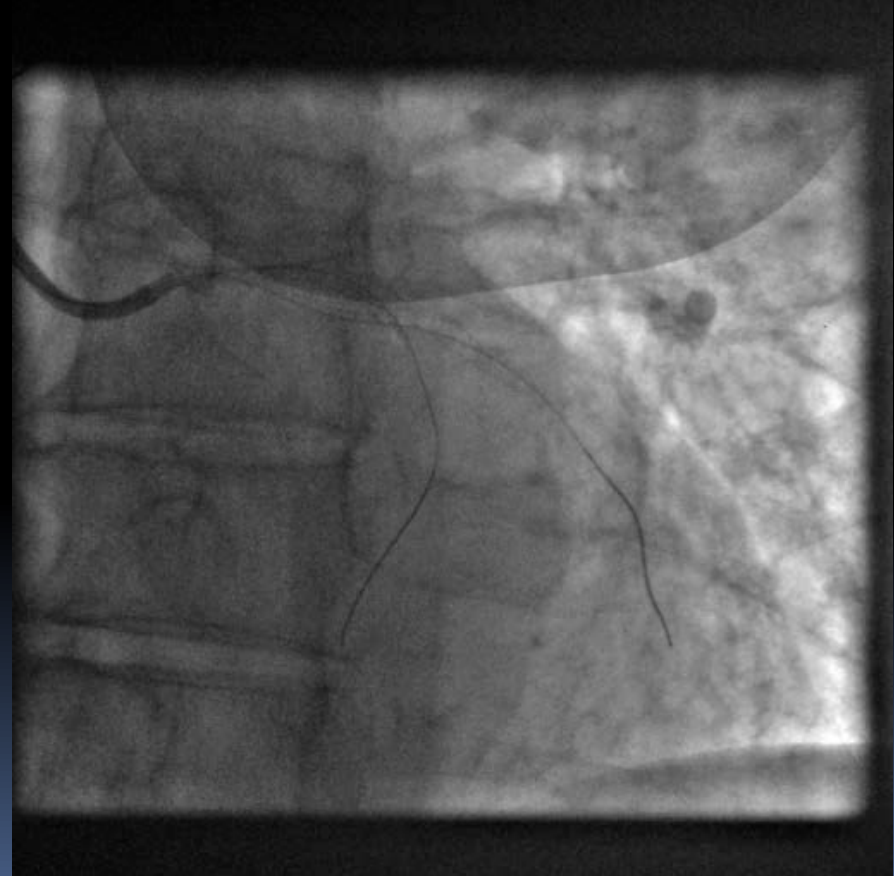
Τοποθέτηση DES [Resolute Integrity 4x15mm]



Πρωτογενής PCI (X)

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

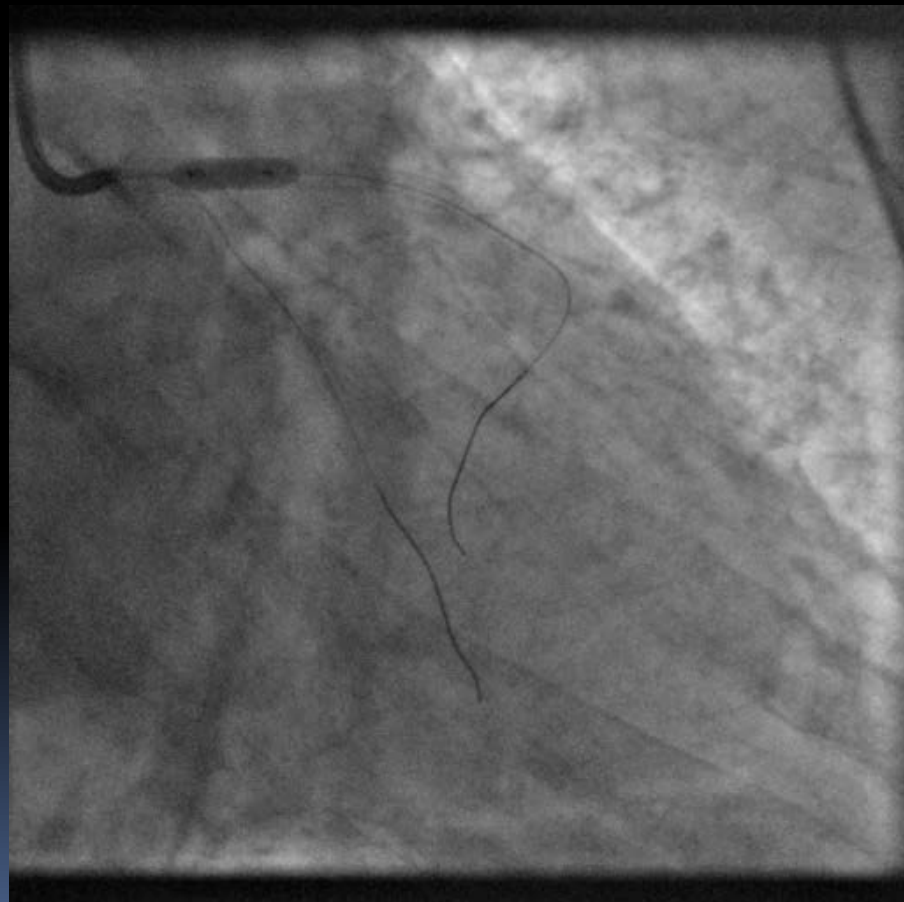
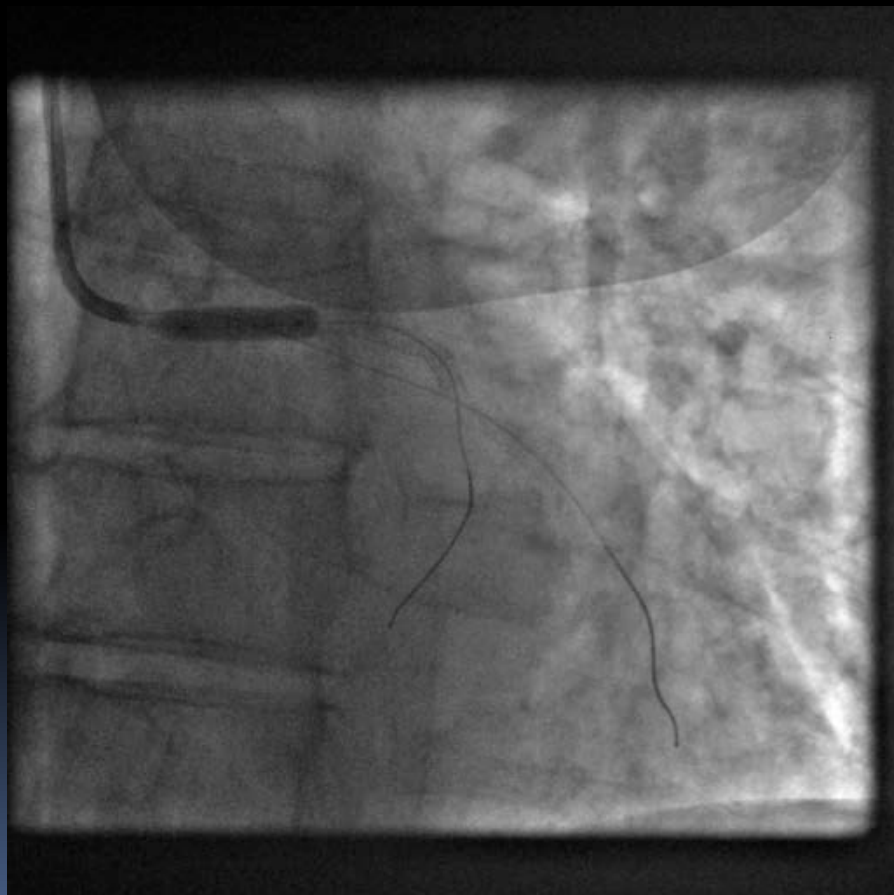
Διαστολή DES [15 Atm/15s] & αποτέλεσμα.



Πρωτογενής PCI (XI)

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

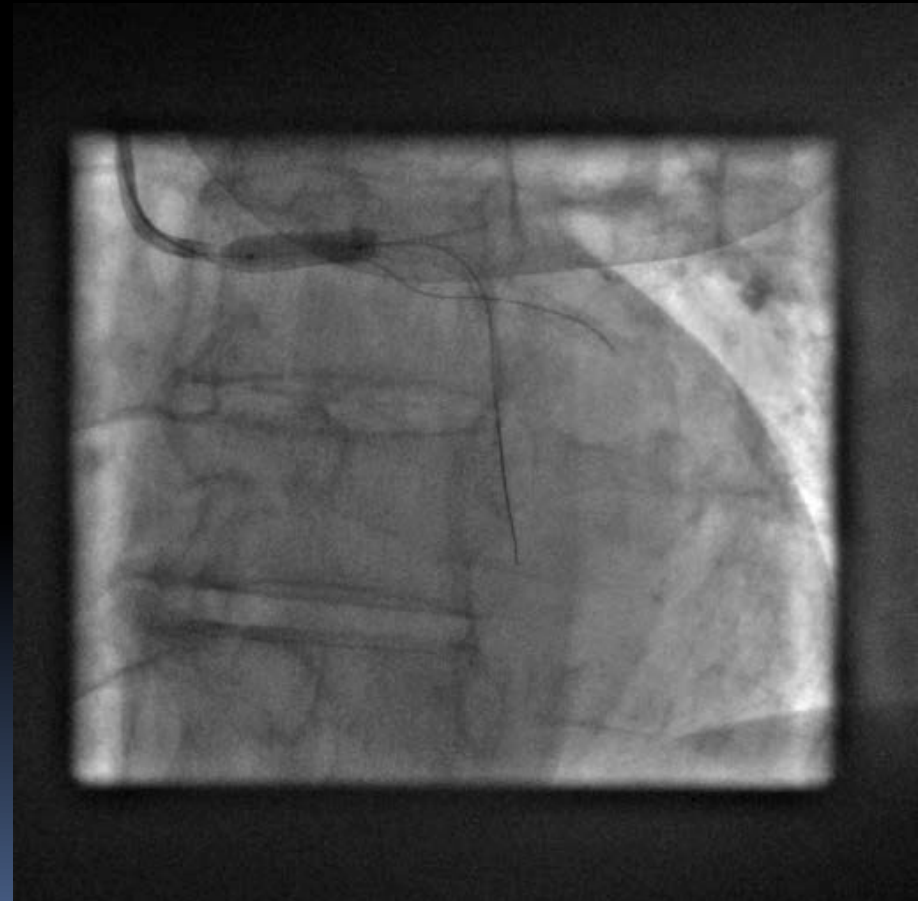
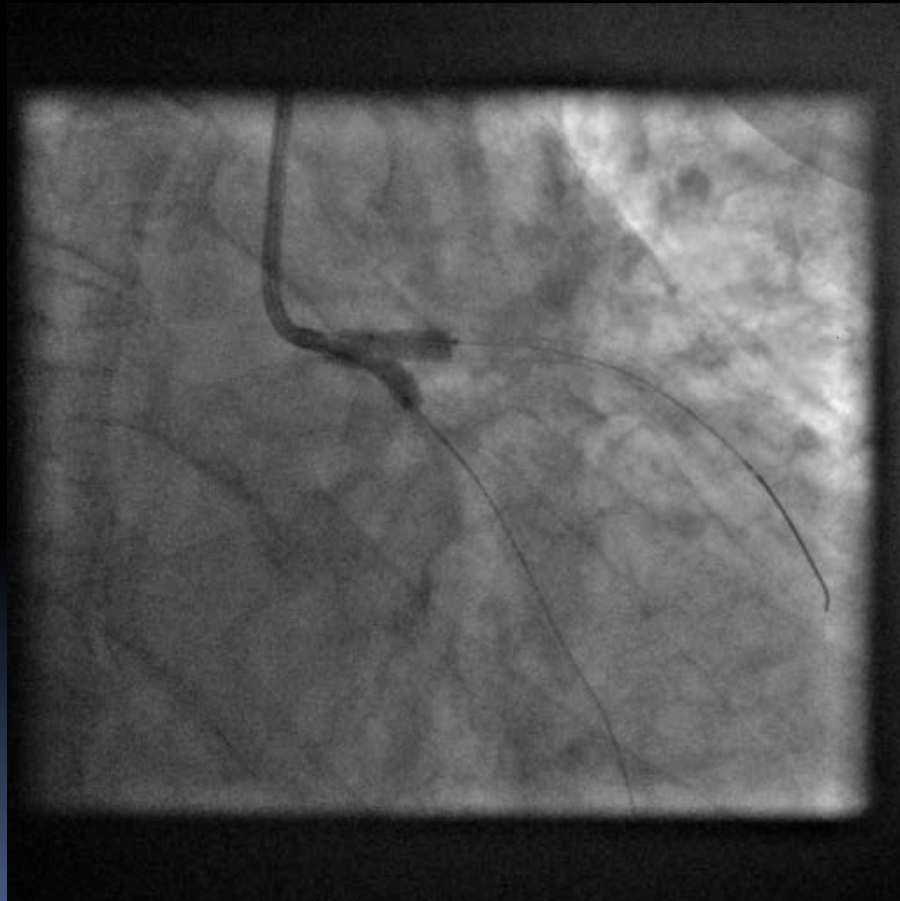
Μεταδιαστολές DES με μπαλόνια N C (στόμιο 4.5X15 mm, εγγύς LAD 4x9 mm) σε υψηλές πιέσεις [20 Atm].



Πρωτογενής PCI (XII)

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

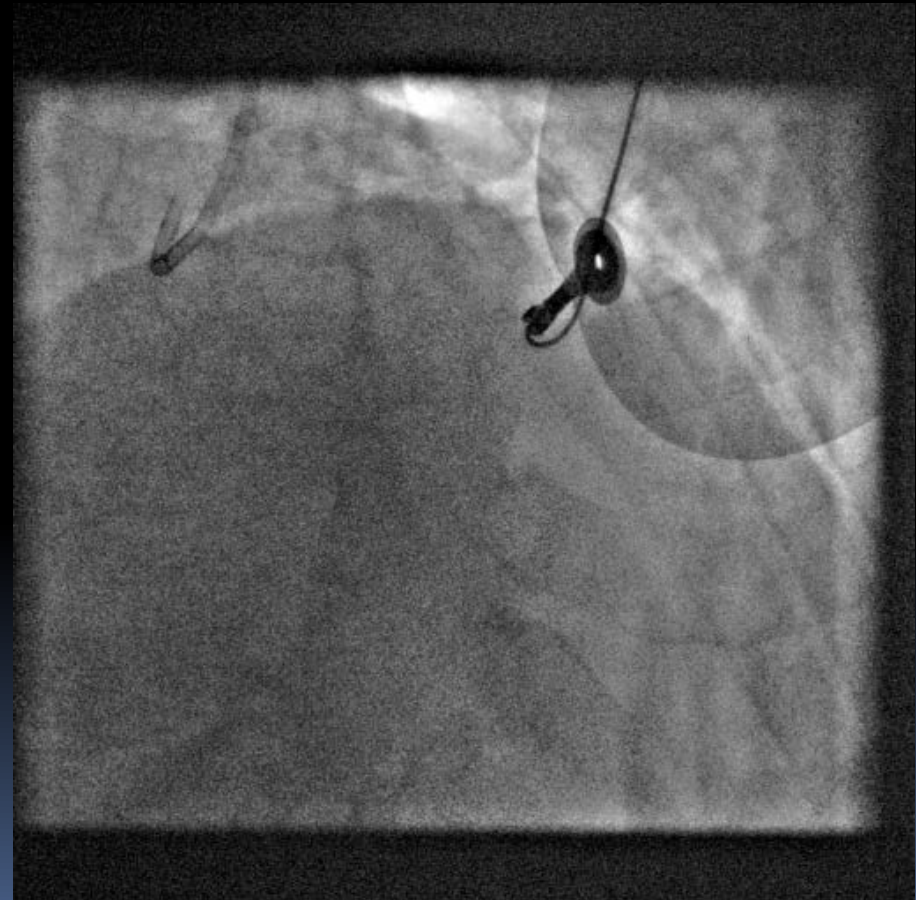
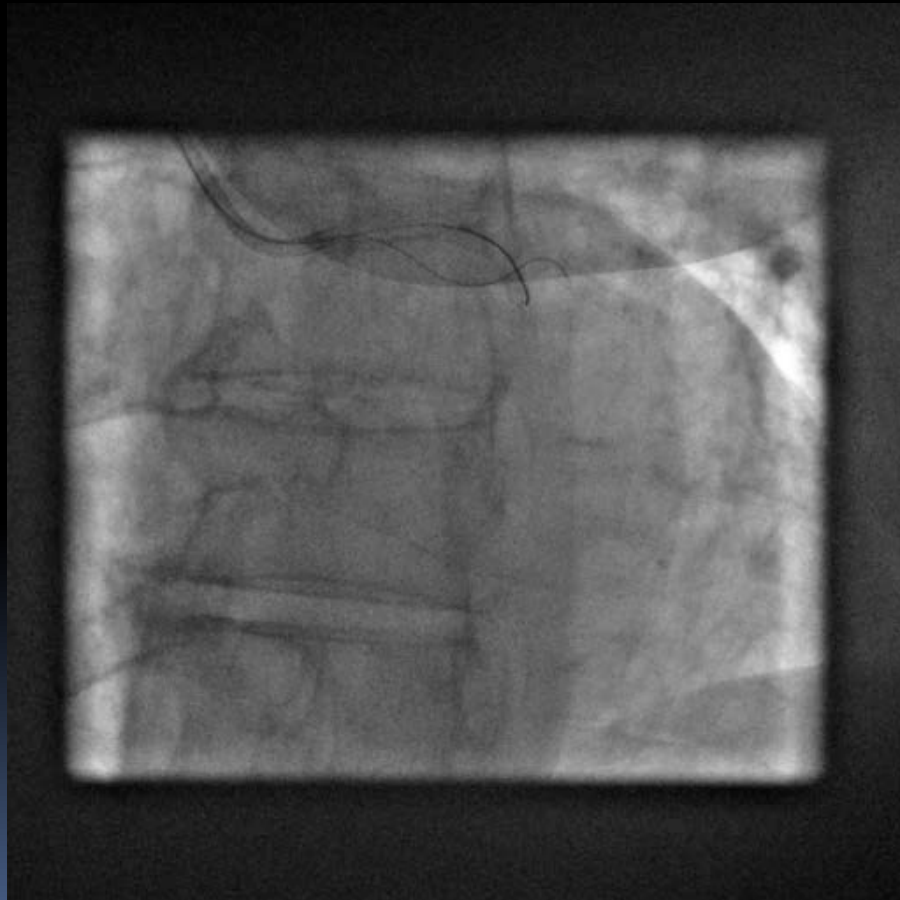
Kissing balloon στο διχασμό (2 μπαλόνια NC 3.5x12mm/12 Atm) & POT στο στόμιο (μπαλόνι NC 5x15mm/20 Atm).



Πρωτογενής PCI (XIII)

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

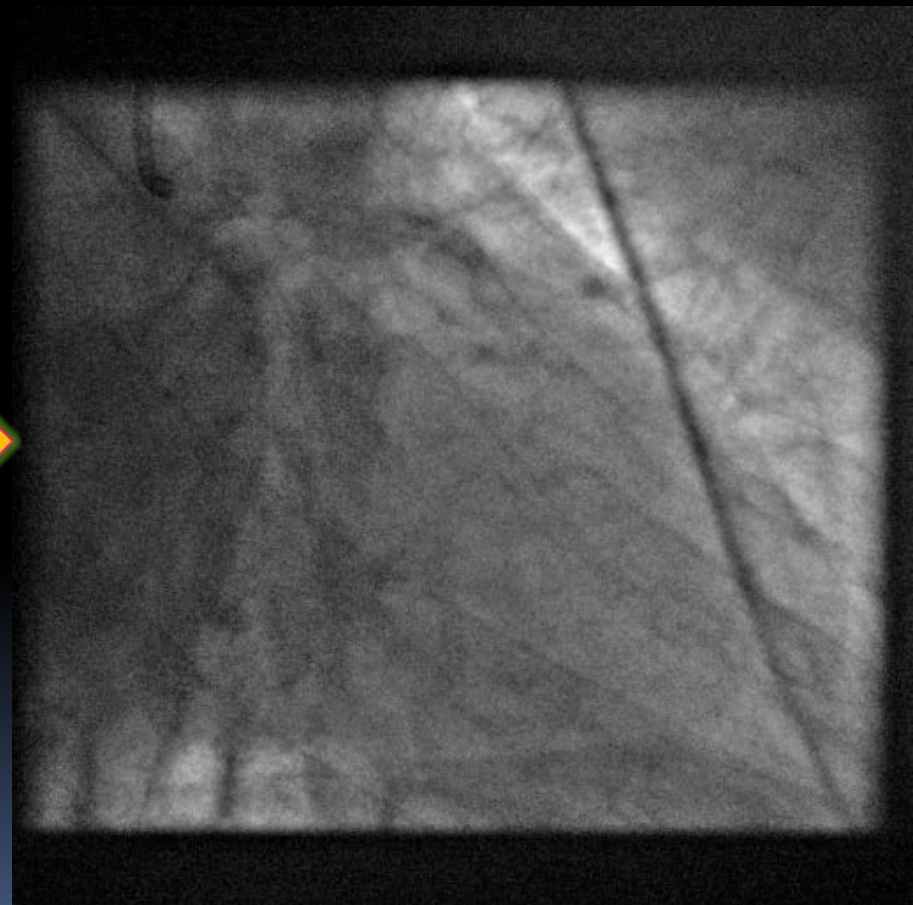
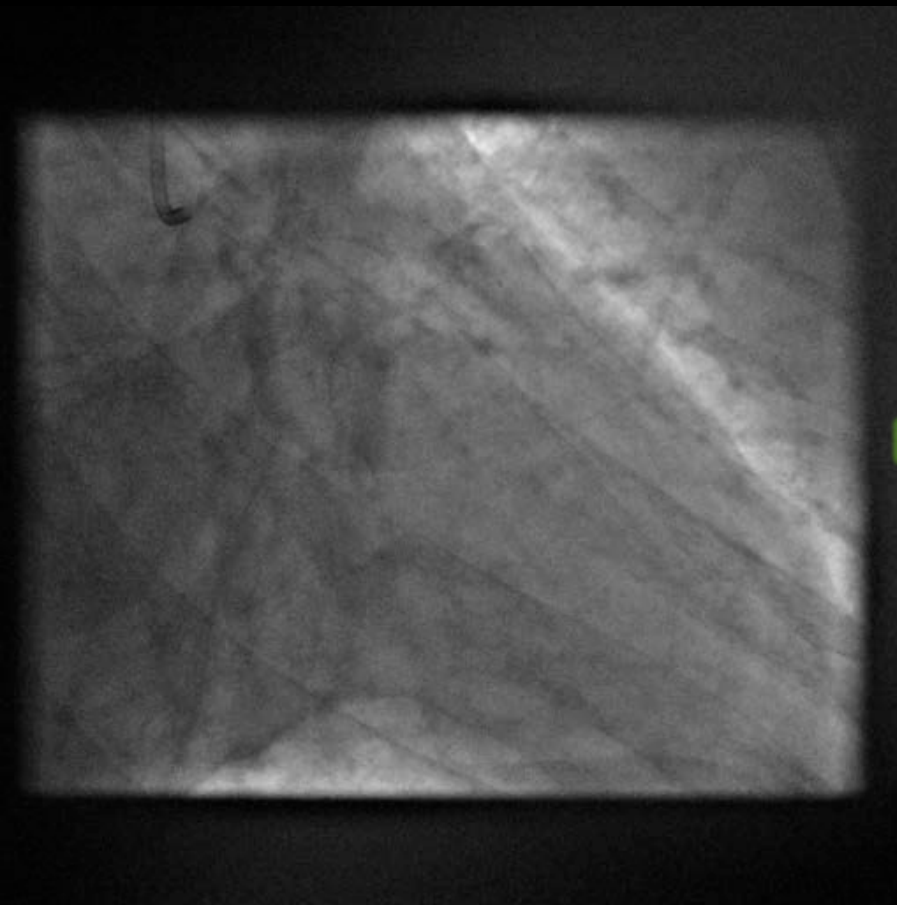
Τελικό αποτέλεσμα: LAO & RAO cranial



Πρωτογενής PCI (XIV)
Δεξιά κερκιδική προσπέλαση, 7 Fr.

4^{ος} στόχος : PCI στελέχους.

Τελικό αποτέλεσμα: RAO caudal



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ 2

Ασθενής 64 ετών εισάγεται για στεφανιογραφία μετά επανεμφάνιση στηθάγχης προσπαθείας και έντονα θετικό SPECT.

Ιστορικό

1994: Μεταλλική βαλβίδα στη θέση αορτικής (St Jude 25mm) και λίγους μήνες μετά διπλή αορτοστεφανιαία παράκαμψη (φλεβικά μοσχεύματα για πρόσθιο κατιόντα και περισπωμένη, αποτυχία LIMA->LAD) που διενεργήθηκε λόγω νόσου στελέχους,

1995: non Hodgkin λέμφωμα που αντιμετωπίστηκε και με ακτινοθεραπεία.

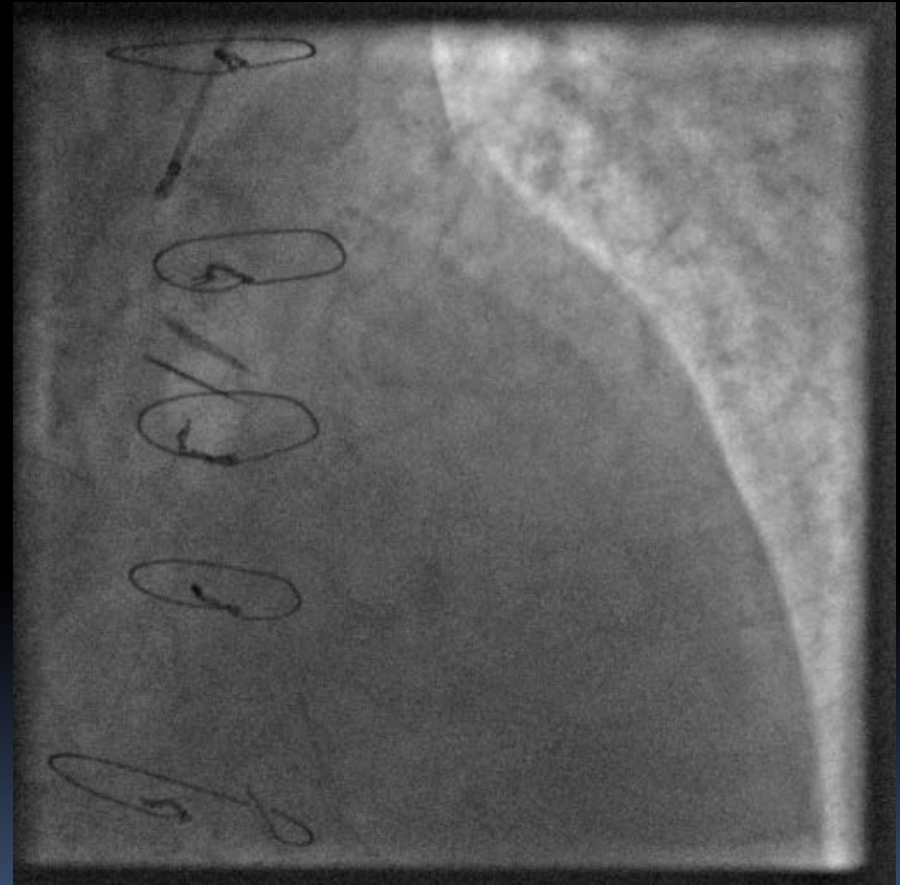
Παράγοντες κινδύνου:

Κάπνισμα, αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία υπό αγωγή.

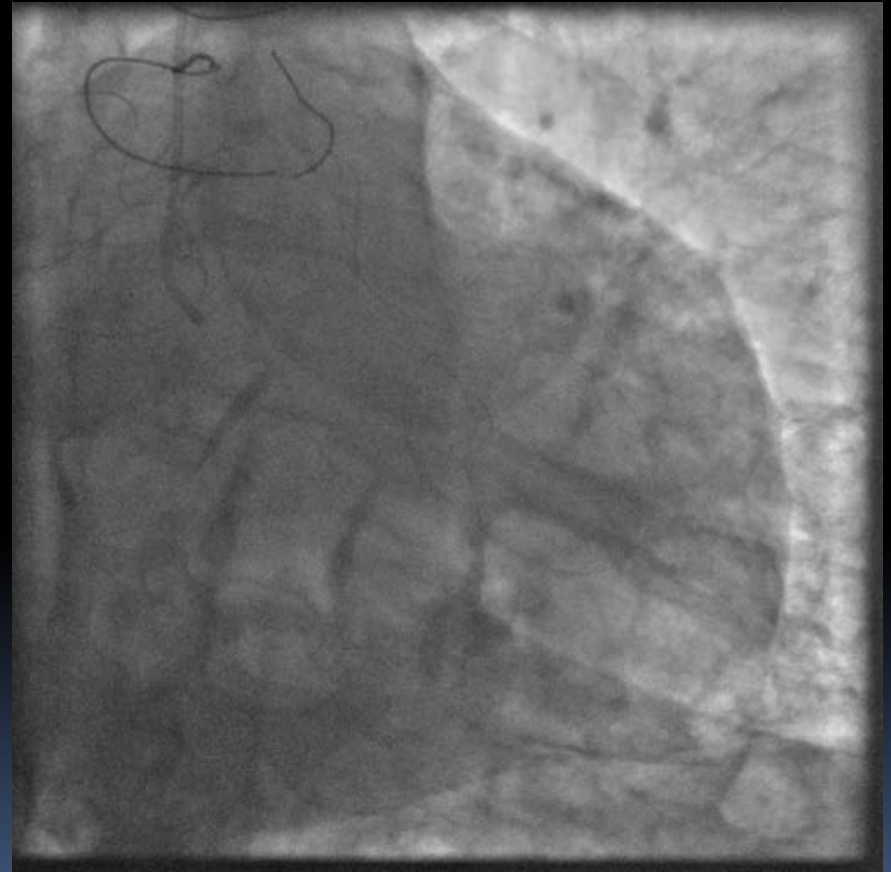
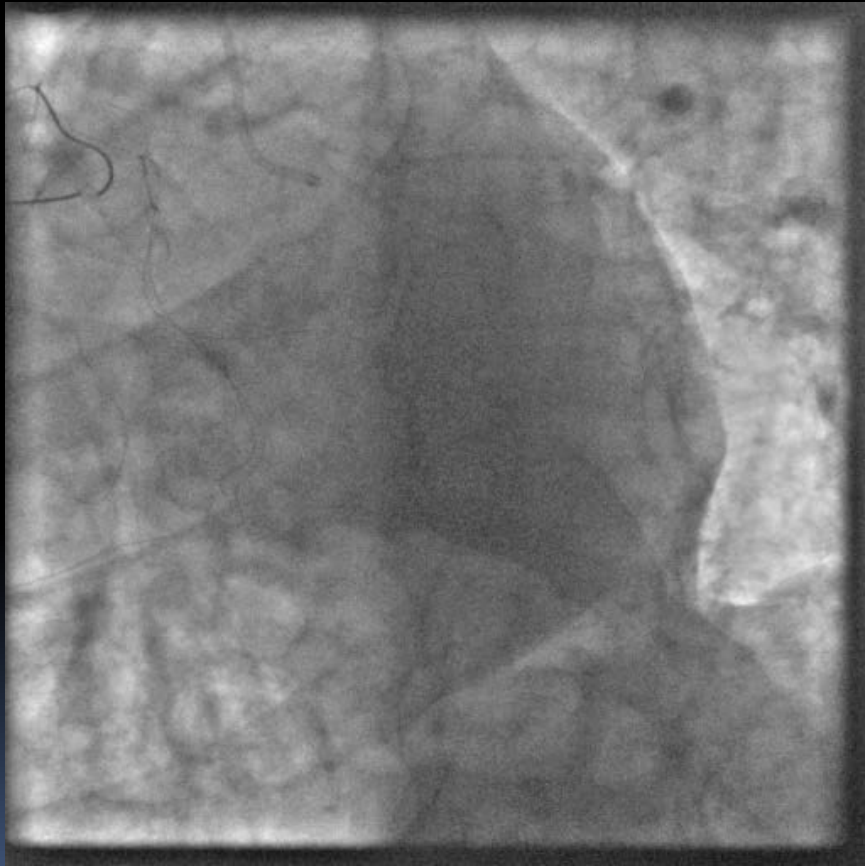
Θεραπευτική αγωγή προ εισαγωγής:

Sintrom, Salospir 100mg/d, Plavix 75mg/d μαζί με αντιϋπερτασική και υπολιπιδαιμική αγωγή.

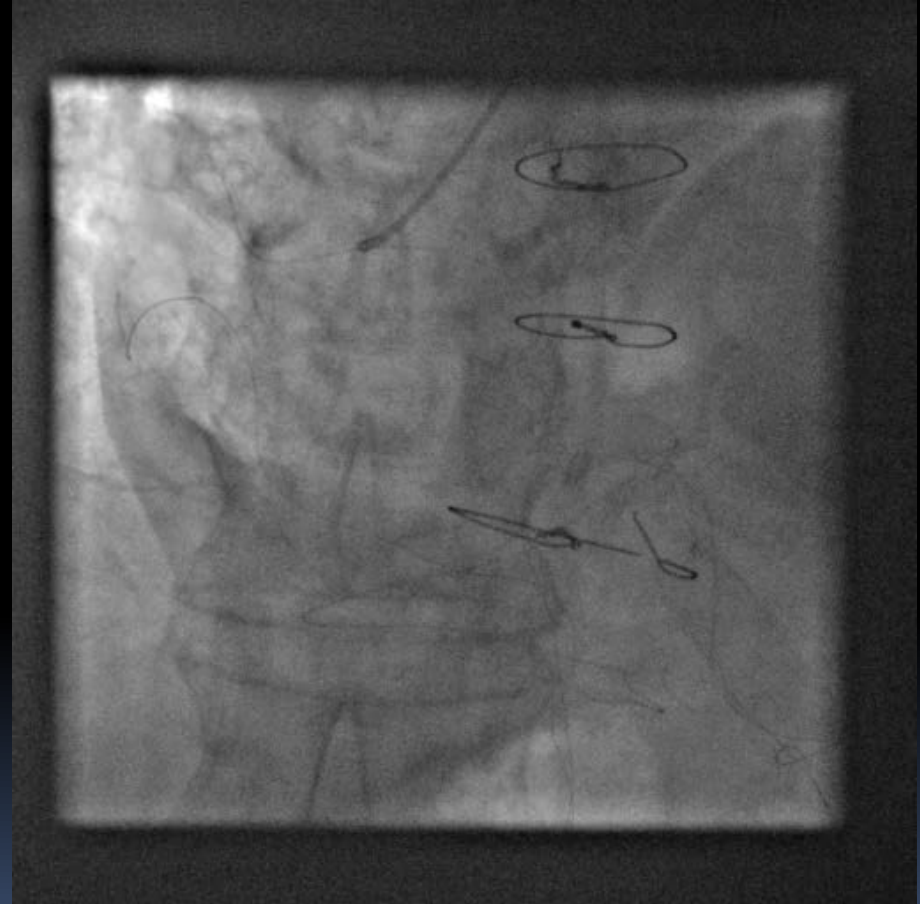
Στεφανιογραφία (I).
Δεξιά κερκιδική προσπέλαση, 6 Fr.



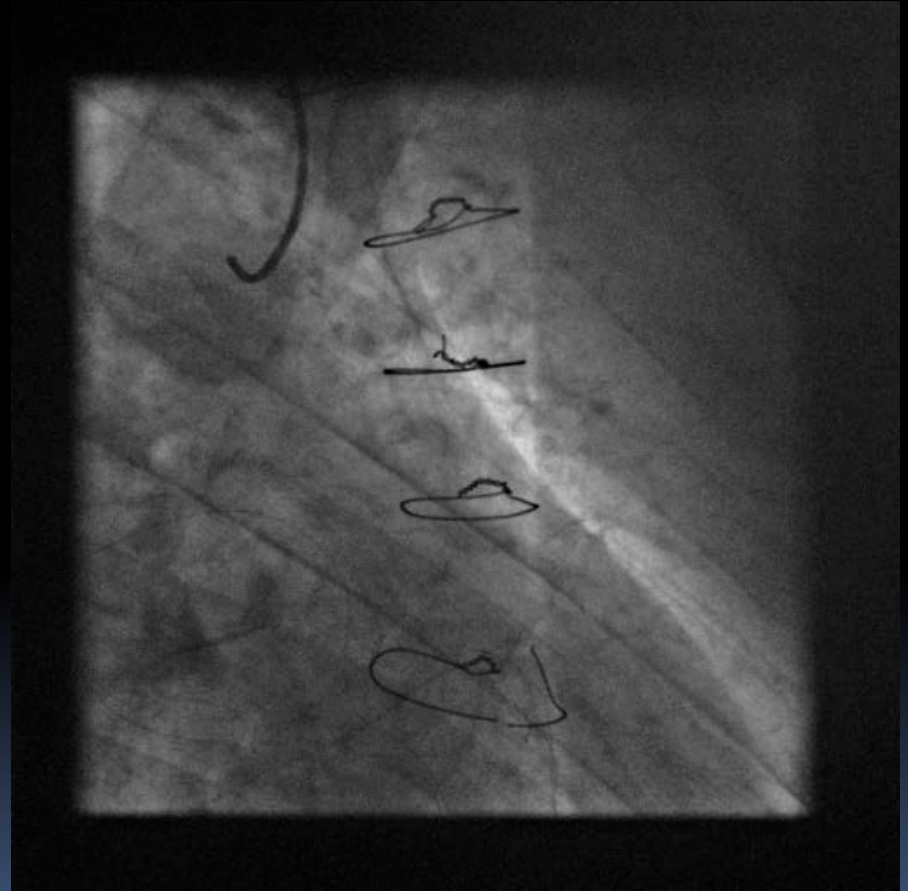
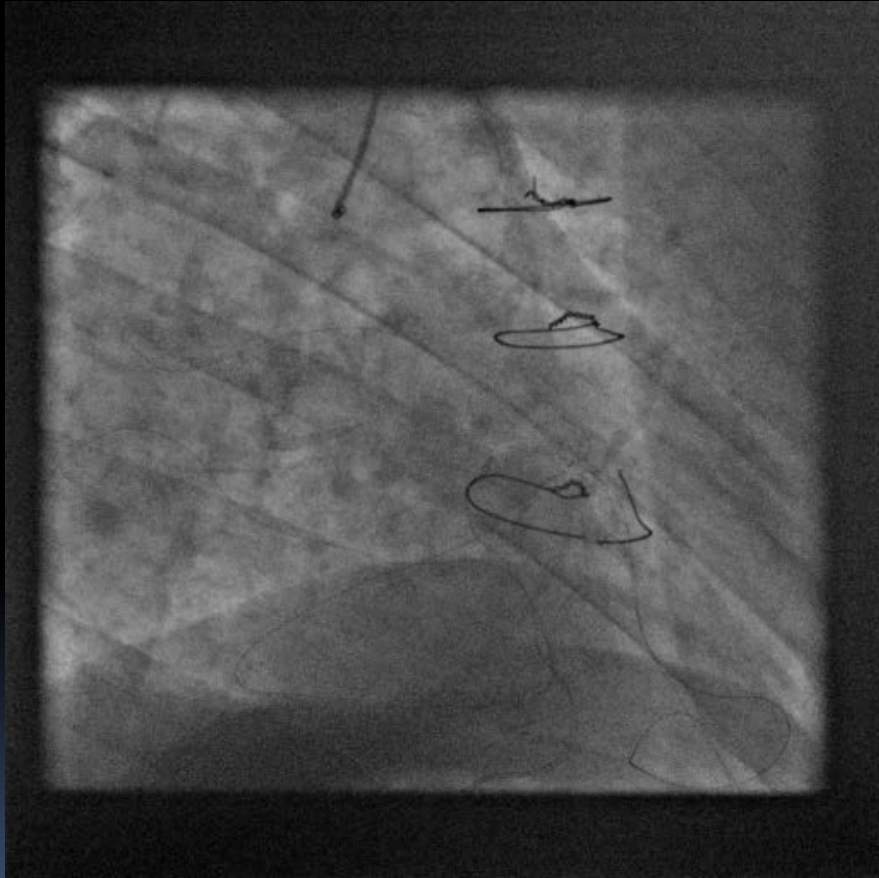
Στεφανιογραφία (II).



Στεφανιογραφία (III).



Στεφανιογραφία (IV).



Συζήτηση σε Heart Team – Εκτίμηση ΚΡΧ

Ποια η βέλτιστη στρατηγική επαναγγείωσης; CABG vs PCI.

Η CABG απορρίφθηκε ως επιλογή διότι:

- 1.3^η στερνοτομή 21 έτη μετά τις προηγούμενες 2 θα ήταν συνυφασμένη με πολύ υψηλό χειρουργικό κίνδυνο.
2. Δεν υπήρχε διαθέσιμη έσω μαστική για να χρησιμοποιηθεί.
3. Ο πρόσθιος κατιών όπως σκιαγραφείτο παλίνδρομα από την δεξιά στεφανιαία αρτηρία φαινόταν διάχυτα παθολογικός, νηματοειδής και μη μοσχεύσιμος.

Απέμεινε ως μόνη λύση υψηλού κινδύνου PCI απροστάτευτου στελέχους
(έναντι συντηρητικής αγωγής εν γνώσει ύπαρξης κριτικής βλάβης απροστάτευτου στελέχους).

PCI (I)

Δεξιά μηριαία προσπέλαση, 7 Fr.

Προδιαστολή: μπαλόνι 2x15 mm



PCI (II)

Προδιαστολή: μπαλόνι 2x15 mm

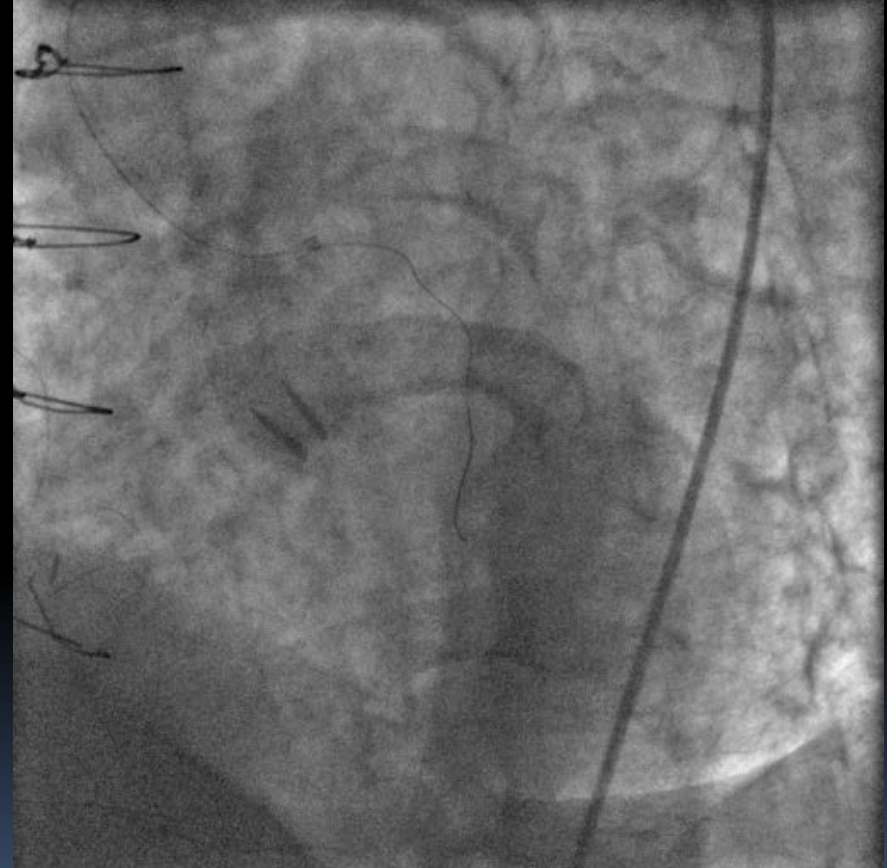
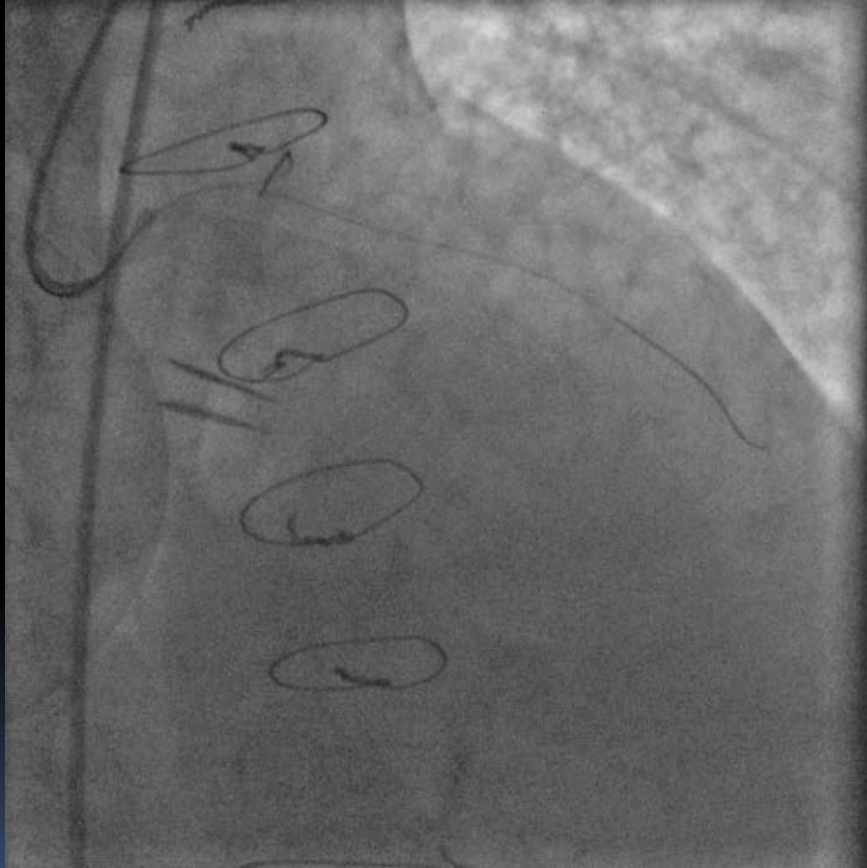


PCI (III)

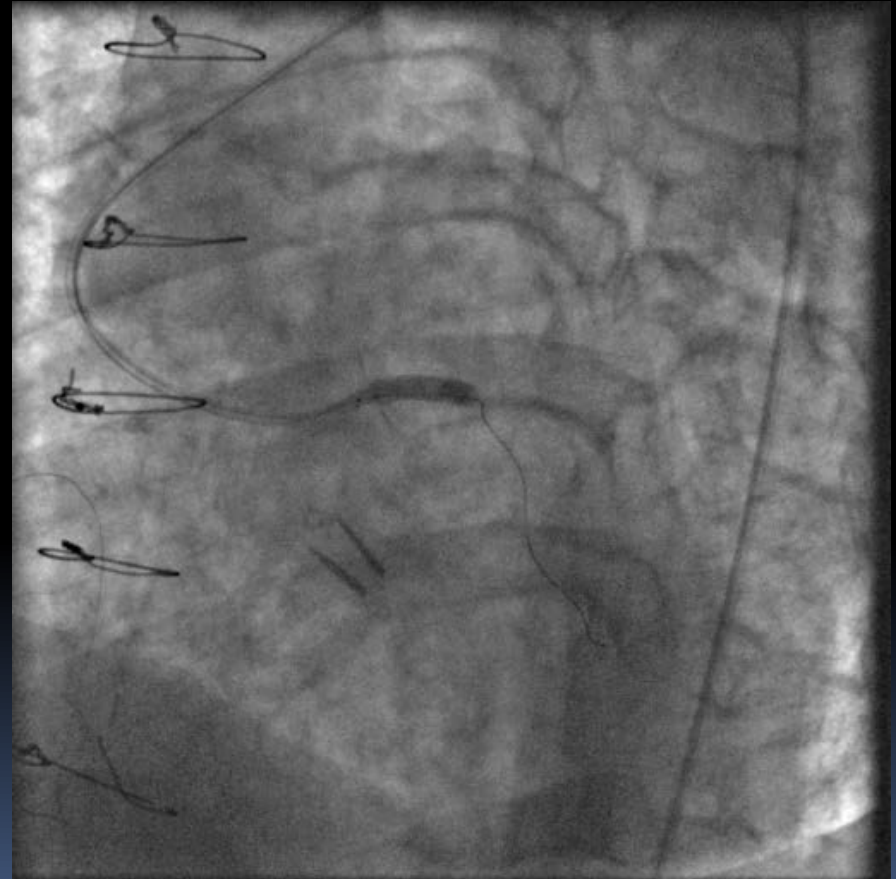
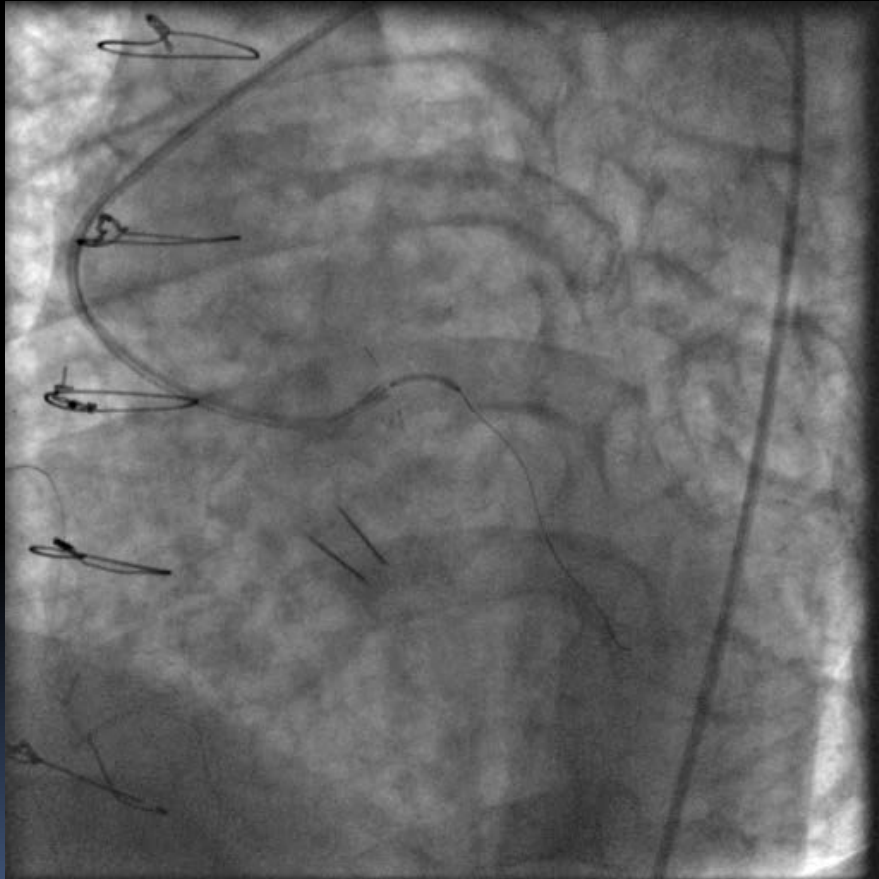
Προδιαστολή: μπαλόνια Angiosculpt 2.5x15 mm & NC 3x15mm



PCI (IV)
Μετά προδιαστολές.



PCI (V)
Ostial pro & DES Orsiro 3.5x18mm



Orsiro

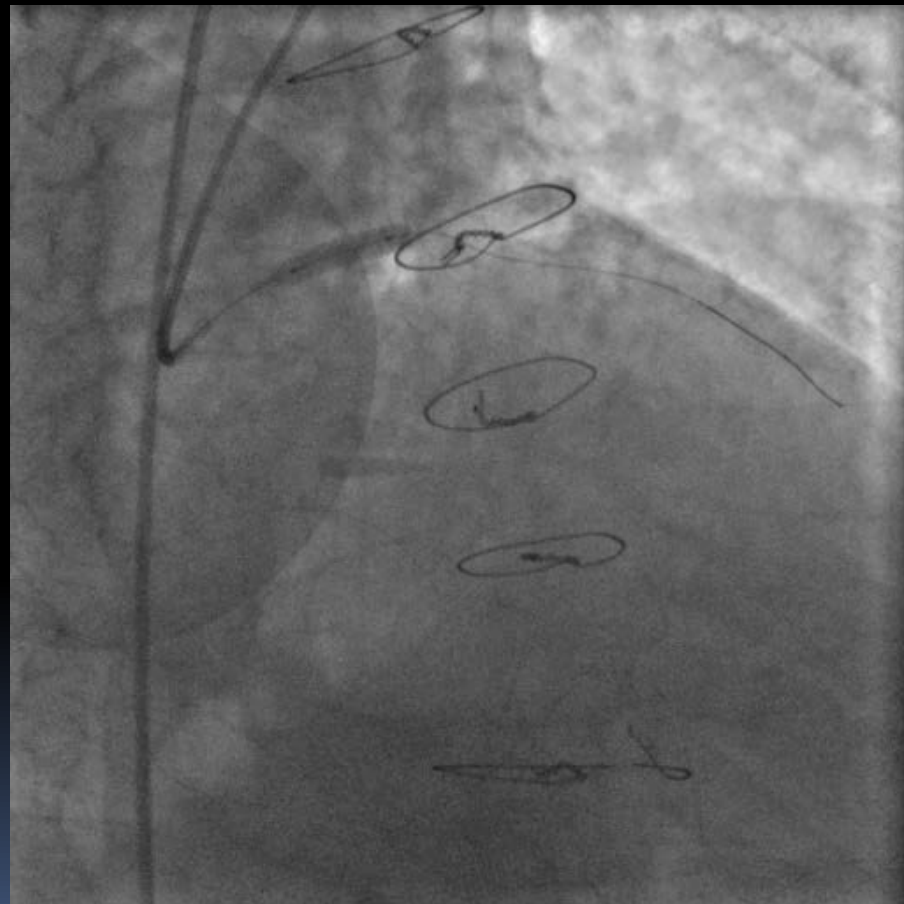
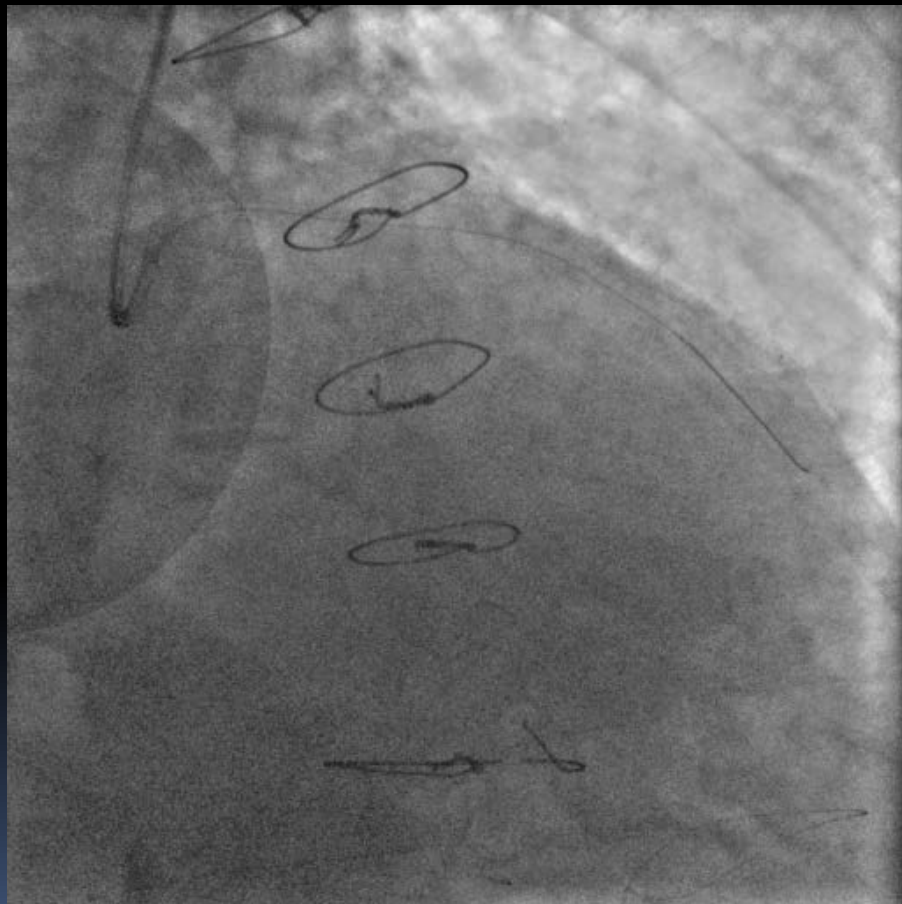
Cobalt-chrome

PLLA

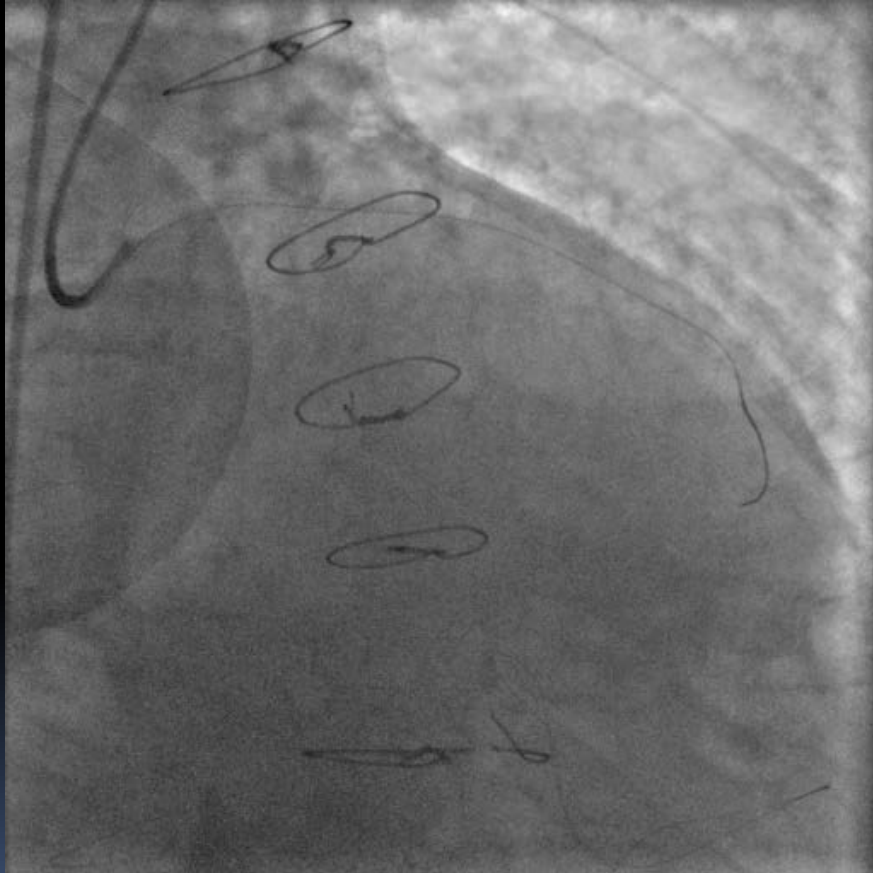
Sirolimus

PCI (VI)

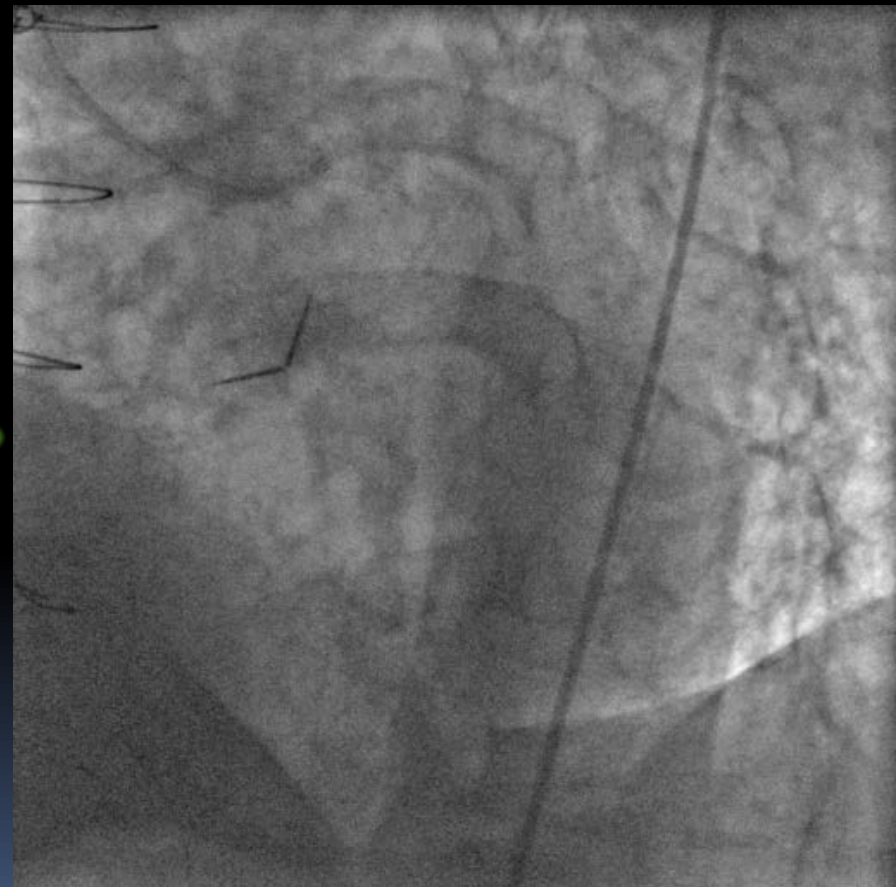
Μετά DES: POT με μπαλόνι NC 4x15mm, 20 Atm



PCI (VII)
Τελικό αποτέλεσμα.



PCI (VIII)
Τελικό αποτέλεσμα.





2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization

The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)

Authors/Task Force members: Stephan Windecker* (ESC Chairperson) (Switzerland), Philippe Kolh* (EACTS Chairperson) (Belgium), Fernando Alfonso (Spain), Jean-Philippe Collet (France), Jochen Cremer (Germany), Volkmar Falk (Switzerland), Gerasimos Filippatos (Greece), Christian Hamm (Germany), Stuart J. Head (The Netherlands), Peter Jüni (Switzerland), A. Pieter Kappetein (The Netherlands), Adnan Kastrati (Germany), Juhani Knuuti (Finland), Ulf Landmesser (Switzerland), Günther Laufer (Austria), Franz-Josef Neumann (Germany), Dimitrios J. Richter (Greece), Patrick Schauerte (Germany), Miguel Sousa Uva (Portugal), Giulio G. Stefanini (Switzerland), David Paul Taggart (UK), Lucia Torracca (Italy), Marco Valgimigli (Italy), William Wijns (Belgium), and Adam Witkowski (Poland).

Primary PCI for myocardial reperfusion in STEMI: procedural aspects (strategy and technique)

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Strategy			
Primary PCI should be limited to the culprit vessel with the exception of cardiogenic shock and persistent ischaemia after PCI of the supposed culprit lesion.	Ia	B	234,264–266
Staged revascularization of non-culprit lesions should be considered in STEMI patients with multivessel disease in case of symptoms or ischaemia within days to weeks after primary PCI.	Ia	B	235
Immediate revascularization of significant non-culprit lesions during the same procedure as primary PCI of the culprit vessel may be considered in selected patients.	Iib	B	267
In patients with continuing ischaemia and in whom PCI of the infarct-related artery cannot be performed, CABG should be considered.	Iia	C	
Technique			
Stenting is recommended (over balloon angioplasty) for primary PCI.	I	A	241,242
New-generation DES are recommended over BMS in primary PCI.	I	A	128,247,248, 268,269
Radial access should be preferred over femoral access if performed by an experienced radial operator.	Iia	A	237,238,270
Thrombus aspiration may be considered in selected patients	Iib	A	250–256,259



2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization

The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)

Authors/Task Force members: Stephan Windecker^a (ESC Chairperson) (Switzerland), Philippe Kolh^a (EACTS Chairperson) (Belgium), Fernando Alfonso (Spain), Jean-Philippe Collet (France), Jochen Cremer (Germany), Volkmar Falk (Switzerland), Gerasimos Filippatos (Greece), Christian Hamm (Germany), Stuart J. Head (The Netherlands), Peter Jüni (Switzerland), A. Pieter Kappetein (The Netherlands), Adnan Kastrati (Germany), Juhani Knuuti (Finland), Ulf Landmesser (Switzerland), Günther Lauffer (Austria), Franz-Josef Neumann (Germany), Dimitrios J. Richter (Greece), Patrick Schuete (Germany), Miguel Sousa Uva (Portugal), Giulio G. Stefanini (Switzerland), David Paul Taggart (UK), Lucia Torracca (Italy), Marco Valgimigli (Italy), William Wijns (Belgium), and Adam Witkowski (Poland).

Recommendation for the type of revascularization (CABG or PCI) in patients with SCAD with suitable coronary anatomy for both procedures and low predicted surgical mortality

Recommendations according to extent of CAD	CABG		PCI		Ref ^c
	Class ^a	Level ^b	Class ^a	Level ^b	
One or two-vessel disease without proximal LAD stenosis.	IIb	C	I	C	
One-vessel disease with proximal LAD stenosis.	I	A	I	A	107,108,160, 161,178,179
Two-vessel disease with proximal LAD stenosis.	I	B	I	C	108,135,137
Left main disease with a SYNTAX score ≤ 22.	I	B	I	B	17,134,170
Left main disease with a SYNTAX score 23–32.	I	B	IIa	B	17
Left main disease with a SYNTAX score >32.	I	B	III	B	17
Three-vessel disease with a SYNTAX score ≤ 22.	I	A	I	B	17,157,175,176
Three-vessel disease with a SYNTAX score 23–32.	I	A	III	B	17,157,175,176
Three-vessel disease with a SYNTAX score >32.	I	A	III	B	17,157,175,176

CABG = coronary artery bypass grafting; LAD = left anterior descending coronary artery; PCI = percutaneous coronary intervention; SCAD = stable coronary artery disease.

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cReferences.