

ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΑΟΡΤΟΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ

ΓΡΑΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Επεμβατικός καρδιολόγος, FSCAI
ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
EUROMEDICA-ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ



1ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ
27/6/2009 PORTO CARAS , ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

- 3-5% των ασθενών εμφανίζουν συμπτώματα κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο
- Τα επόμενα χρόνια 4-8% των ασθενών γίνονται συμπτωματικοί ετησίως
- Περίπου 50% των ασθενών με υποτροπή της στηθάγχης εμφανίζουν συμπτώματα τα πρώτα 2,5 έτη
- Στη δεκαετία μόνο το 54% των ασθενών είναι ελεύθεροι στηθάγχης



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ-ΑΙΤΙΕΣ

1.Μη πλήρη επαναιμάτωση

2.Νόσο των μοσχευμάτων

3.Εξέλιξη της νόσου στα φυσικά αγγεία



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΑΙΤΙΕΣ

ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ

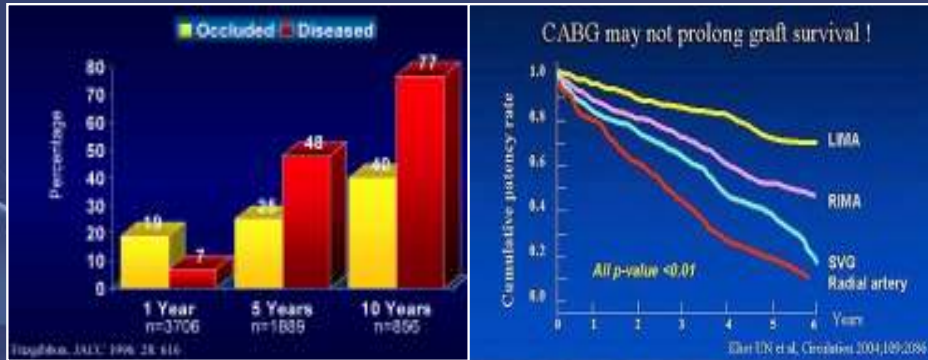
- 7% των φλεβικών μοσχευμάτων αποφράσσεται τη 1η μετεγχειρητική βδομάδα
- 1ο έτος απόφραξη 15-20% μοσχευμάτων
- 1^ο-6^ο έτος απόφραξη με ρυθμό 2% ετησίως
- 6^ο-11^ο έτος απόφραξη με ρυθμό 4% ετησίως
- Στα 11 χρόνια μόνο το 60% των μοσχευμάτων είναι βατά και από αυτά μόνο το 38% είναι ελεύθερα στενώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΑΙΤΙΕΣ

SVG Angiographic Patency



➤ Βατότητα της (ΑΡ) έως μαστικής 96% στη δεκαετία



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΦΛΕΒΙΚΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ- ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

- <1 Μήνα : Θρόμβωση
- 1 μήνα –1 έτος:ινομυώδης υπερπλασία
- >1 έτος : Αθηροσκλήρυνση



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΑΙΤΙΕΣ

ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΣΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΑΓΓΕΙΑ

- Συχνότητα 18-38% στα 5-10 έτη (στα αγγεία που δεν έχουν δεχθεί μόσχευμα)
- Ο κίνδυνος εξέλιξης είναι 3-6 φορές μεγαλύτερος στα αγγεία που έχουν δεχθεί μόσχευμα (μεγαλύτερος στα αγγεία με ανοικτό μόσχευμα)
- Συνήθως η επιδείνωση συμβαίνει κεντρικότερα του σημείου εμφύτευσης του μοσχεύματος και συνηθέστερα εξελίσσεται σε πλήρη απόφραξη



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΣΤΑ ΦΛΕΒΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

- Μικρή παρουσία επασβέστωσης
- φτωχή ανάπτυξη ή απουσία ινώδους κάψας
- συχνή παρουσία θρόμβου
- μαλακή,έκκεντρη,εύθρυπτη πλάκα



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΝΕΑ ΕΠΑΝΑΓΓΕΙΩΣΗ

ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Η απόφαση θα βασιστεί στην γνώση ότι οι ασθενείς αυτοί έχουν πολύ εκτεταμένη νόσο και ότι θα συνεχίσουν να έχουν προβλήματα και μετά την νέα επαναγγείωση



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΕ ΦΛΕΒΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

- Θνητότητα <1,5%
- Επείγουσα εγχείρηση <5%
- Εμφραγμα 7-13%
- Επαναστένωση 39-61%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

- Ηλικία του μοσχεύματος
- Μήκος της στένωσης
- Διάχυτη εκφύλιση του μοσχεύματος
- Η παρουσία αγγειογραφικά θρόμβου
- Η βαρύτητα της στένωσης
- Η παρουσία περισσότερων της μία στενώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΕ ΦΛΕΒΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

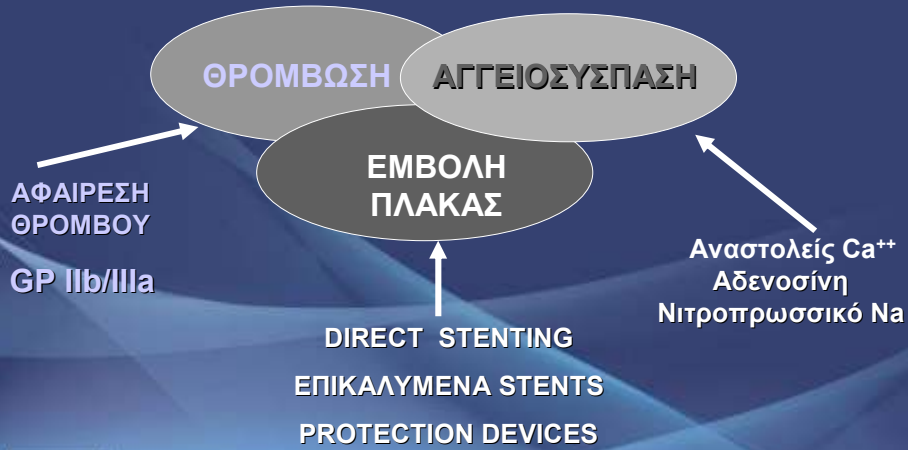
Υπάρχουν τρεις σημαντικοί περιορισμοί:

- κίνδυνος περιφερικής εμβολής
- Αυξημένη συχνότητα επαναστένωσης
- Ταχεία εξέλιξη της νόσου



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

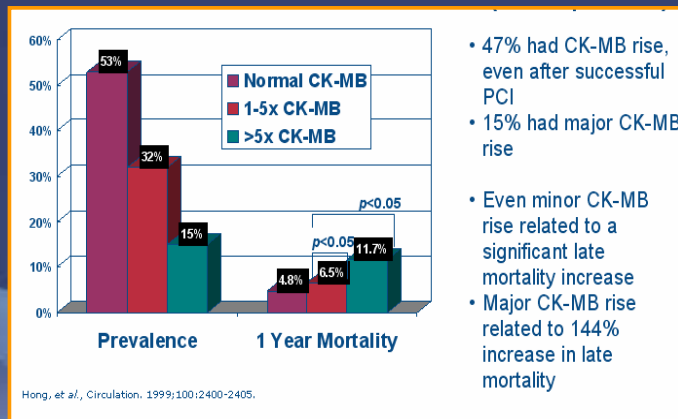
NO-REFLOW ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Embolization occurs in ~10-15% of SVG interventions and is associated with a significantly increased risk of death and MI



- 47% had CK-MB rise, even after successful PCI
- 15% had major CK-MB rise
- Even minor CK-MB rise related to a significant late mortality increase
- Major CK-MB rise related to 144% increase in late mortality

CKMB Release and Mortality (Successful PCI of 1052 SVG lesions.)



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

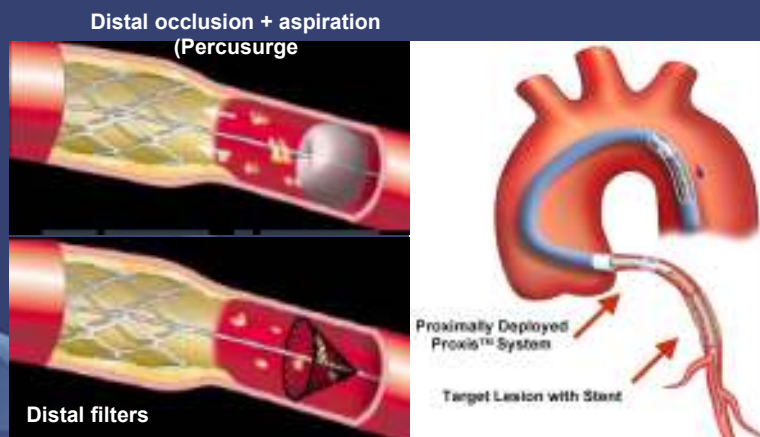
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

- Χρησιμοποίηση συσκευών προστασίας
- Τεχνικά θέματα:
 - 1.Direct stenting
 - 2.Αποφυγή μεταδιάτασης
 - 3.Μικρή πίεση έκπτυξης
 - 4.Small stent in large SVG



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Current Embolic Protection Categories

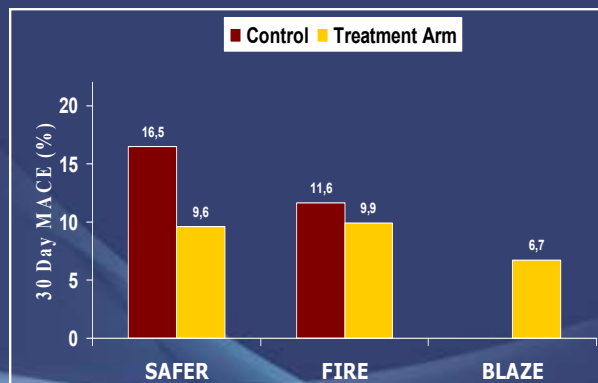


Proximal protection expands the population of patients in whom myocardial protection is feasible ie , distal lesions



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

MACE with Protection Devices



Η χρησιμοποίηση συσκευών προστασίας από περιφερικό εμβολισμό (protection devices) είναι ιδιαίτερης σημασίας κατά τη διενέργεια αγγειοπλαστικής σε φλεβικά μοσχεύματα καθώς μειώνουν τη συχνότητα περιφερικής εμβολής κατά 40-50%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

Η απευθείας τοποθέτηση ενδοστεφανιαίας πρόθεσης (Direct stenting) με χαμηλή έκπτυξη πίεσης είναι η τεχνική εκλογής εφόσον είναι εφικτό. Η χρησιμοποίηση συσκευών προστασίας είναι απαραίτητη

507 patients (672 lesions) with 12 m f/u.
229/672 lesions with direct stenting.

Direct stenting had

- Less CK MB > 4x (13.6 vs 23. p<0.12)
- Lower Maximum CK MB (9.5 vs 19.6 p<0.001)
- Less NQMI (10.7 vs 18.4 p< 0.024)
- Less TLR at 1 year (p<0.02)
- Improved EFS at 12 months

WHC: Leborgne et al. AHJ 2003;146:501-6



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Post dilatation after stenting ?

- Είναι η πιο συχνή αιτία περιφερικής εμβολής
- Να γίνεται μόνο αν παραμένει σοβαρή στένωση μετά την έκπτυξη του stent
- Να γίνεται με χρήση συσκευών προστασίας



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

GP IIb/IIIa ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΣΕ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΕ ΦΛΕΒΙΚΟ ΜΟΣΧΕΥΜΑ

GP IIb/IIIa Inhibitors and Graft PCI (n=627): Pooled Analysis of 5 RCTS (6-month death/MI/revasc)

Roffi M, et al. *Circulation* 2002;106:3063

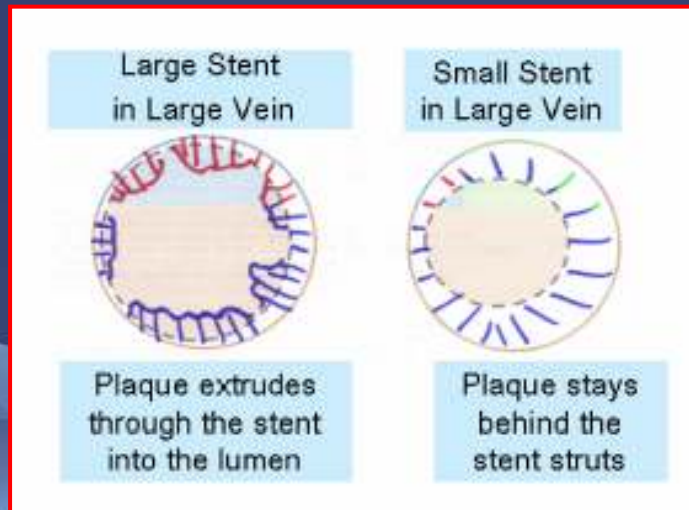


Μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την παρουσία άμεσου ή μακροχρόνιου οφέλους από τη χρήση τους κατά την αγγειοπλαστική σε φλεβικά μοσχεύματα



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Small Stent in Large SVG



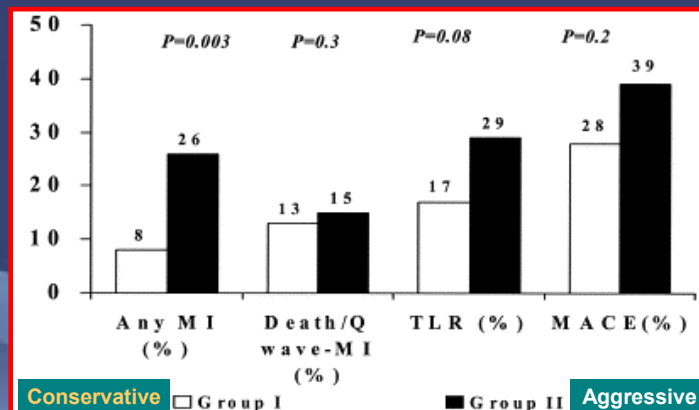
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Small Stent in Large SVG

Aggressive Treatment of SVG

226 patients with IVUS guided PCI of SVG

176 pts. stent area < than Reference Vessel Diameter and 50 pts. stent > than RVD.

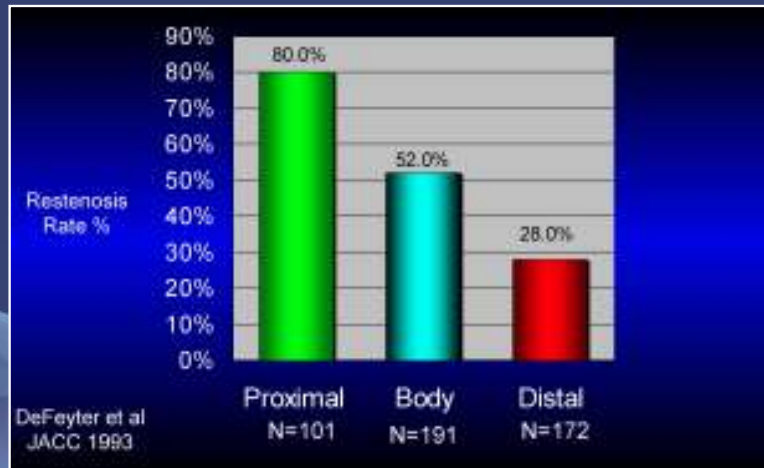


Am J of Cardiol 2004;93:963-968



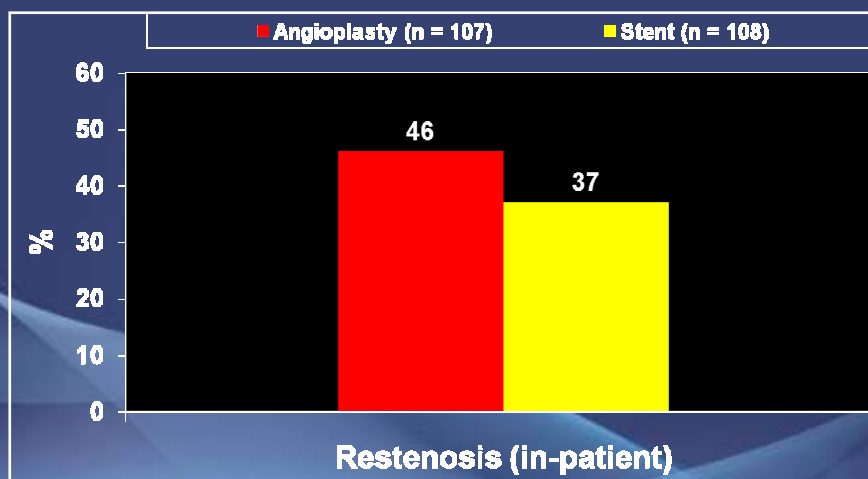
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Restenosis After SVG Balloon Angioplasty



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Restenosis at 6-Month Follow-Up of BMS in SVG



Savage M., et al., *NEJM* 1997; 337:740-47.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Restenosis after SVG PCI (stent)



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

STENTS ΣΕ ΦΛΕΒΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

- ✓ Βελτίωση των άμεσα αγγειογραφικών αποτελεσμάτων
- ✓ Ελαττώνουν την επαναστένωση και τη συχνότητα νέας επαναγγείωσης
- ✓ Δεν επιδρούν σημαντικά στην περιφερική εμβολή και το φαινόμενο no-reflow



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

TVR Rates in Retrospective Studies Comparing BMS vs. DES in SVG Lesions

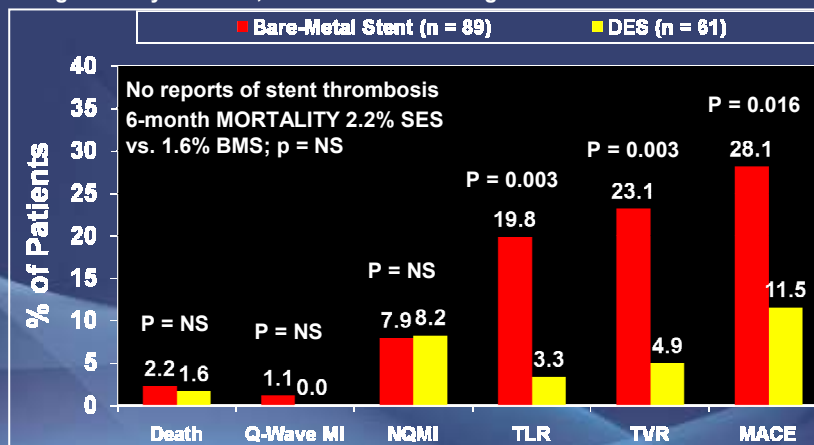
| Author (year) | Mean FU (months) | Event type | BMS (n) | BMS Event rate(%) | DES (n) | DES Event rate (%) | P | Angiographic FU (%) |
|------------------|------------------|------------|---------|-------------------|---------|--------------------|--------------|---------------------|
| Ge (2006) | 6 | TVR | 89 | 23.5 | 61 | 4.9 | 0.003 | 70% |
| Lee (2006) | 9.1±2.1 | TVR | 84 | 37 | 138 | 10 | 0.035 | 30% DES, 67% BMS |
| Chu (2006) | 12 | MACE* | 57 | 18 | 48 | 21 | 0.84 | No routine FU angio |
| Hoffman (2007) | 6 | TLR* | 60 | 22 | 60 | 6 | 0.04 | 78% DES, 85% BMS |
| Wehrle (2007) | 12 | TVR | 26 | 34.6 | 13 | 7.7 | 0.12 | 100% |
| Ellis (2007) | 12 | TVR | 175 | 11.8 | 175 | 6.8 | 0.14 | No routine FU angio |
| Minutello (2007) | 20 | TVR | 50 | 38 | 50 | 15.3 | 0.03 | No routine FU angio |
| Applegate (2007) | 6 | TVR | 37 | 21.6 | 38 | 5.3 | 0.047 | 100% |
| Applegate (2007) | 32 (26.5-36) | TVR | 37 | 38 | 38 | 34 | 0.74 | 100% |
| Bansal (2008) | 33 | TVR | 72 | 38 | 37 | 35 | 0.47 | No routine FU angio |

*No detailed information on TVR was available for these studies.

Modified after Brilakis ES et al. Catheter Cardiovasc Interv 2008;72:815-818

Outcomes Through 6 Months

Significantly less TLR, TVR and MACE through 6 months with DES vs. BMS

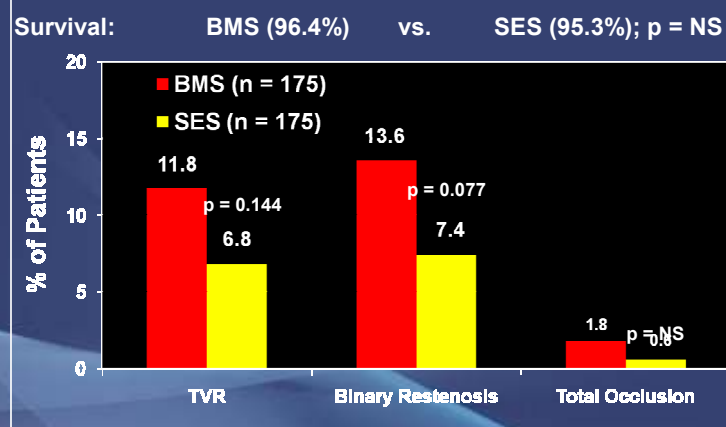


Ge L., et al., *J Am Coll Cardiol* 2005;45:989-94.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

1 Year Outcomes



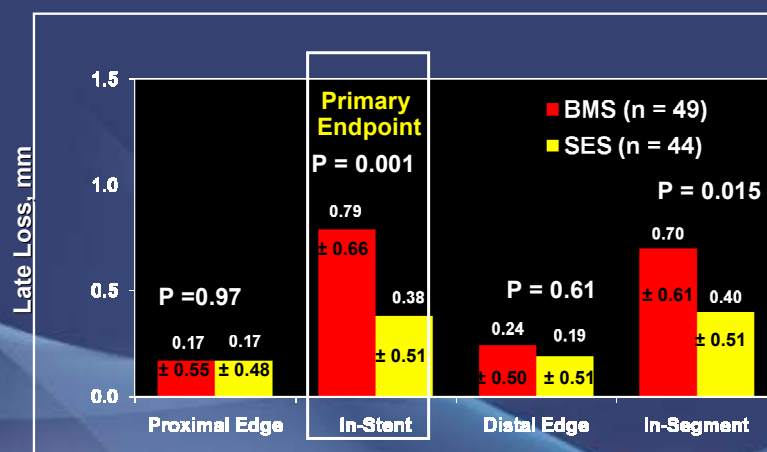
Trend for less TVR (11.8 vs. 6.8; p = 0.17) and binary restenosis (13.6 vs. 7.4%; p = 0.077)



Ellis S., et al., *J Invasive Cardiol* 2007;19:404-09.

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

PRISC TRIAL: Late Loss at 6-Month Follow-Up

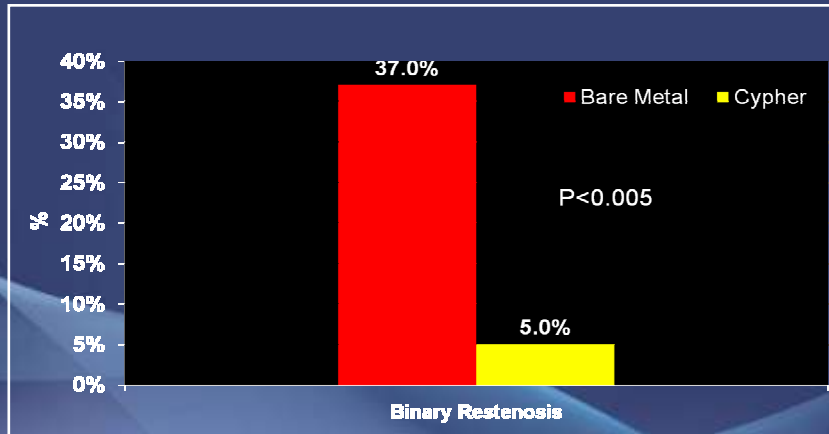


Vermeersch P., et al., *J Am Coll Cardiol* 2006;48:2423-31.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

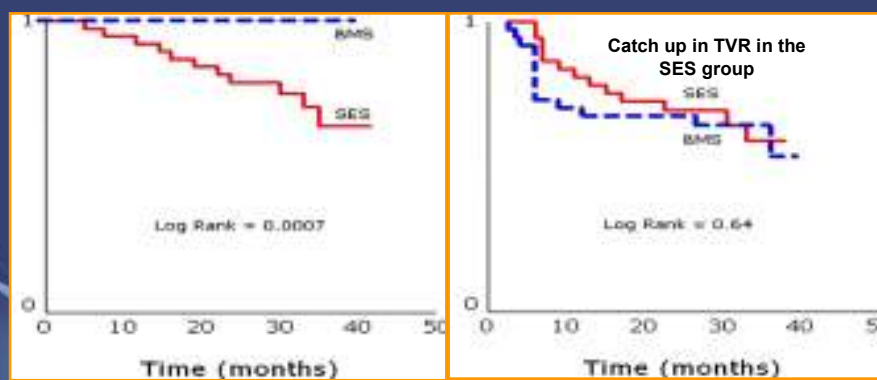
PRISC TRIAL: Binary Restenosis



J Am Coll Cardiol. 2006;48:2423-2432

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Sirolimus-Eluting Stenting* in Diseased SVGs: The Reduction of Restenosis In SVGs with Cypher (Delayed- RRISC) Trial



32 mo median f/U
 11 deaths in SES group 0 deaths in BMS
 5 of the deaths (1 VLST, 3 sudden deaths, and 1 death after redo CABG for restenosis) possibly related to SES



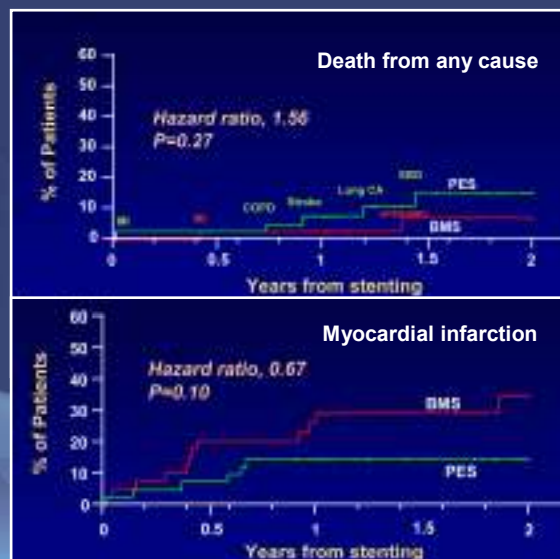
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

SOS: Patient flow



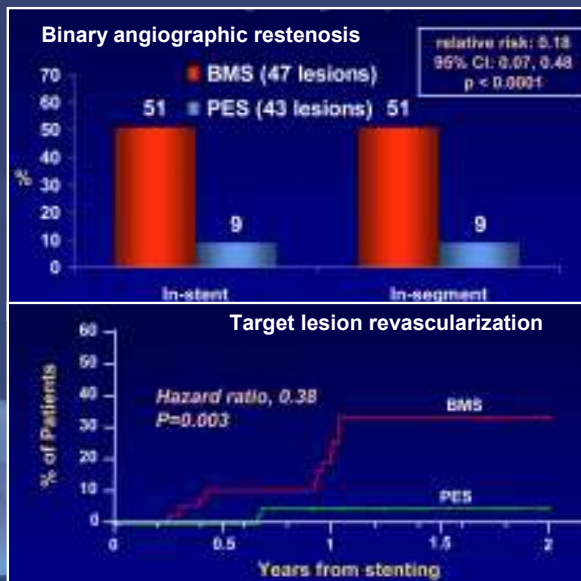
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

THE SOS TRIAL



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

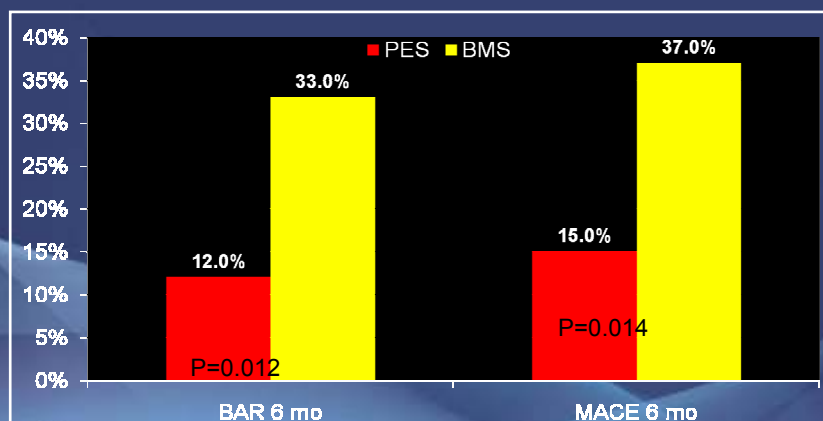
THE SOS TRIAL



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Implantation of PES in SVG

60 consecutive patients with 65 lesions in SVG treated with PES and compared with 60 SVG lesion Rx with BMS



Hoffman. Heart 2007;93:331-4



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

DES ΣΕ ΦΛΕΒΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

- ✓ Η χρησιμοποίηση των DES στα φλεβικά μοσχεύματα είναι κλινικά αποτελεσματική και ασφαλής με μείωση της συχνότητας επαναστένωσης
- ✓ Ωστόσο δεν συνοδεύεται από σημαντική διαφορά στα κλινικά συμβάματα στο 1ο έτος, πιθανόν λόγω της ταχείας εξέλιξης της νόσου σε άλλα σημεία (non-TLR)
- ✓ Είναι απαραίτητες μεγαλύτερες τυχαιοποιημένες μελέτες με μεγαλύτερη περίοδο παρακολούθησης για να μελετηθεί επαρκώς η αποτελεσματικότητα των DES σε αυτή τη δύσκολη ομάδα ασθενών.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΦΛΕΒΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ: Ταχύτατη εξέλιξη της αθηροσκλήρυνσης στα φλεβικά μοσχεύματα.

- Η εμφάνιση ισχαιμικών συμβαμάτων κατά το 1ο έτος συσχετίζεται με την υπεύθυνη βλάβη στα 2/3 των ασθενών
- Μετά τους 12 μήνες τα συμβάματα συσχετίζονται με μετρίου βαθμού στενώσεις που δεν αντιμετωπίστηκαν
- Ακόμα και σε ασθενείς χωρίς επαναστένωση η επιβίωση χωρίς συμβάματα ήταν μόνο 29%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΤΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΜΑΤΩΝ(ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ)

| Στένωση | Συμβάματα |
|---------|-----------|
| 41-50% | 45% |
| 31-41% | 18% |
| <31% | 2% |

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΤΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΤΡΟΠΗΣ ΜΕΤΑ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

S.Ellis AJC
1997;79:1460-64

| Στένωση | Συμβάματα |
|---------|-----------|
| >75% | 44% |
| 50-75% | 27% |
| 40 -50% | 19% |



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Επιπρόσθετες βλάβες ενδιάμεσης βαρύτητας θα πρέπει επίσης να αντιμετωπίζονται ?



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

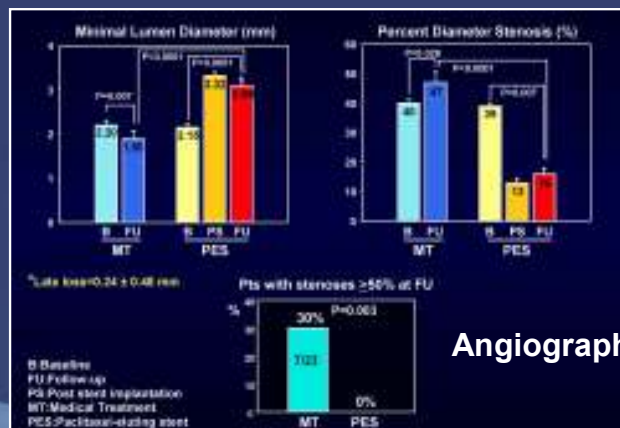
THE VELETI (moderate VEin graft LEsion stenting with the Taxus stent and Intravascular ultrasound) TRIAL

To determine the efficacy and safety of sealing moderate non significant SVG lesions with paclitaxel-eluting stents to prevent SVG atherosclerosis progression



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

THE VELETI TRIAL



Angiographic Data

Η εξέλιξη της αθηροσκλήρυνσης ήταν πολύ ταχεία στους ασθενείς με φαρμακευτική αγωγή και στους 12 μήνες αυτό οδήγησε σε σοβαρή στένωση ή απόφραξη του μοσχεύματος στο 30% των ασθενών έναντι 0% στους ασθενείς με PES



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

THE VELETI TRIAL

Cumulative incidence of MACE

| Variable | Medical Treatment | Pacitaxel-eluting stent | P value |
|--|-------------------|-------------------------|---------|
| Patients with MACE | 8 (30%) | 8 (11%) | 0.08 |
| Death | 0 | 8 | - |
| Myocardial infarction | 1 (4%) | 2 (3%) | 1.00 |
| Revascularization | 8 (30%) | 4 (5%) | 0.08 |
| Patients with MACE related to the target I-III | 8 (19%) | 1 (2%) | 0.09 |
| Death | 0 | 8 | - |
| Myocardial infarction | 1 (3%) | 1 (2%) | 1.00 |
| Revascularization | 8 (19%) | 8 | 0.010 |

Η αντιμετώπιση ενδιάμεσης βαρύτητας στενώσεων σε φλεβικά μοσχεύματα με τοποθέτηση PES συνδυάστηκε με μικρότερη συχνότητα επαναγγείωσης έναντι της φαρμακευτικής αγωγής (19% έναντι 0%) και μείζονων καρδιακών συμβαμάτων (19% έναντι 3%)



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Επιπρόσθετες βλάβες ενδιάμεσης βαρύτητας θα πρέπει επίσης να αντιμετωπίζονται ?

Η μελέτη VELETI έδειξε ότι η αντιμετώπιση ενδιάμεσης βαρύτητας στενώσεων σε φλεβικά μοσχεύματα με τοποθέτηση DES είναι ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για την πρόληψη εξέλιξης της νόσου στα φλεβικά μοσχεύματα (ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ)



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΙΤΙΑ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΗΣ (ΥΠΟΤΡΟΦΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟΥΣΠΡΩΤΟΥΣ ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ CABG) :

- Παρουσία αθηρώματος περιφερικά της αναστόμωση.
- Στο σημείο της περιφερικής αναστόμωσης (intimal hyperplasia, τεχνικό λάθος). Η πιο συχνή αιτία
- Στένωση της υποκλειδίου κεντρικότερα της ΙΜΑ
- Μεγάλος μη απολινωμένος κλάδος της ΙΜΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΕ ΕΣΩ ΜΑΣΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ

128 ασθενείς (63% αναστομωτικές στενώσεις, 16,8% στομιακές)

L.Gruberg JACC 2000;35:944-948

Επιτυχής 97%

Θνητότητα(νοσοκ) 0,6%

Θνητότητα 1 έτους 4,4%

TLR 1 έτους 7,7%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

DES versus BMS for IMA lesions

Records of 69 consecutive patients who underwent stenting of the IMA from 2001 to 2004 were reviewed and analyzed

Non Randomized

Sirolimus Eluting Stent
N =30

BMS
N=39

The in-hospital and 6-month clinical outcomes were recorded and compared



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Clinical follow-up at 1 Year following PCI to IMA lesion BMS Versus DES

| Event, n (%) | BMS | DES | p Value |
|--------------------------|---------------|---------------|---------|
| 6-month follow-up | n = 30 | n = 39 | |
| Death | 2 (5.1%) | 2 (6.7%) | 1.0 |
| Myocardial infarction | 0 | 1 (3.3%) | 0.43 |
| Q-wave | 2 (5.1%) | 4 (1.3%) | 0.39 |
| Non-Q-wave | | | |
| TVR | 4 (10%) | 1 (3.3%) | 0.38 |
| TVR MACE | 6 (15.4%) | 3 (10%) | 0.72 |
| Late thrombosis | 0 | 0 | - |



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

CORONARY SUBCLAVIAN STEAL SYNDROME

➤ Η παρουσία σοβαρής στένωσης στην υποκλειδίο αρτηρία προκαλεί ελάττωση της ροής στην έσω μαστική αρτηρία (ή ακόμα και αναστροφή της ροής σαν φαινόμενο υποκλοπής) με πρόκληση ισχαιμίας και επανεμφάνιση συμπτωμάτων μετά από αορτοστεφανιαία παράκαμψη.

➤ Η πρώτη περιγραφή του συνδρόμου έγινε το 1974. Σε διάφορες αγγειογραφικές και κλινικές σειρές ασθενών με αορτοστεφανιαία παράκαμψη η συχνότητα στένωσης στην υποκλειδίο αρτηρία κυμαίνεται μεταξύ 0.5% και 1.1%.

➤ Η εμφάνιση συμπτωμάτων κατά τα πρώτα 2 έτη μετά από την εγχείρηση είναι ενδεικτικό παρουσίας της στένωσης κατά τη στιγμή της εγχείρησης.

➤ Σε ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή ασθενείς με υποτροπή συμπτωμάτων μετά από την εγχείρηση θα πρέπει να ελέγχεται η υποκλειδίο αρτηρία κατά τη στιγμή του καθετηριασμού.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΕ ΣΤΕΝΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΟΚΛΕΙΔΙΟΥ ΑΡΤΗΡΙΑΣ

Η αντιμετώπιση των στενώσεων της υποκλειδίου αρτηρίας συνδυάζεται με πολύ καλά άμεσα και μακροχρόνια αποτελέσματα με υψηλά ποσοστά βατότητας

| Author | n | Immediate success | 30-d Neuro | Author | Period | n | Restenosis rate | Patency 3-5 year |
|--|-----|-------------------|------------|-----------|--------|-----|-----------------|------------------|
| AbuRahma – 2007 <i>J Endovasc Ther</i> 2007;10:698-704 | 121 | 98% | 0% | De Vries | 93-03 | 110 | 11% | 89% |
| De Vries – 2006 <i>JVS</i> 2006;41:16-23 | 110 | 93% | 4% | Bates | 93-02 | 91 | 17% | 72-86% |
| Bates – 2004 <i>CJG</i> 2004;31:9-17 | 91 | 97% | 1.1% | Eidkhil | 94-02 | 89 | 5% | 78% |
| Sheiban – 2000 <i>Int J Cardiovasc Med</i> 2000;3:231-236 | 25 | 100% | 0.0% | Amor | 94-02 | 89 | 18% | 75% |
| Henry – 1999 <i>JVVS</i> 1999;8:33-41 | 113 | 91% | 0.9% | Sullivan | 93-97 | 66 | 4.5% | 84% |
| Sullivan – 1998 <i>AVS</i> 1998;29:1399-1404 | 68 | 94% | 0.0% | Motarjeme | 90-95 | 151 | | 93% |



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ

- ✓ Αυξημένη διεγχειρητική θνητότητα(3-7%) και νοσηρότητα(3-11%)
- ✓ Λιγότερη βελτίωση των συμπτωμάτων
- ✓ Μειωμένη βατότητα στην 5-ετία (65% για τα φλεβικά μοσχεύματα και 88% για την έσω μαστική)
- ✓ Πιο ηλικιωμένα άτομα με συνυπάρχουσες παθήσεις
- ✓ Κίνδυνος τραυματισμού βατών μοσχευμάτων (ιδιαίτερα της έσω μαστικής)
- ✓ Ελλειψη εναλλακτικών μοσχευμάτων



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Η επανεγχείρηση για αντιμετώπιση ισχαιμίας μη κατανομής του προσθίου κατιόντος κλάδου δεν προσφέρει οφέλη όσον αφορά την επιβίωση



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ Η ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ CABG

- Ισοδύναμη συνολική επιβίωση
- Η αγγειοπλαστική προσφέρει **χαμηλότερη ενδονοσοκομειακή θνητότητα και νοσηρότητα** με αντάλλαγμα λιγότερο πλήρη επαναγγείωση και μεγαλύτερη ανάγκη για μελλοντικές επεμβάσεις επαναγγείωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ Η ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ

Η επιλογή θα βασιστεί

1. Σε κλινικά κριτήρια (ηλικία, συνυπάχουσες παθήσεις, έκταση ισχαιμίας, επιμολύνσεις τραύματος, πρόσφατη ή όχι επέμβαση)

2. Αγγειογραφικά δεδομένα (βατή ΙΜΑ, έκταση νόσου, κλάσμα εξώθησης, θέση των στενώσεων, πρόσβαση από τα φυσικά αγγεία)

3. Προτίμηση του ασθενούς



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Ο καλύτερος τρόπος για να διατηρηθεί η βατότητα της μείζονος σαφηνούς φλέβας είναι να την αφήσουμε στο πόδι



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1η

**LIMA Grafts Last Forever
(But Subclavian Arteries
Don't)**



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ασθενής ηλικίας 78 ετών προσήλθε για διενέργεια στεφανιογραφίας μετά από πρόσφατη νοσηλεία για ασταθή στηθάγχη.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Αορτοστεφανιαία παράκαμψη πρό 6 ετών (LIMA-LAD, SVG-RCA, SVG-CX)

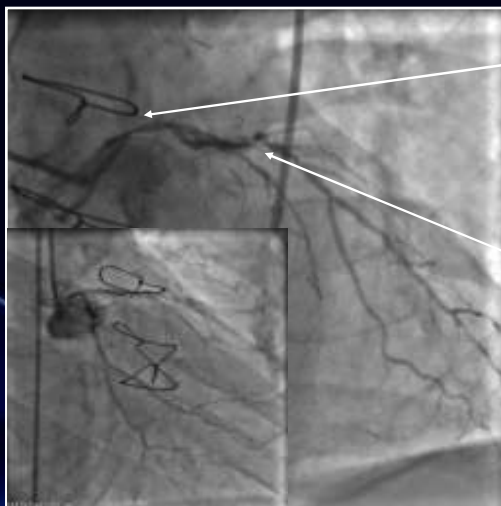
Σακχαρώδης διαβήτης

Υπέρταση



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Σοβαρή στένωση στο στόμιο του στελέχους.

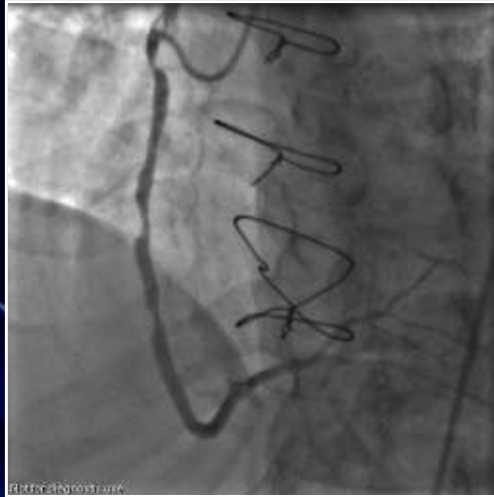
Πλήρη απόφραξη του προσθίου κατιόντος κλάδου.

Σοβαρή στένωση στη περισπώμενη αρτηρία



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Φλεβικό μόσχευμα προς τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία διάχυτα αθηρωματικό με πολλαπλές εξακολουθητικές στενώσεις.

Απόφραξη του φλεβικού μοσχεύματος προς την περισπώμενη αρτηρία



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

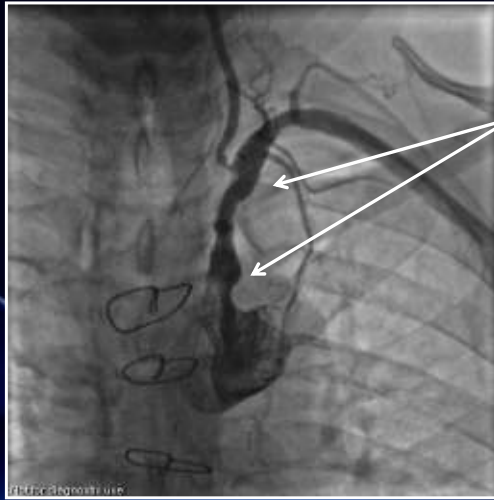


Βατή αριστερή έσω μαστική αρτηρία στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Σοβαρή στένωση στην υποκλείδιο αρτηρία (Κλίση πίεσης 40 mmHg)

Φυσιολογική λειτουργικότητα της (AP) κοιλίας



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

1. ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ

2. ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ

Διάνοιξη της υποκλειδίου αρτηρίας για βελτίωση της ροής στην έσω μαστική,

Αγγειοπλαστική με DES στο στόμιο του στελέχους και το φλεβικό μόσχευμα προς τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

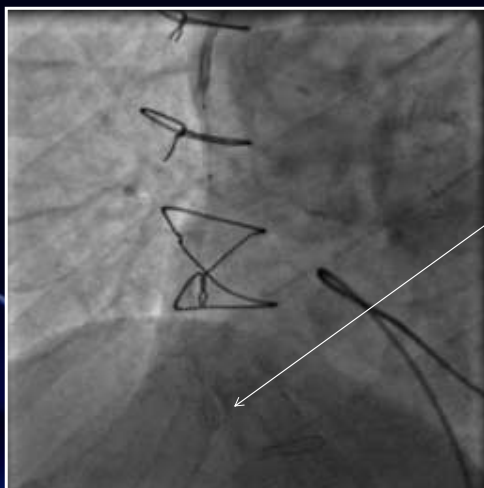


Τελικό αποτέλεσμα μετά την τοποθέτηση stent στην αριστερή υποκλειδιά αρτηρία.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

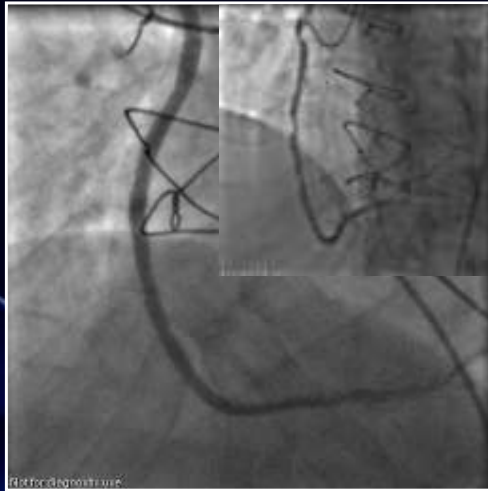


Οδηγός καθετήρας: AR 2.0SH
Χρησιμοποίηση συσκευής προστασίας FILTERWIRE



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ



Τελικό αποτέλεσμα μετά την επανακατασκευή του φλεβικού μοσχεύματος προς τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία με απευθείας τοποθέτηση (direct stenting) επικαλυμμένων ενδοστεφανιαίων προθέσεων (Cypher 3.0X33, 3.0X33, 3.5X23mm, stent length 89mm)



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ



Οδηγός καθετήρας: Q4 SH
Οδηγό σύρμα: Runthrough

Τελικό αποτέλεσμα μετά την τοποθέτηση Cypher 2.5X28mm, 2.75X28mm (stent length 56mm)

Ο ασθενής παραμένει ασυμπτωματικός στους 19 μήνες παρακολούθησης.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2η

Prior CABG allows you to try things you might not otherwise want to



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ασθενής ηλικίας 81 ετών προσήλθε για διενέργεια στεφανιογραφίας μετά από πρόσφατη νοσηλεία για ασταθή στηθάγχη.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Αορτοστεφανιαία παράκαμψη πρό 7 ετών (SVG σε RCA, LAD, D1, CX)

Σακχαρώδης διαβήτης

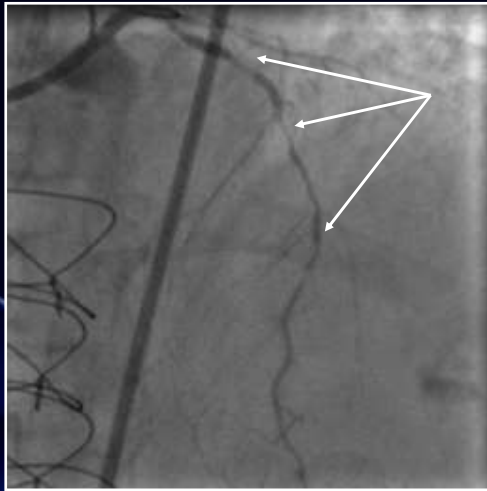
Υπέρταση

Logistic Euroscore 28.15%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Πρόσθιος κατιόντας κλάδος
πολλαπλές κριτικές στένωσεις
μέχρι το 3ο τριτημόριο του

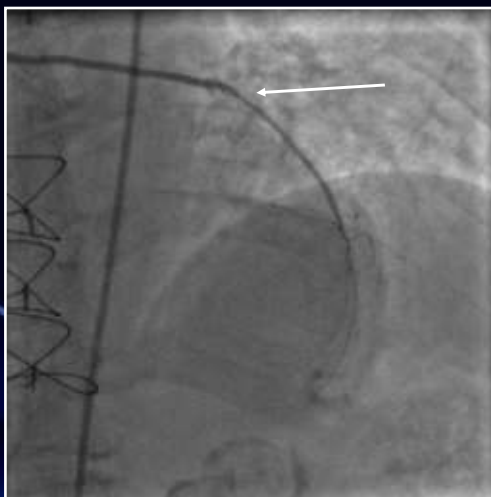
Απόφραξη του διαγωνίου κλάδου

Φλεβικό μόσχευμα στον πρόσθιο
κατιόντα κλάδο αποφραγμένο.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

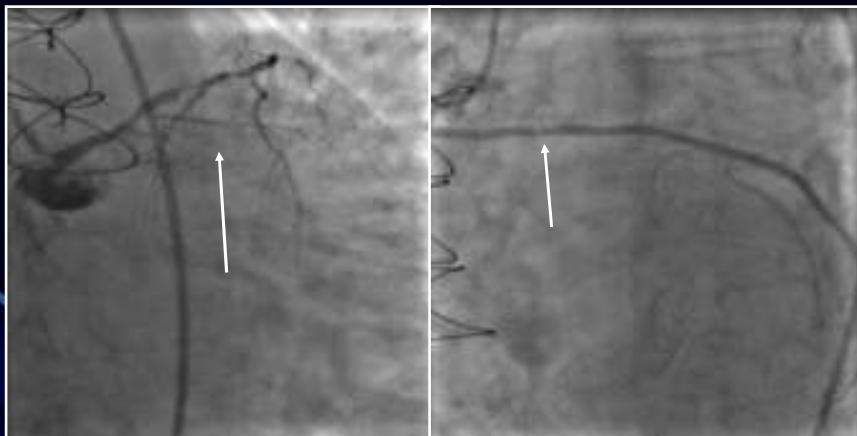


Φλεβικό μόσχευμα στο διαγώνιο
κλάδο με κριτική στένωση στο
φυσικό αγγείο (λεπτό αγγείο)
αμέσως μετά την περιφερική
αναστόμωση



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Περισπώμενη αρτηρία με πλήρη απόφραξη στην έκφυση της

Φλεβικό μόσχευμα στην περισπώμενη με κριτική στένωση στο 1ο τριτημόριο



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



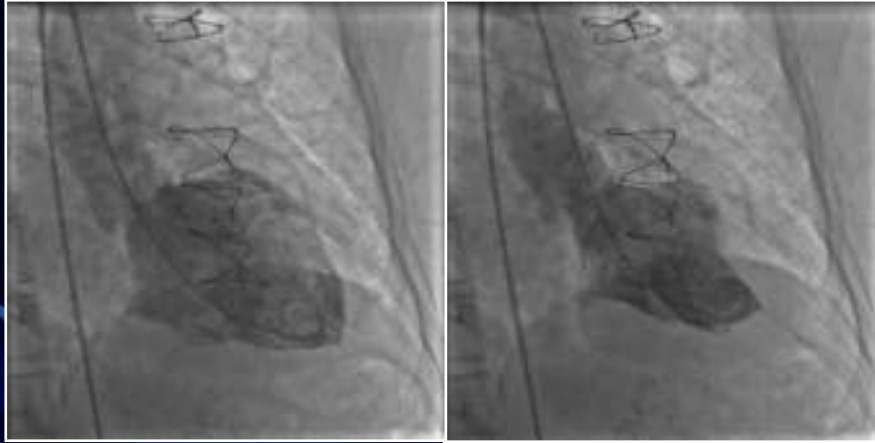
Δεξιά στεφαναία πλήρη απόφραξη στο 1ο τριτημόριο

Βατό φλεβικό μόσχευμα στη δεξιά στεφαναία αρτηρία



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Οριακές διαστάσεις της (AP) κοιλίας με υποκινησία προσθιοπλαγίου τοιχώματος και EF 40-45%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

1.ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ

2.ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ

Επανακατασκευή του προσθίου κατιόντος κλάδου με DES

PCI στα SVG-D1 , SVG-Cx).

Logistic Euroscore 28.15%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΣΘΙΟ ΚΑΤΙΟΝΤΑ ΚΛΑΔΟ



Οδηγός καθετήρας: AR II SH

Οδηγό σύρμα: Runthrough

Προδιάταση με μπαλόνι
Avita NM 2.0X15mm

Τοποθέτηση 4 ενδοστεφανιαίων
πρόθεσεων **Cypher** 2.25X28mm,
2.5X33mm, 2.75X33mm, 3.013mm
(stent length 107mm)

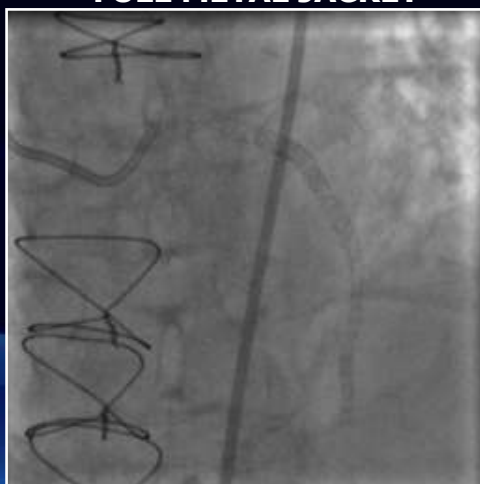
Μεταδιατάσεις με Quantum
2.75X15mm και 3.0X15mm
στις 22 Atm



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

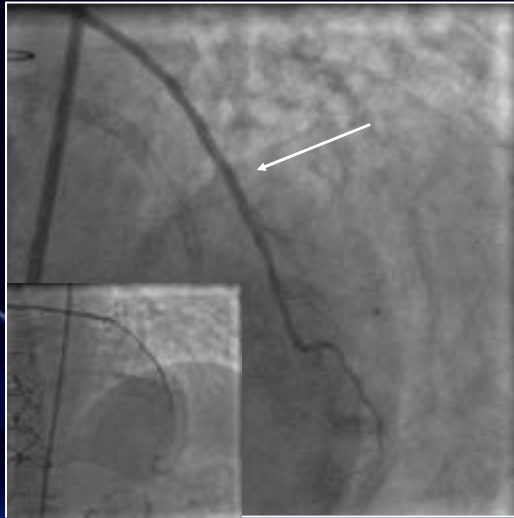
ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΣΘΙΟ ΚΑΤΙΟΝΤΑ ΚΛΑΔΟ

FULL METAL JACKET



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΟ SVG-D1



Οδηγός καθετήρας: AR II SH

Οδηγό σύρμα: Runthrough

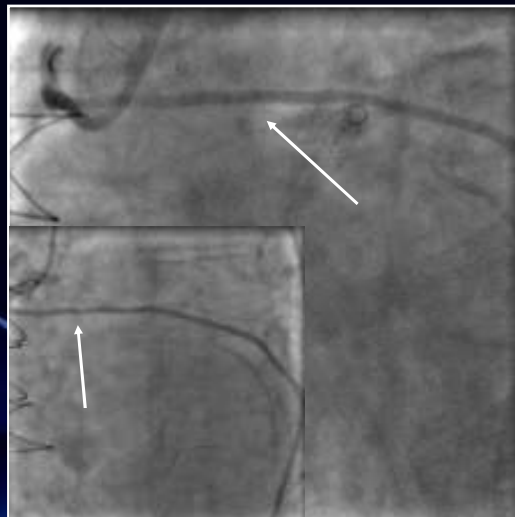
Προδιάταση με μπαλόνι Avita
NM 2.0X15mm

Τοποθέτηση ενδοστεφανιαίας
πρόθεσης **Cypher 2.25X23mm**



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΟ SVG-Cx



Οδηγός καθετήρας: AR II SH

Οδηγό σύρμα: Runthrough

Απευθείας τοποθέτηση
ενδοστεφανιαίας πρόθεσης
Cypher 2.25X28mm
(Direct stenting)



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3η

**Once in a while prior CABG
turns your world upside
down/backwards**



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ασθενής ηλικίας 64 ετών προσήλθε για διενέργεια στεφανιογραφίας μετά από πρόσφατη νοσηλεία για ασταθή στηθάγχη.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

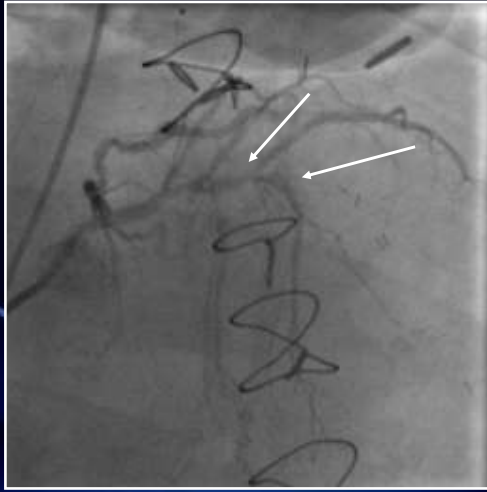
- Αορτοστεφανιαία παράκαμψη το 1987 και 1991
- Αορτοστεφανιαία παράκαμψη το 1996 (SVG-LAD, SVG-CX)
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Υπέρταση
- Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια
- 3 φορές γαστρορραγία από ασπιρίνη

Logistic Euroscore 29.90%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

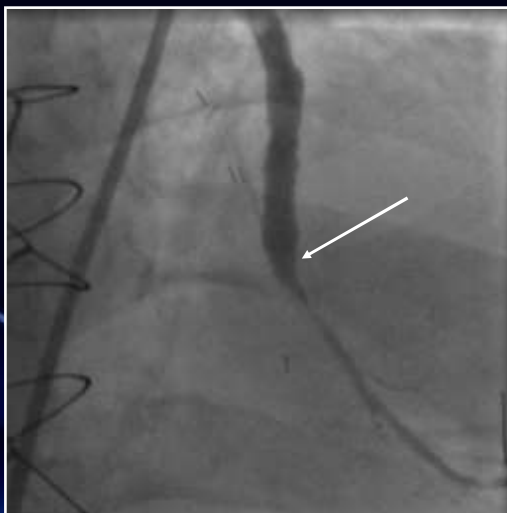


Πρόσθιος κατιόντας κλάδος με κριτική στένωση στο διχασμό με τον 2ο διαγώνιο κλάδο και πλήρη απόφραξη αμέσως μετά



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

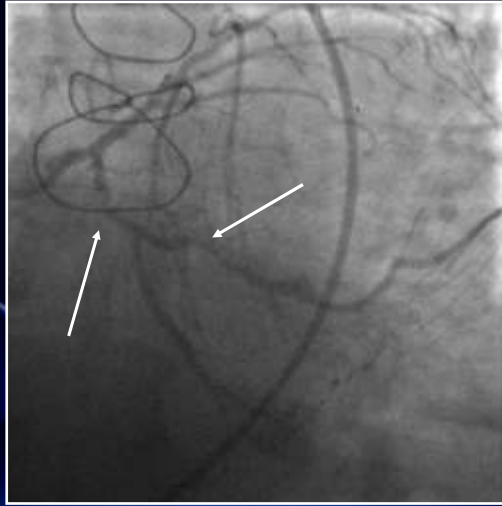


Φλεβικό μόσχευμα στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο βατό διάχυτα αθηρωματικό με κριτική στένωση αμέσως μετά την περιφερική αναστόμωση



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

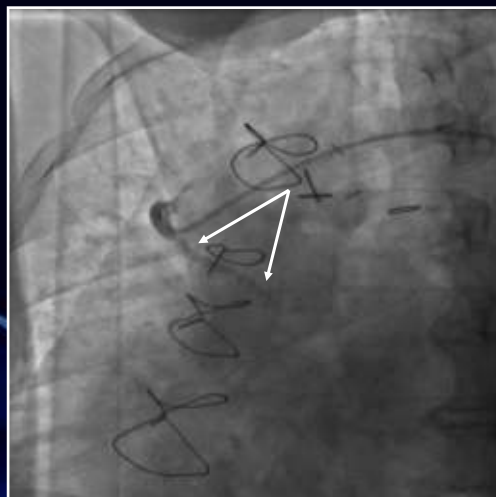


Περισπώμενη αρτηρία έντονα επασβεστωμένη με παρουσία επιμήκους στένωσης στο διχασμό προς τον αμβλύ επιχείλιο κλάδο



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

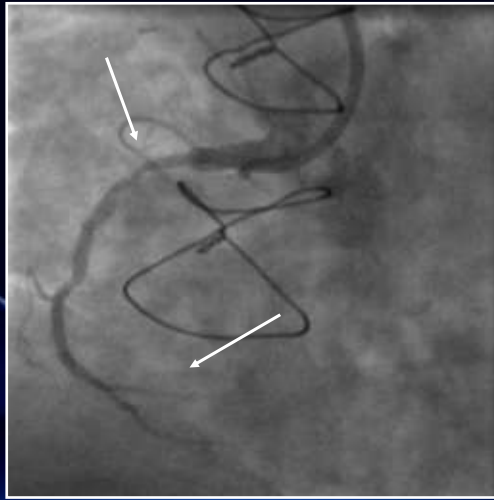


Φλεβικό μόσχευμα στην περισπώμενη αρτηρία αποφραγμένο



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



Δεξιά στεφανιαία αρτηρία με κριτική στένωση στο 1ο τριτημόριο και πλήρη απόφραξη μετά την έκφυση ενός ευμεγέθους οξέος επιχειλίου κλάδου

Δεν ανευρέθη βατό μόσχευμα προς τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



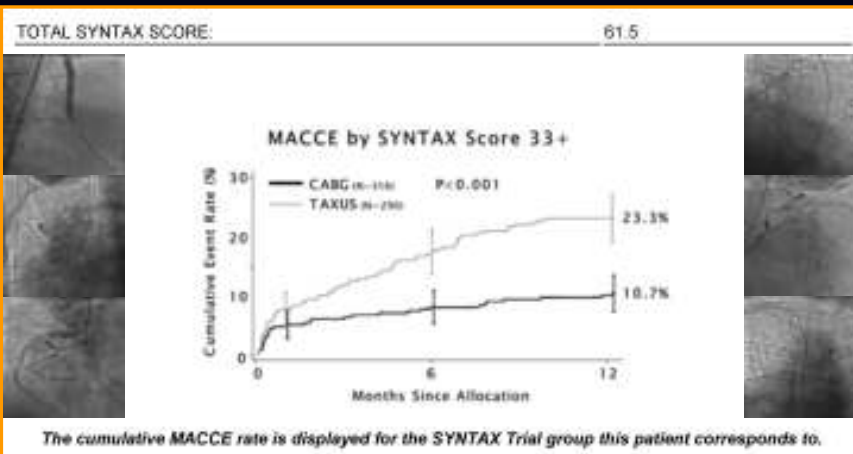
Αριστερή έσω μαστική αρτηρία αποφραγμένη στο 1ο τριτημόριο

Διάταση της (AP) κοιλίας με υποκινησία προσθιοπλαγίου και κάτω τοιχώματος και EF 30%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

1.ΕΠΑΝΕΓΧΕΙΡΗΣΗ (4η φορά)

2.ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ

- Αγγειοπλαστική στη κεντρική στένωση της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας
- στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο διαμέσου του φλεβικού μοσχεύματος
- στη βλάβη διχασμού της περισπώμενης αρτηρίας (φυσικό αγγείο)

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΜΟΙ ΓΙΑ PCI

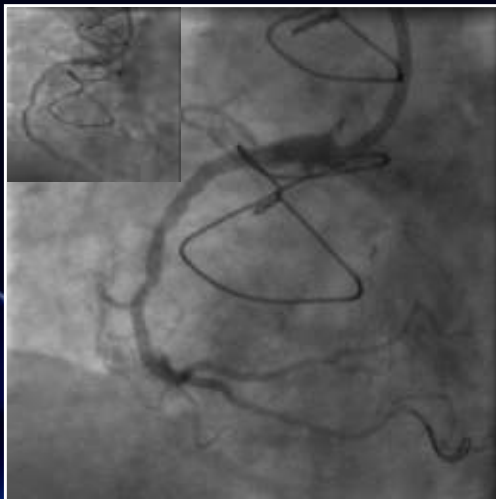
- 1.Είδος stent και αντιαιμοπεταλιακή αγωγή
- 2.Εντονη επασβέστωση του αγγείου.

Logistic Euroscore 29.90%



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΗ ΔΕΞΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ



Οδηγός καθετήρας: **XBRCA SH**

Οδηγό σύρμα: **BHW**

Προδιάταση με μπαλόνι **Avita NM 2.5X20mm**

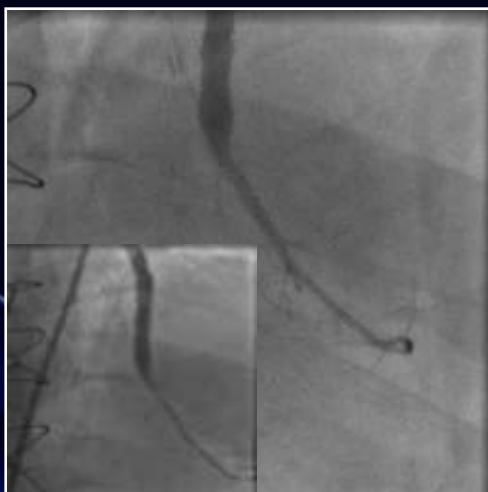
Τοποθέτηση ενδοστεφανιαίας
πρόθεσης **Genous 2.75X23mm**

Μεταδιατάσεις με μπαλόνι
Durastar 3.0X15mm στις **22 Atm**



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΣΘΙΟ ΚΑΤΙΟΝΤΑ ΚΛΑΔΟ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ



Οδηγός καθετήρας: **XBRCA SH**

Οδηγό σύρμα: **BHW**

Προδιάταση με μπαλόνι **Avita NM 2.0X15mm**

Τοποθέτηση ενδοστεφανιαίας
πρόθεσης **Genous 2.5X18mm**

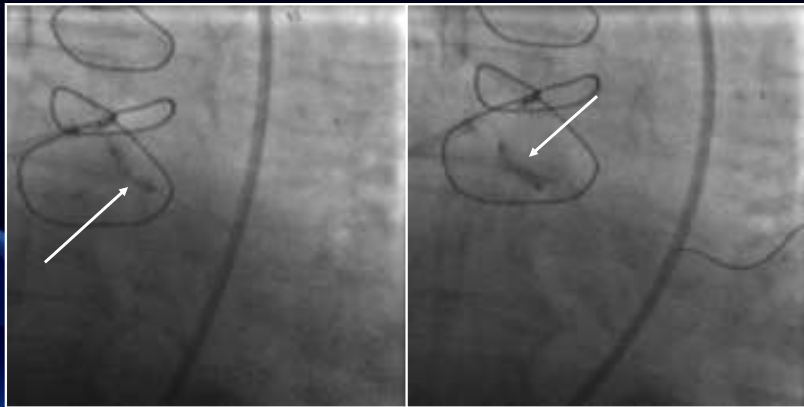
Μεταδιατάσεις με μπαλόνι
Durastar 2.75X10mm στις **20 Atm**



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

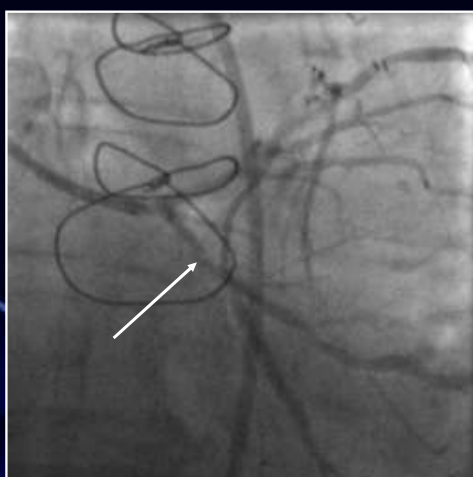
ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑ

Προδιάταση με μπαλόνι Sapphire 2.5X15mm, Angiosculpt 2.5X10mm, Durastar 2.75 X10mm στις 22 Atm χωρίς να καταστεί δυνατή η διάνοιξη της κεντρικής βλάβης.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑ

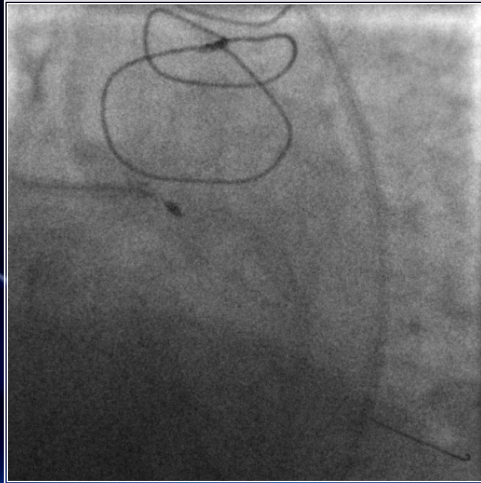


Αποτέλεσμα μετά τις αρχικές διαστολές με παραμονή σημαντικής στένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑ

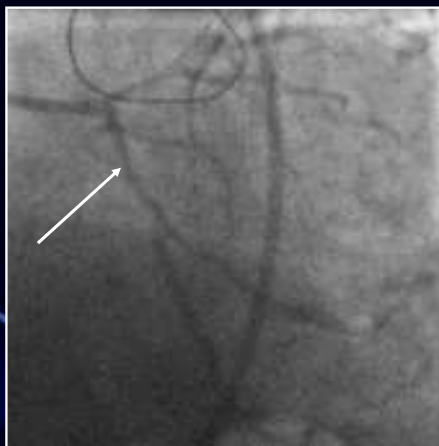


Διενέργεια περιστροφικής
αθηρεκτομής (ROTABLATOR)
με burr 1.5mm

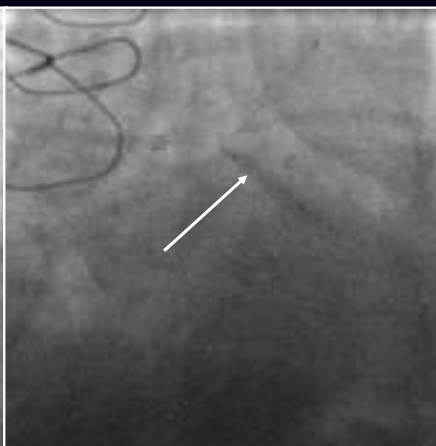


ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑ



Αποτέλεσμα μετά το
Rotablator

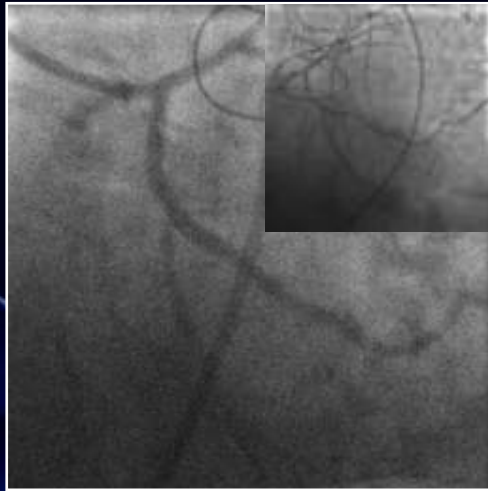


Διαστολές με μπαλόνι Anita NM
2.5X20mm στις 14 Atm



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΣΠΩΜΕΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑ



Τοποθέτηση 3 ενδοστεφανιαίων προθέσεων **Genous 2.75X23mm, 2.75X18mm, 2.75X13mm (length 54mm)**

Μεταδιατάσεις με μπαλόνι **Durastar 3.0X15mm** στις **20 Atm**

Η πορεία του ασθενούς ήταν ομαλή και παραμένει ασυμπτωματικός **3 μήνες** μετά.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Clinical Decision Making *Medicine is the ART of "Balance"*



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ