



1^ο Βορειοελλαδικό Επεμβατική Καρδιολογία

Καρδιολογικό Συνέδριο

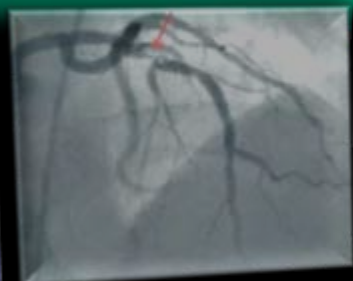
Χ. Στεφανάδης



Επεμβατική Καρδιολογία



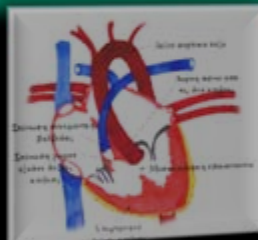
Στεφανιαία Νόσος



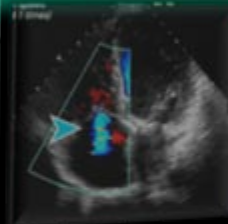
Καρδιακή Ανεπάρκεια



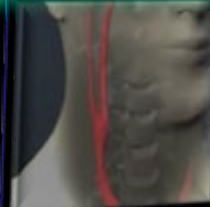
Συγγενείς καρδιοπάθειες



Βαλβιδοπάθειες



Περιφερικά αγγεία



Υπέρταση



Άλλες εφαρμογές





Στεφανιαία Νόσος

- Επικαλυμμένα stent (DES)
- Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)
- Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία
- Νέες τεχνολογίες
- Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας
- Συμπεράσματα



Στεφανιαία Νόσος

- *Επικαλυμμένα stent (DES)*
- Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)
- Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία
- Νέες τεχνολογίες
- Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας
- Συμπεράσματα

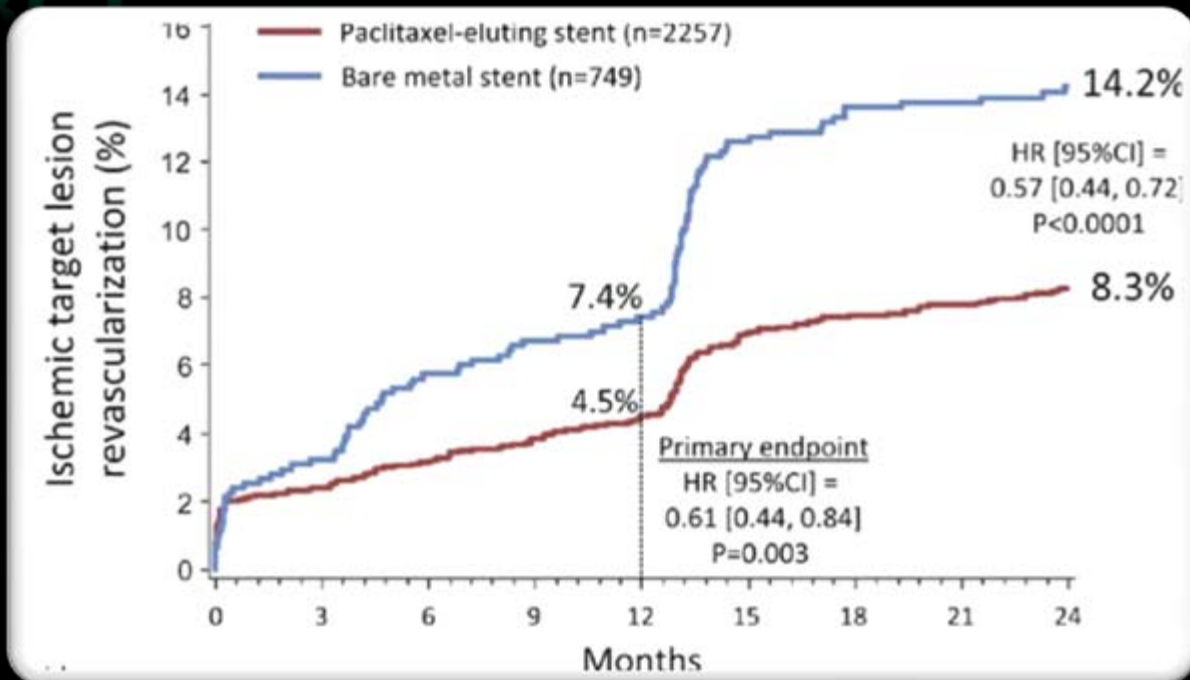


DES vs BMS

Μελέτη HORIZONS AMI

RCT

n= 3006 STEMI pts
randomly assigned to
receive PES or BMS
fu 2 yrs



Η πρωτογενής αγγειοπλαστική με τοποθέτηση DES με πακλιταξέλη επέφερε σημαντική μείωση της ανάγκης επαναιμάτωσης της ένοχης αρτηρίας συγκριτικά με την τοποθέτηση μεταλλικών stent, στα 2 χρόνια (από 14,2% σε 8,3% - $p < 0,0001$).



Στεφανιαία Νόσος

- Επικαλυμμένα stent (DES)
- *Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)*
- Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία
- Νέες τεχνολογίες
- Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας
- Συμπεράσματα

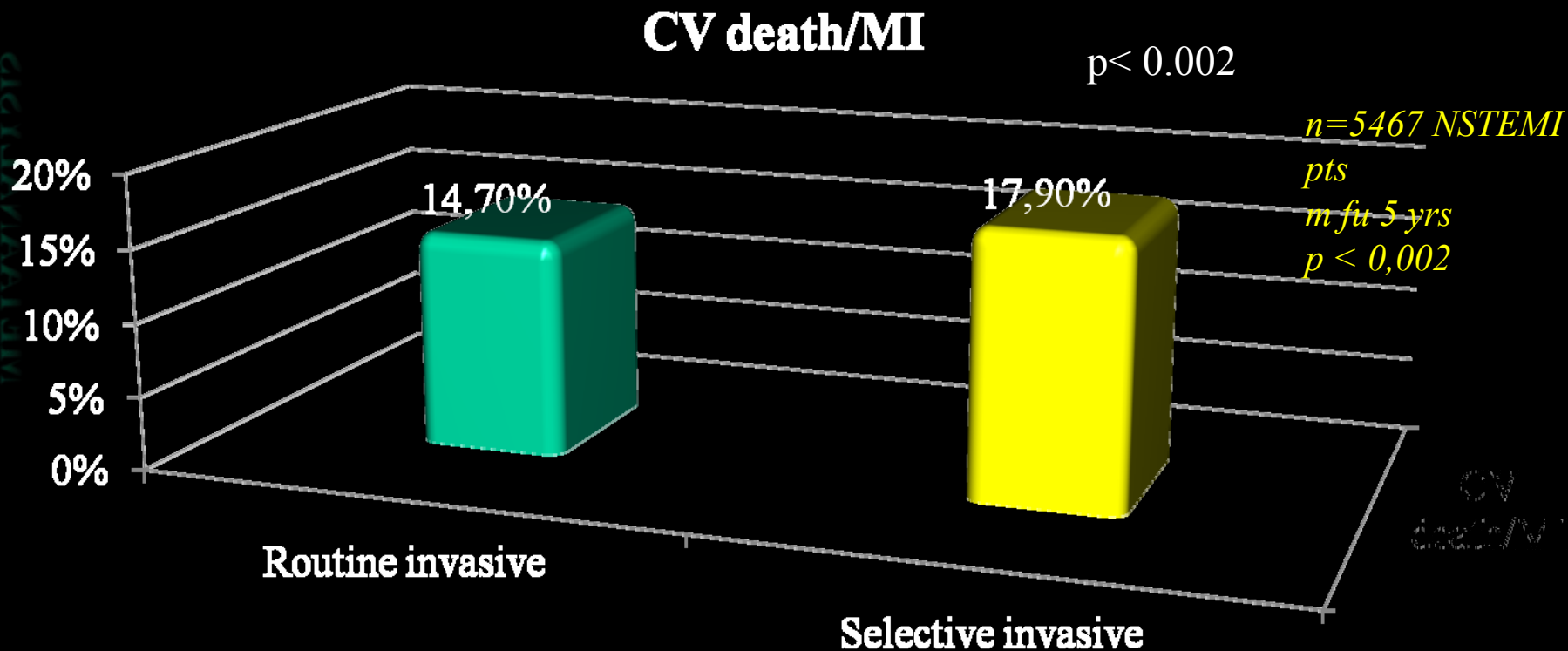


NSTEMI



επεμβατική αντιμετώπιση σε όλους ;

METAANALYSIS



Η επίπτωση των καρδιαγγειακών συμβάντων στα 5 έτη ήταν σημαντικά μικρότερη στην ομάδα των ασθενών με NST οξύ στεφανιαίο σύνδρομο που υποβλήθηκαν ανεξαρτήτως σε αγγειοπλαστική συγκριτικά με αυτούς που είχαν επιλεκτική αντιμετώπιση.



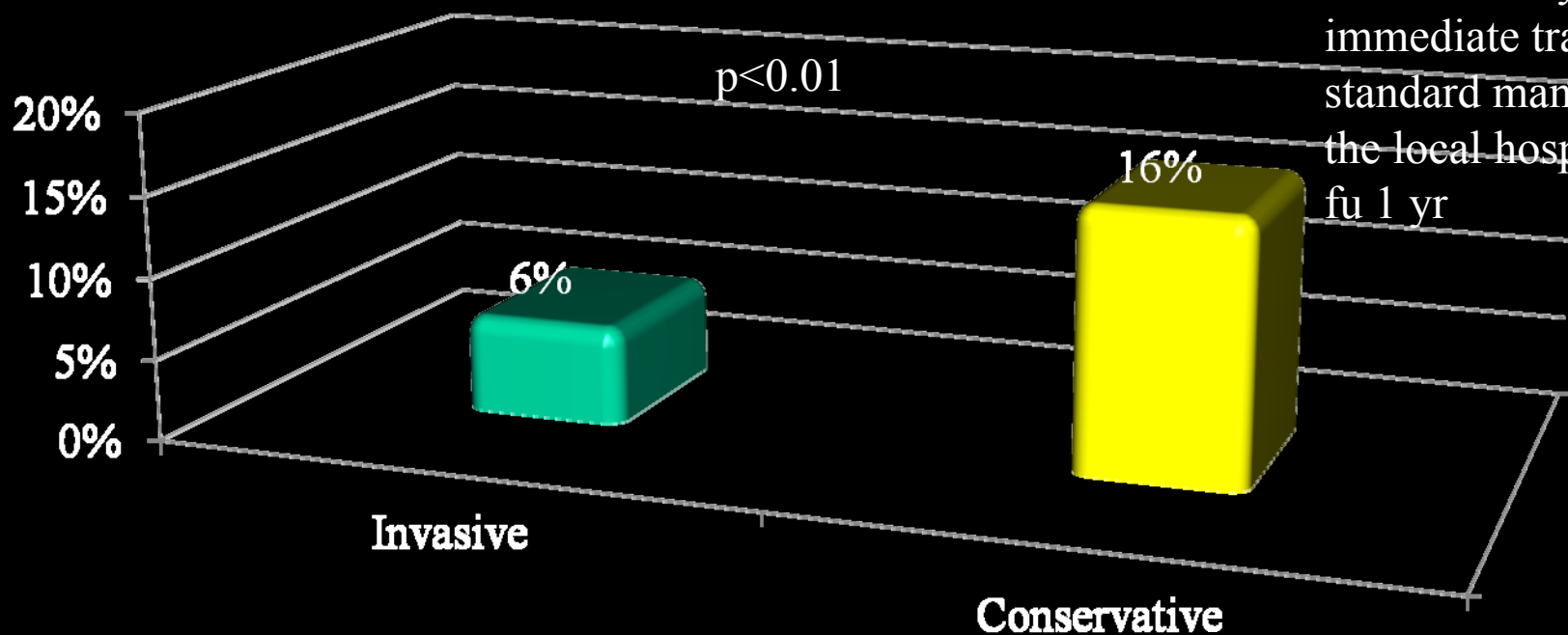
PCI μετά τη θρομβόλυση

NORDISTEMI trial



RCT

Death/MI/stroke at 1 year



n=266 STEMI pts who received thrombolysis and randomly assigned to immediate transfer or to standard management in the local hospitals fu 1 yr

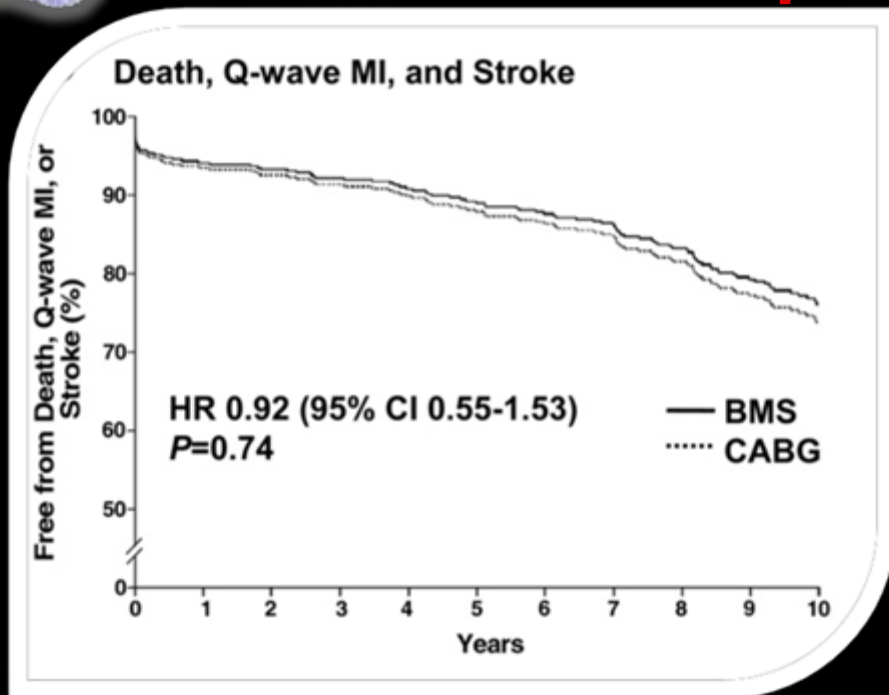
Η επίπτωση των καρδιαγγειακών συμβάντων στο 1 έτος ήταν μειωμένη σε ασθενείς με OEM που υποβλήθηκαν σε PCI μετά τη θρομβόλυση συγκριτικά με αυτούς που ακολούθησαν συντηρητική αγωγή.



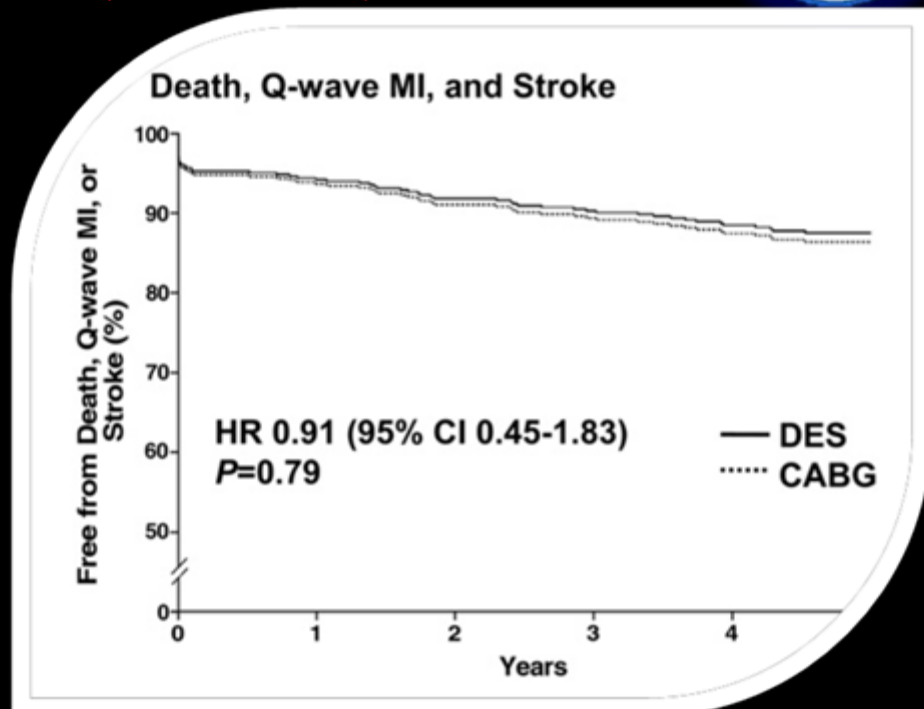
REGISTRY

Νόσος στελέχους

Μελέτη ASAN-MAIN



10-year clinical FU of 350 pts with unprotected LMCA who underwent PCI with BMS (n=100) or CABG (n=250)



5-year clinical FU of 395 pts with unprotected LMCA who underwent PCI with DES (n=176) or CABG (n=219)

Σε ασθενείς με νόσο στελέχους, η αγγειοπλαστική με μεταλλικά ή επικαλυμμένα stent επέφερε παρόμοια ποσοστά μειζόνων συμβαμάτων (θάνατος, OEM, AEE) μακροπρόθεσμα (στα 10 & 5 έτη αντίστοιχα) συγκριτικά με την χειρουργική επαναιμάτωση.

Park DW J Am Coll Cardiol 2010;56:1366-75



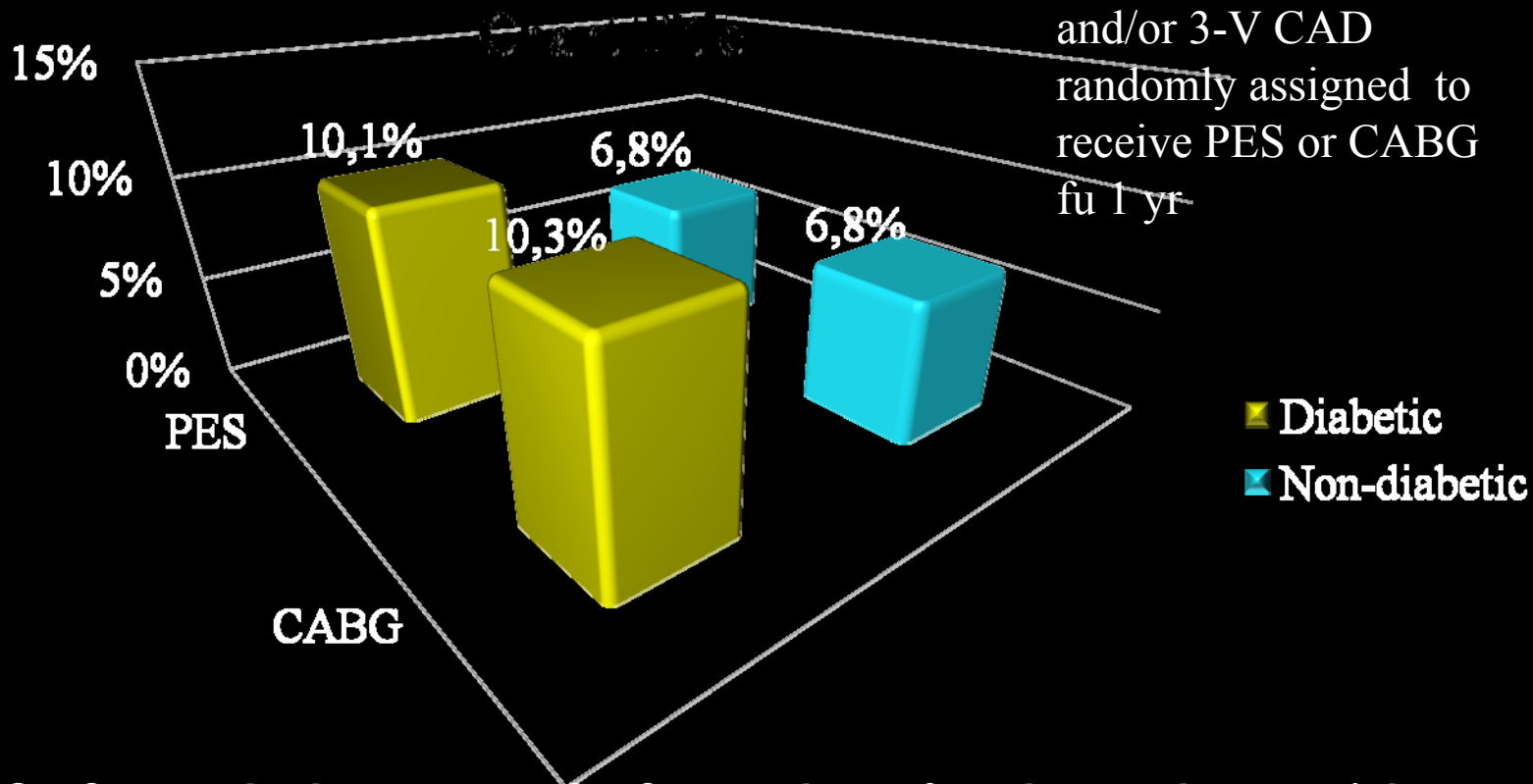
Νόσος στελέχους/3 αγγείων

Μελέτη SYNTAX



RCT

n= 855 pts with LM
and/or 3-V CAD
randomly assigned to
receive PES or CABG
fu 1 yr



Τόσο σε μη διαβητικούς όσο και σε διαβητικούς ασθενείς με νόσο στελέχους ή/και τριών αγγείων, η αγγειοπλαστική με επικαλυμμένα stent επέφερε παρόμοια ποσοστά μειζόνων συμβαμάτων (θάνατος, OEM, AEE) στο 1 έτος συγκριτικά με την χειρουργική επαναιμάτωση.

Banning AP et al, J Am Coll Cardiol 2010;55:1067–



Τα μειονεκτήματα των DES

- *Αντίδραση στο πολυμερές (χρονία φλεγμονή, ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, αντίδραση υπερευαισθησίας)*
- *Όψιμη θρόμβωση*



Η απάντηση της Επεμβατικής Καρδιολογίας



Στεφανιαία Νόσος

- Επικαλυμμένα stent (DES)
- Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)
- *Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία*
- Νέες τεχνολογίες
- Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας
- Συμπεράσματα



Κλοπιδογρέλη :φόρτιση στο αιμοδυναμικό εργαστήριο

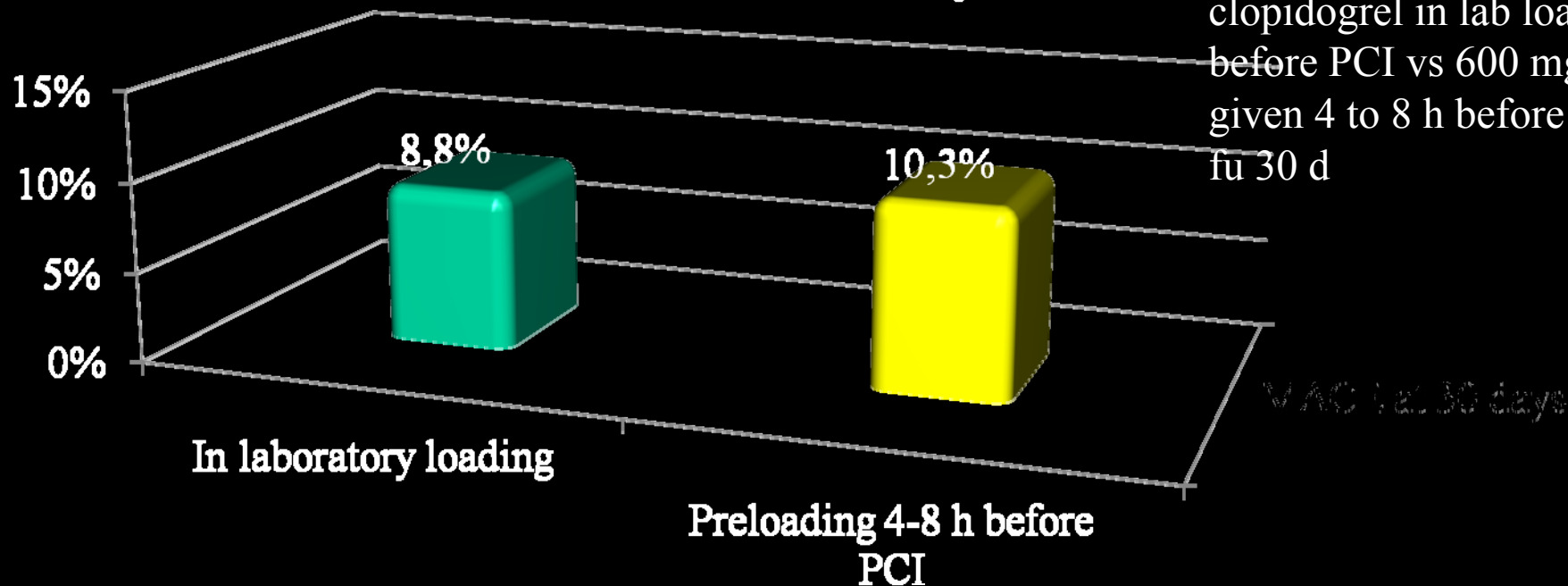


RCT

Μελέτη *ARMYDA-5 PRELOAD*

n=409 PCI pts who
received 600 mg
clopidogrel in lab loading
before PCI vs 600 mg
given 4 to 8 h before PCI
fu 30 d

MACE at 30 days



Οι ασθενείς που έλαβαν φόρτιση με κλοπιδογρέλη 600 mg στο αιμοδυναμικό εργαστήριο είχαν παρόμοια επίπτωση καρδιαγγειακών συμβάντων στις 30 ημέρες με αυτούς που έλαβαν τη φόρτιση 4-8 ώρες προ της αγγειοπλαστικής.



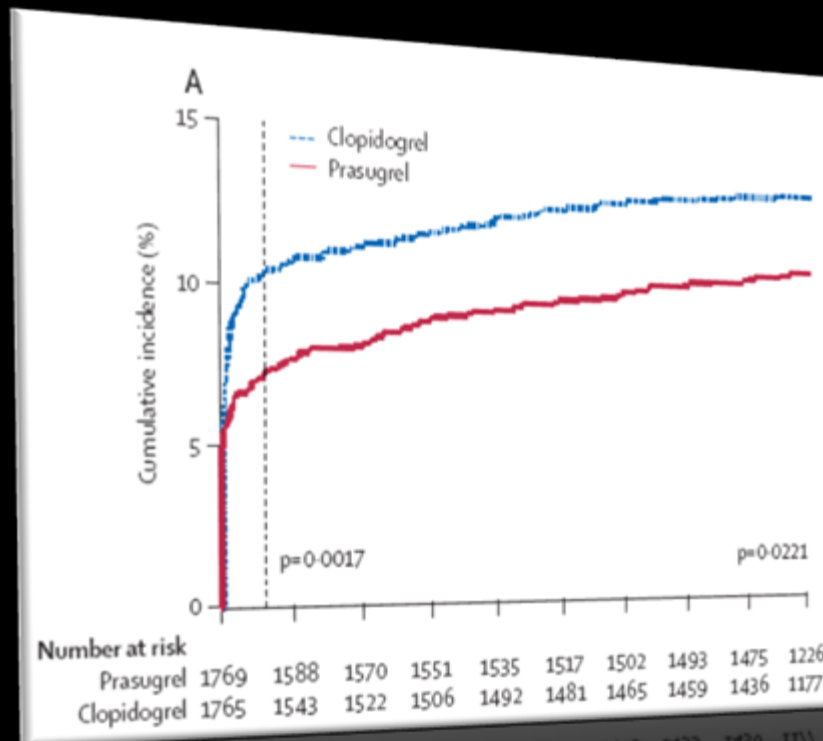
Μελέτη TRITON TIMI 38

Μείζονα συμβάματα μετά από PCI σε OEM $n=3534$

fU 450d



πρασουγκρέλη



Επίπτωση καρδιαγγειακών συμβάντων

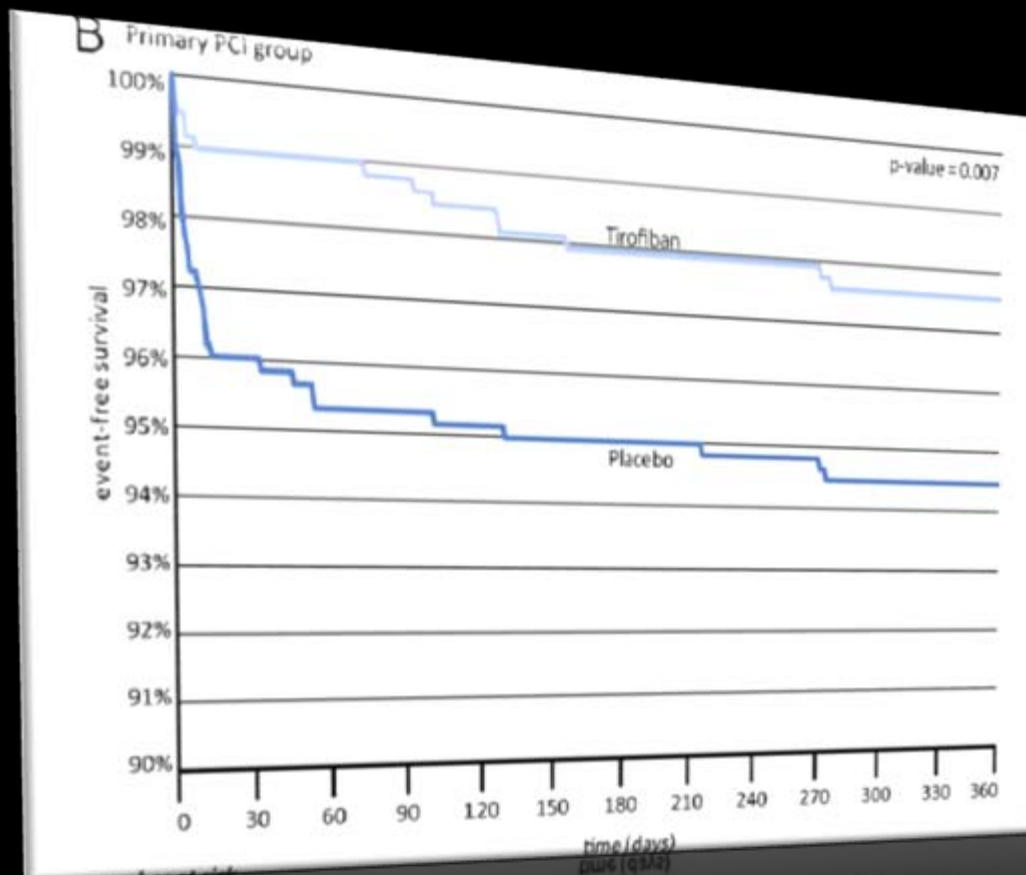
Σε ασθενείς με OEM που υποβάλλονται σε αγγειοπλαστική, η αντικατάσταση της κλοπιδογρέλης με πρασουγκρέλη επέφερε μείωση στην επίπτωση των καρδιαγγειακών συμβάντων.



Προνοσοκομειακή χορήγηση αναστολέων IIb/IIIa



RCT



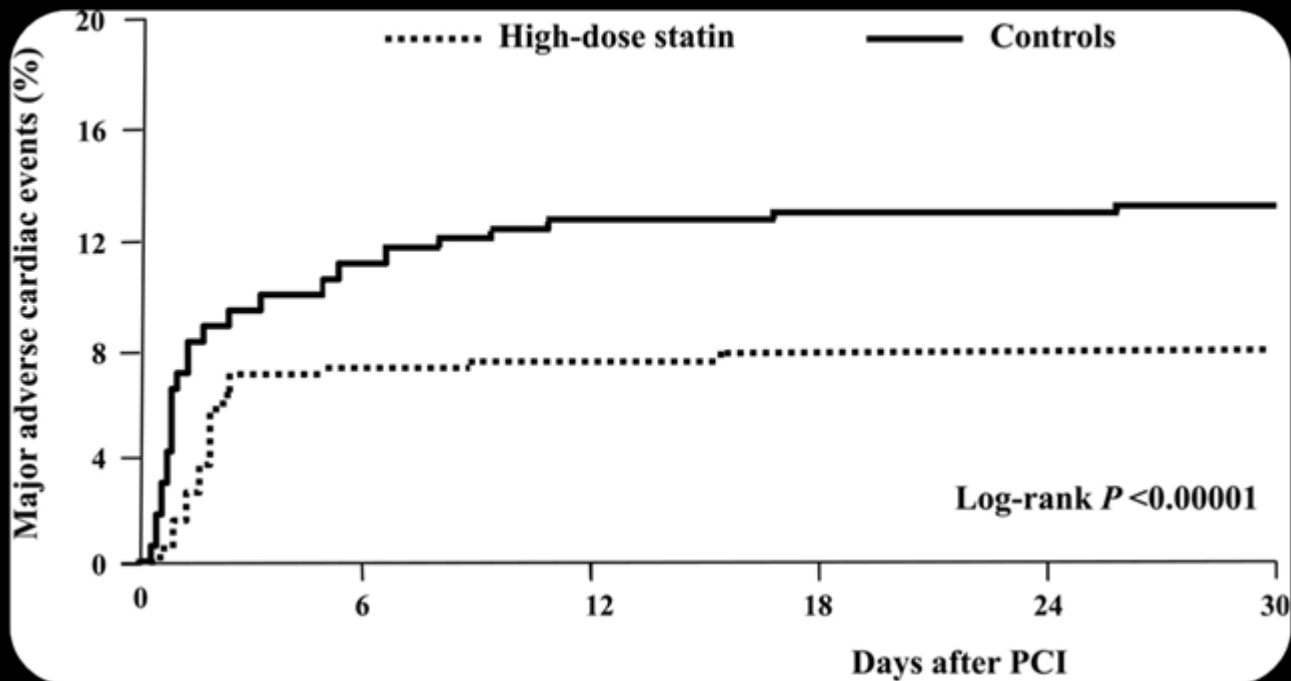
n=1398 STEMI pts
p = 0,007

Η επίπτωση των καρδιαγγειακών συμβάντων στο 1 έτος ήταν σημαντικά μικρότερη στην ομάδα των ασθενών που έλαβαν τιροφιμπάνη κατά τη διάρκεια της μεταφοράς στο νοσοκομείο προ της πρωτογενούς αγγειοπλαστικής συγκριτικά με αυτούς που δεν έλαβαν.



Στατίνες στην αγγειοπλαστική

METAANALYSIS



n=3341 PCI pts

Η επίπτωση των καρδιαγγειακών συμβάντων στις 30 ημέρες ήταν σημαντικά μικρότερη στην ομάδα των ασθενών που έλαβαν υψηλή δόση στατίνης προ της αγγειοπλαστικής συγκριτικά με αυτούς που δεν έλαβαν ή έλαβαν χαμηλή δόση.

G Patti et al, Circulation. 2011;123:1622-1632



Στεφανιαία Νόσος



- Επικαλυμμένα stent (DES)
- Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)
- Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία
- *Νέες τεχνολογίες*
- Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας
- Συμπεράσματα

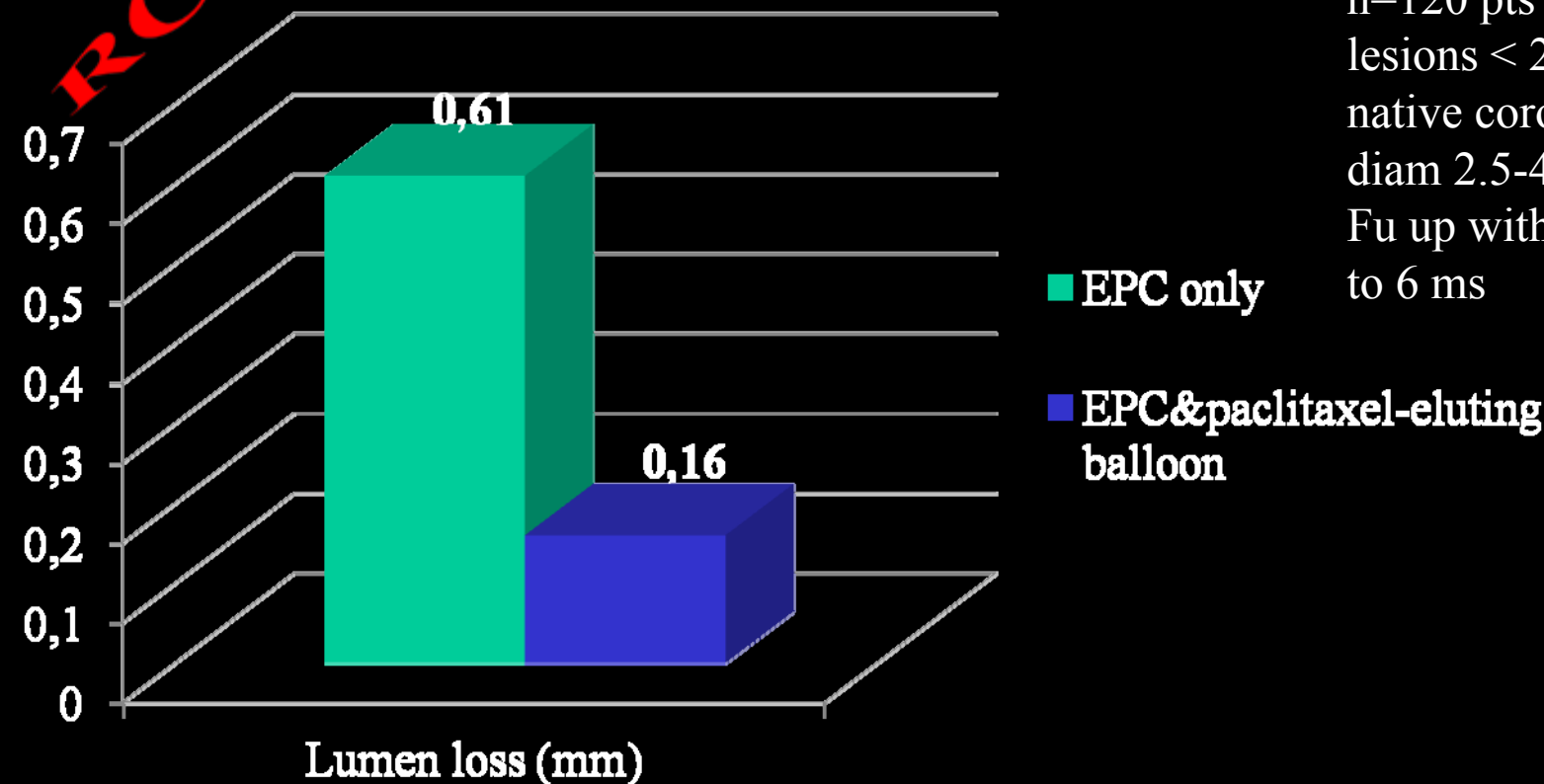


Μελέτη PERFECT STENT



Endothelial Progenitor Cell Capturing Stents & Paclitaxel-eluting balloon

RCT



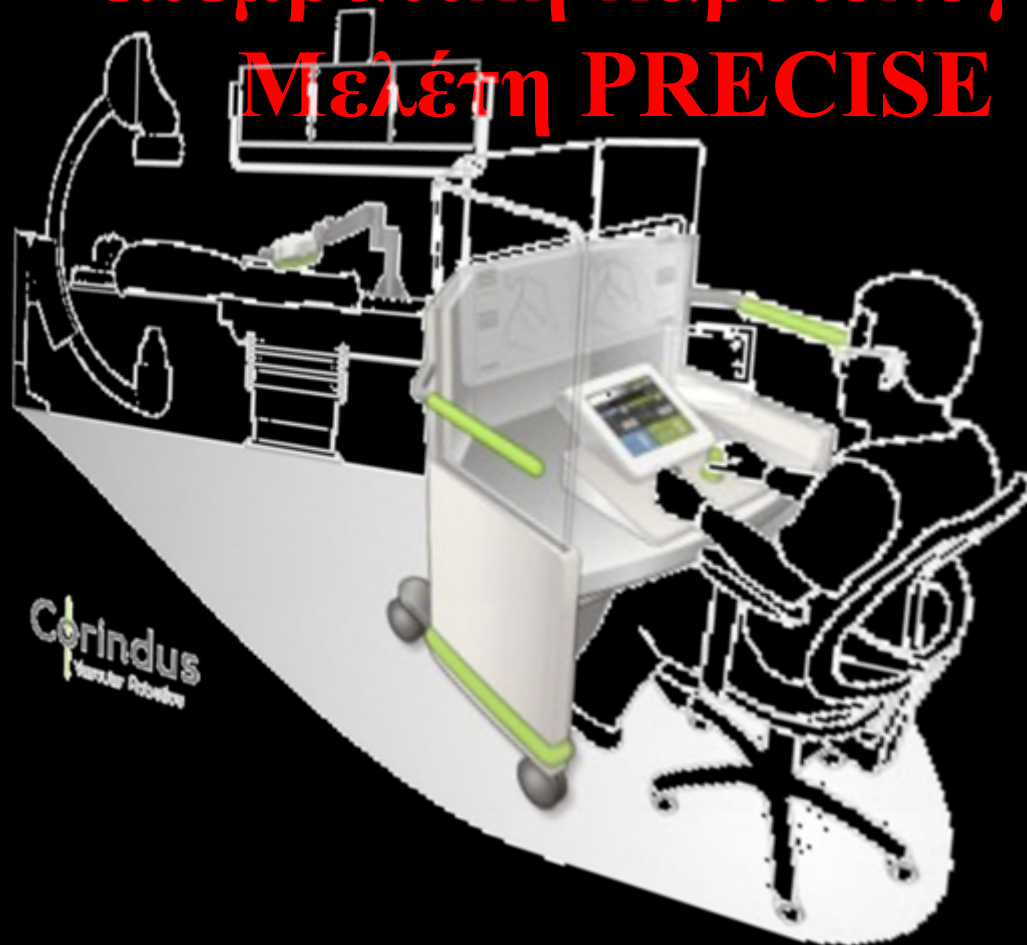
n=120 pts with de novo lesions < 25 mm long in native coronary arteries diam 2.5-4.0
Fu up with angiography up to 6 ms

Η τοποθέτηση ειδικών stent που δεσμεύουν αρχέγονα ενδοθηλιακά κύτταρα (Genous) με τη βοήθεια ειδικών μπαλονιών με πακλιταξέλη είχε ως αποτέλεσμα την δραστική μείωση της απώλειας αυλού συγκριτικά με την απλή τοποθέτηση των stent.

J Wöhrle, TCT 2010 Washington, DC



Η εφαρμογή της ρομποτικής στην επεμβατική καρδιολογία: Μελέτη PRECISE



Η πρώτη εφαρμογή του ρομποτικού συστήματος CorPath 200 σε 8 ασθενείς με σταθερή ΣΝ ήταν επιτυχής και ασφαλής. Θα ακολουθήσει η προοπτική μελέτη PRECISE.

J Granada , TCT 2010 Washington, DC

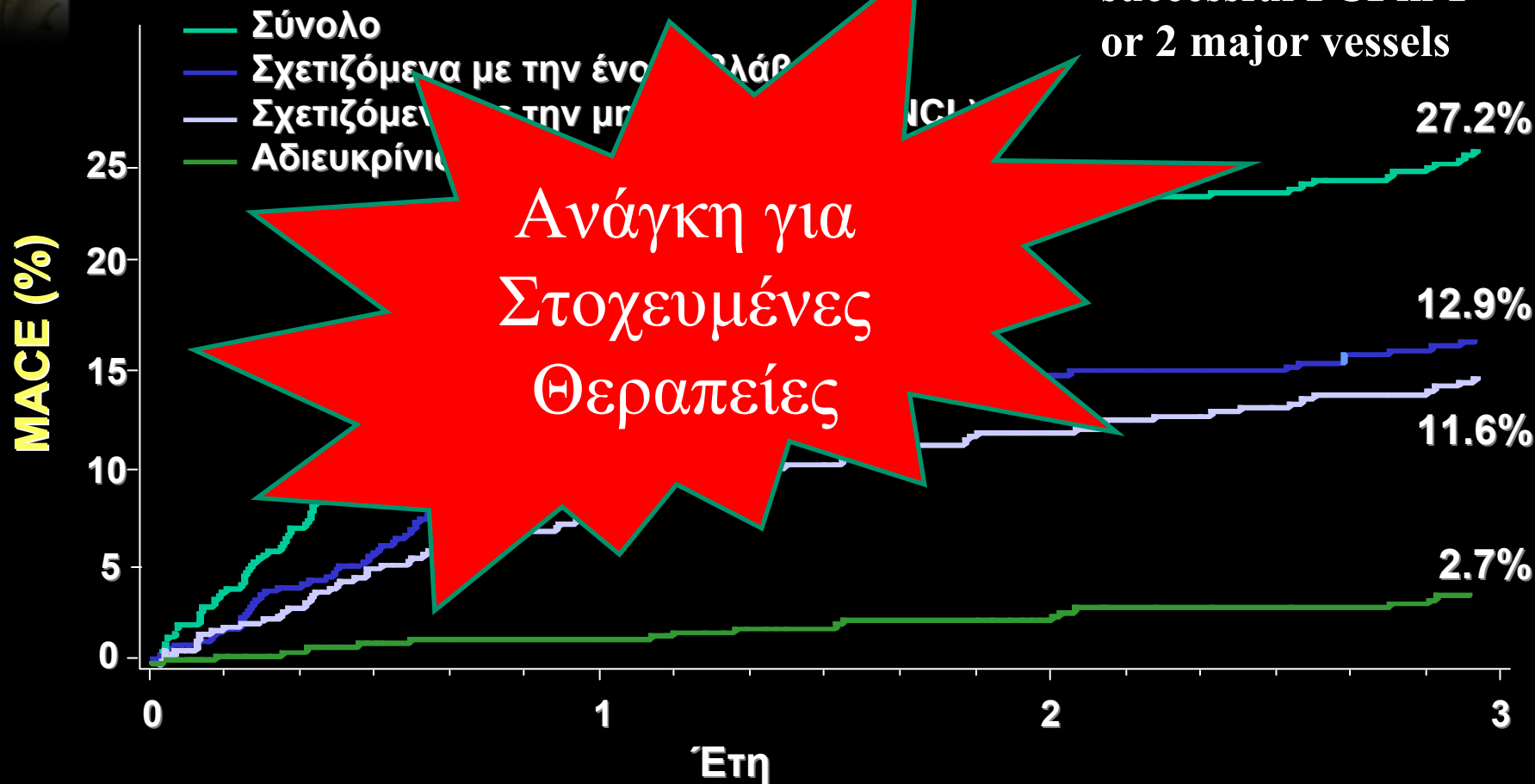


Μελέτη PROSPECT

FU 3 έτη



n=700 ACS pts with
successful PCI in 1
or 2 major vessels



Η συχνότητα των καρδιαγγειακών συμβάντων στα 3 έτη παραμένει υψηλή, παρά την βέλτιστη επεμβατική και φαρμακευτική αντιμετώπιση.



Η απάντηση της Επεμβατικής Καρδιολογίας



Στεφανιαία Νόσος

- Επικαλυμμένα stent (DES)
- Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)
- Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία
- Νέες τεχνολογίες
- *Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας*
- Συμπεράσματα



Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας

- Stent ειδικής κατασκευής
- DES



Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας

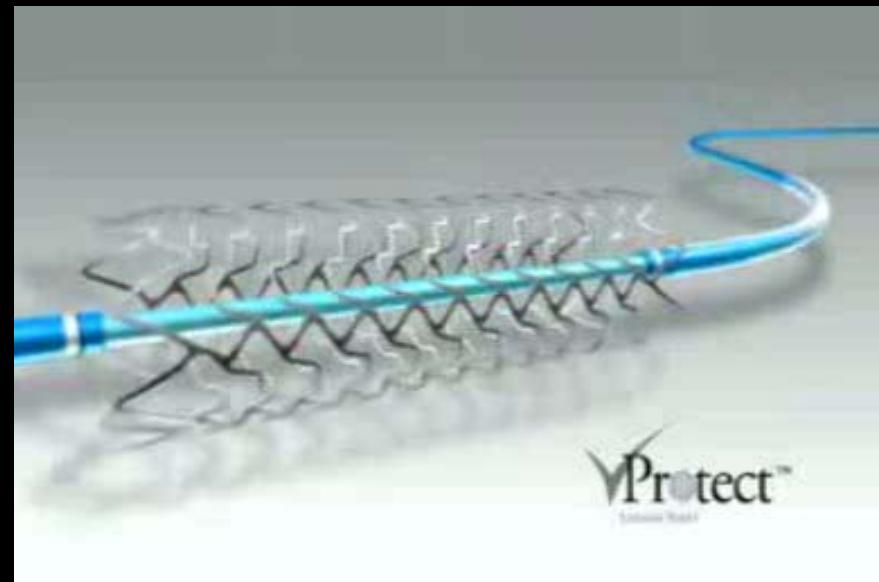
- *Stent ειδικής κατασκευής*
- DES



Νέο αυτοεκπτυσσόμενο stent κατά ευάλωτης πλάκας : Μελέτη SECRET I



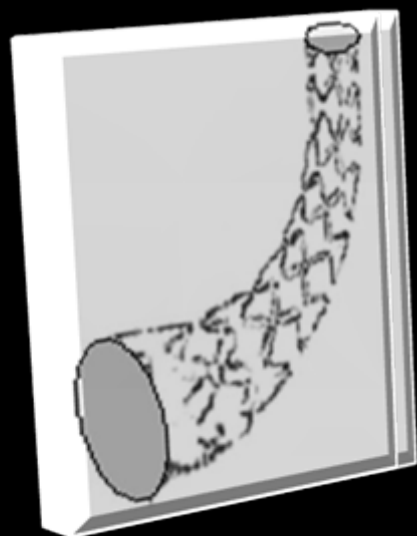
- Κατάλληλο για πλάκες μαλακής σύστασης
- Υλικό : νιτινόλη
- Ευέλικτο και αυτοεκπτυσσόμενο
- Καλύτερη τοποθέτηση και επαφή με το αρτηριακό τοίχωμα
- Υπέρλεπτος σκελετός (56- μm)



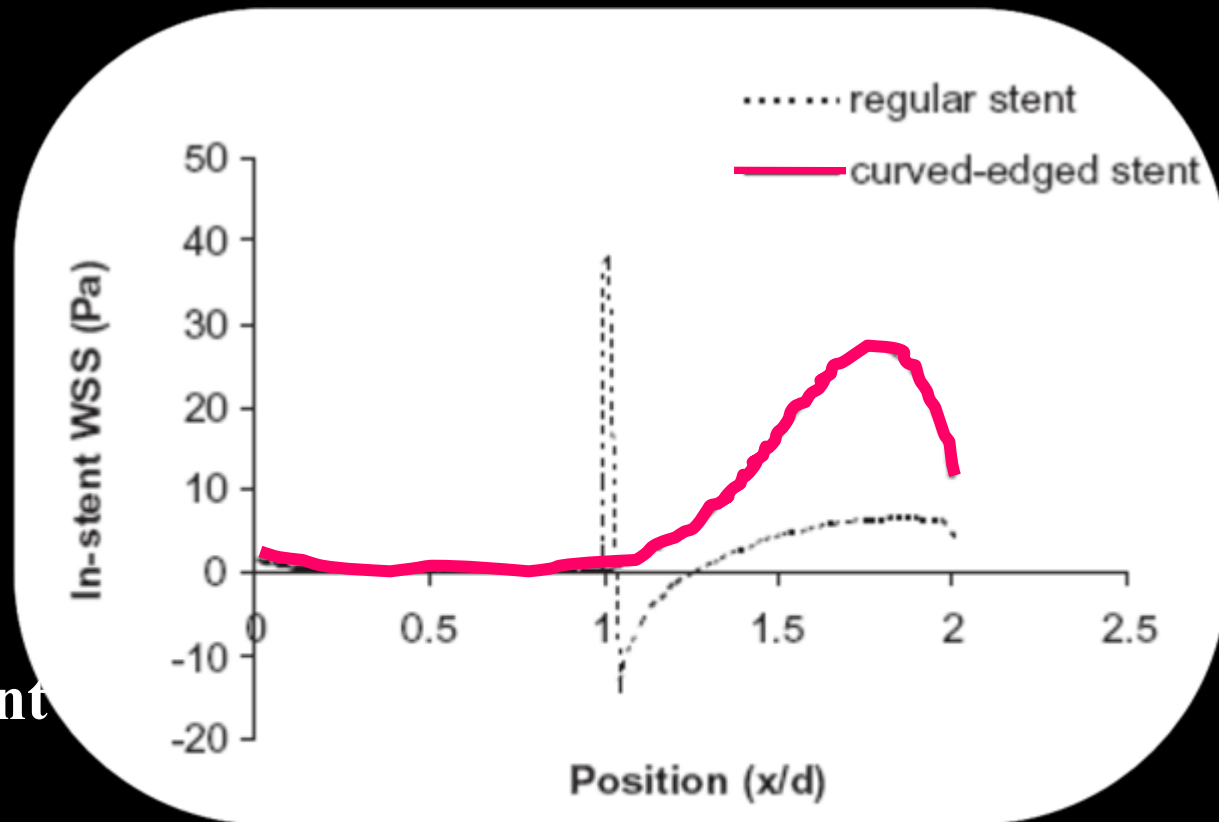
- 30 ασθενείς με ευάλωτες πλάκες (με IVUS και OCT) τυχαιοποιήθηκαν σε εμφύτευση stent τύπου V-Protect Shield ή σε φαρμακευτική αγωγή
- Αγγειογραφικό follow-up στους 12 μήνες – 16 ασθενείς με καλά αποτελέσματα



Stent ειδικής γεωμετρίας



Μη κυλινδρικό stent



Το μη-κυλινδρικό stent παρουσίασε υψηλότερες τιμές τοιχωματικής διατμητικής τάσης σε σχέση με το κλασικό stent.

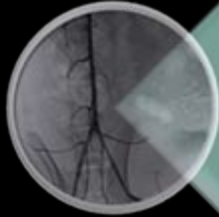


Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας

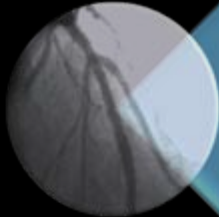
- Stent ειδικής κατασκευής
- ***DES***



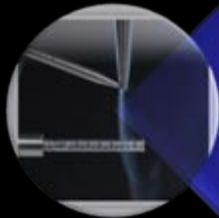
Avastin-Eluting Stent Protocols



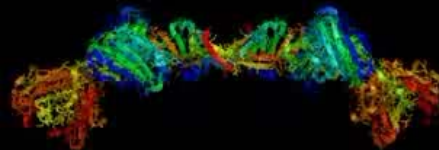
Experimental



FIM Clinical



**AES with Bioabsorbable
Polymer Experimental**

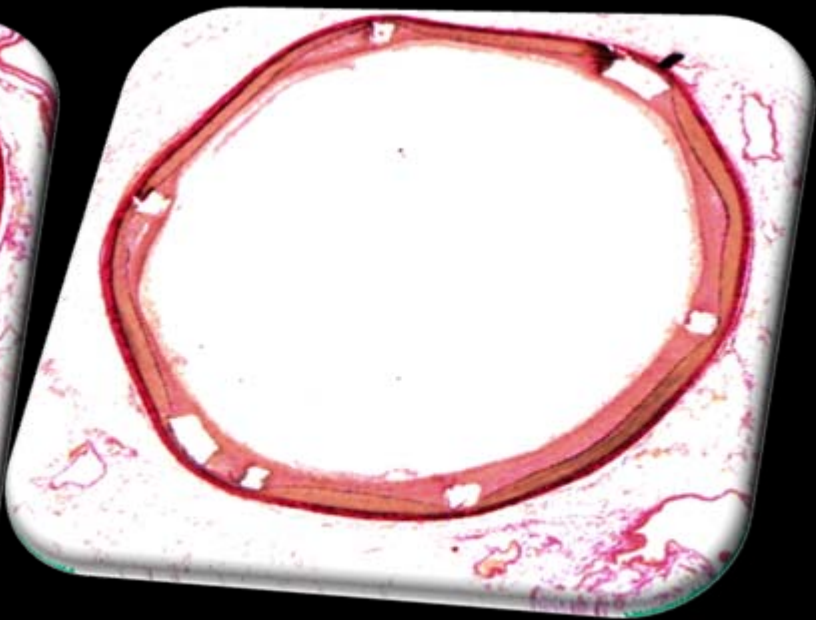
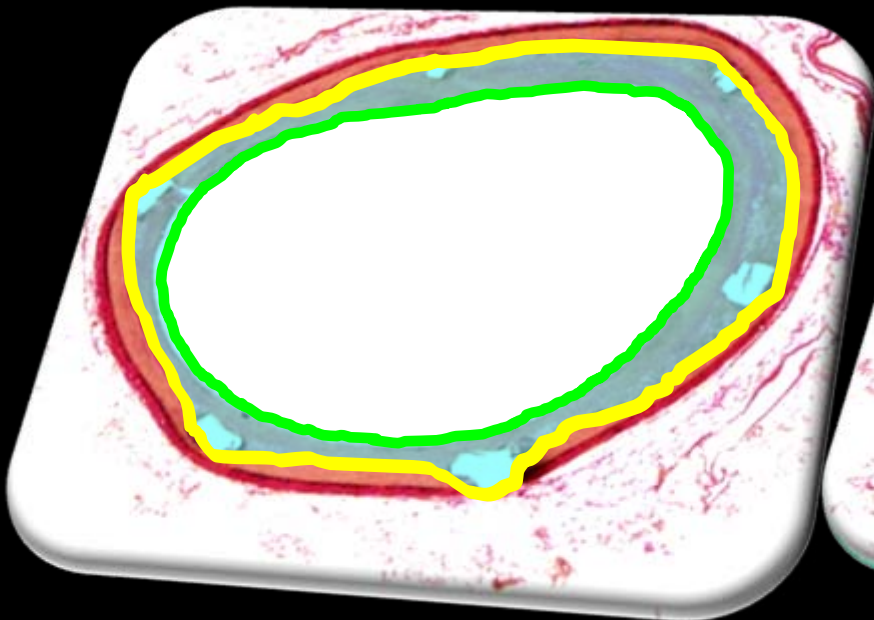




Αθηρωματική λαγόνιος αρτηρία κουνελιού 4 εβδομάδες μετά την τοποθέτηση του stent

Δεξιά λαγόνιος αρτηρία

Αριστερά λαγόνιος αρτηρία



Control

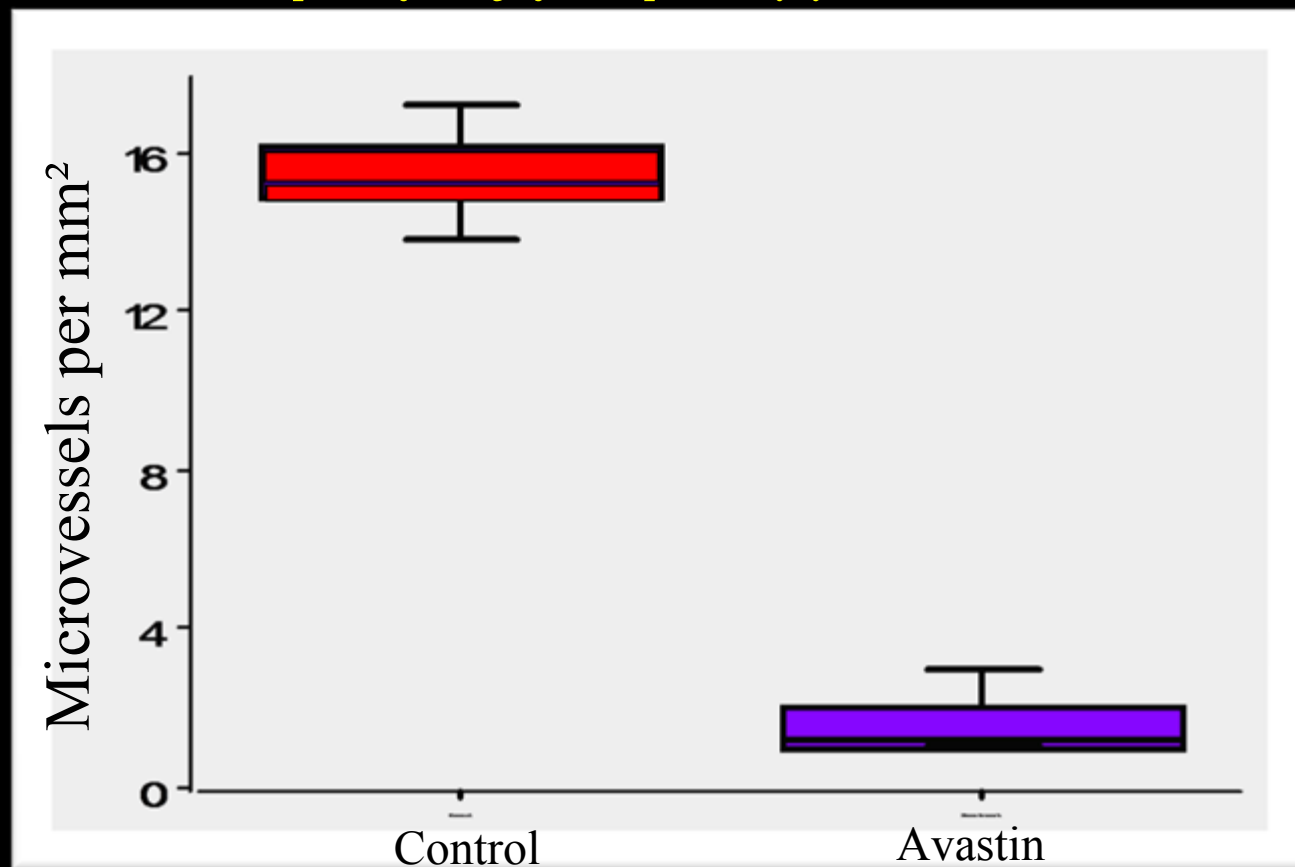
Avastin-eluting Stent

Η υπερπλασία του έσω χιτώνα είναι ελαττωμένη στα
τμήματα με μπεβασιζουμάμπη.

Stefanadis C, ..., Kipshidze N, Atherosclerosis 2007, Vol.195:2;269-76



Αθηρωματική λαγόνιος αρτηρία κουνελιού 4 εβδομάδες μετά την τοποθέτηση του stent Αριθμός μικροαγγείων



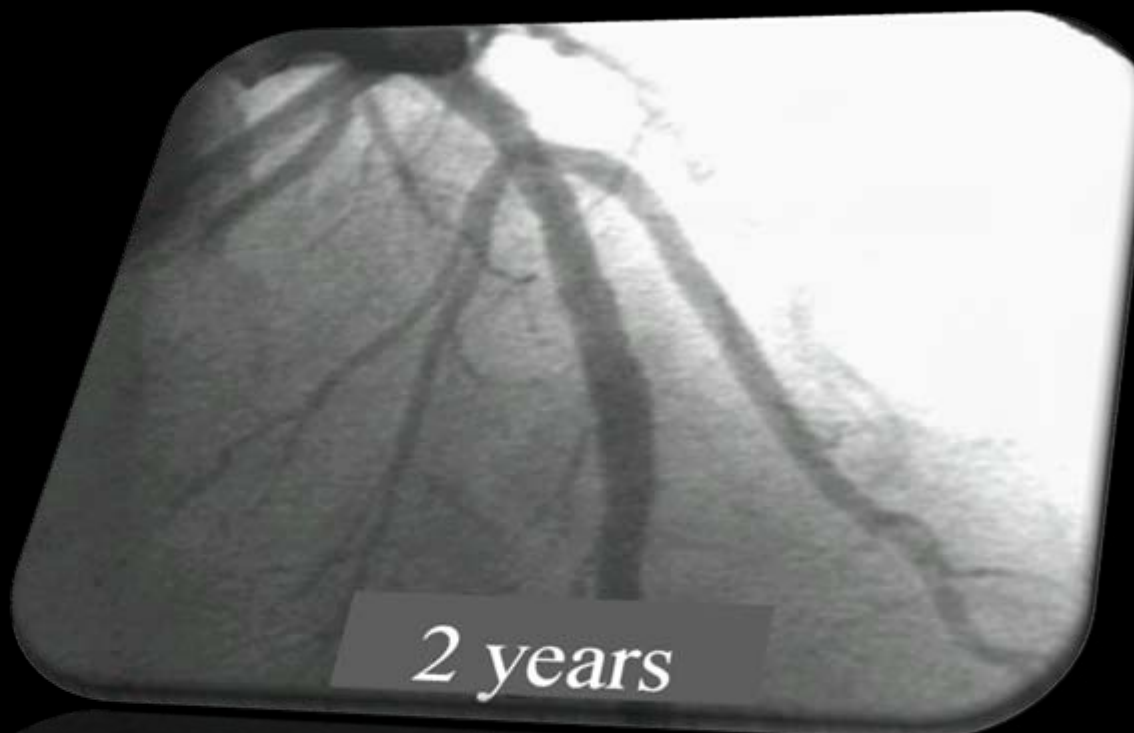
Στην ομάδα της bevacizumab κατεδείχθη σημαντική ελάττωση της νεοαγγείωσης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.



First-in-man Study

Avastin eluting BiodivYsio stent

Follow-up angio 2 years



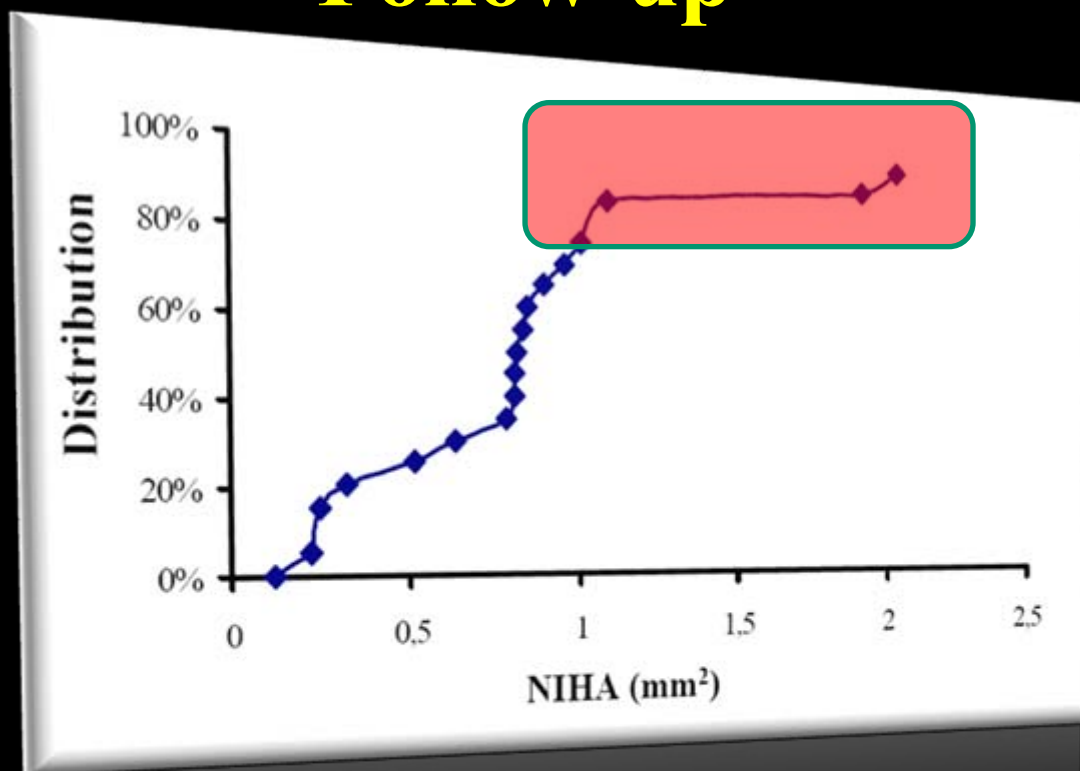
2 years



First-in-man Study

Avastin eluting BiodivYsio stent

Follow-up

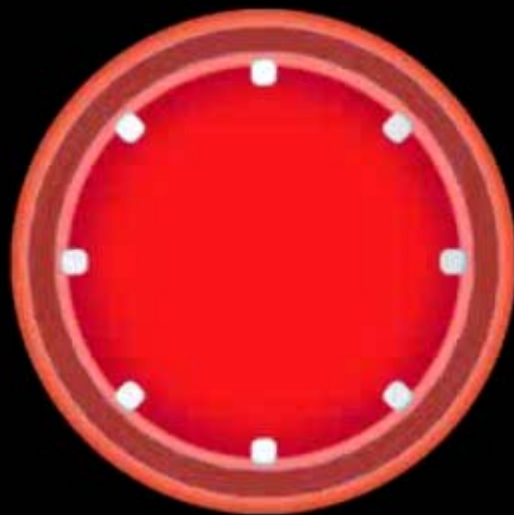


Καμπύλη αθροιστικής κατανομής. Το Avastin-stent μείωσε της υπερπλασία του έσω χιτώνα, και μόνον 4 ασθενείς παρουσίασαν επιφάνεια υπερπλασίας $> 1 \text{ mm}^2$.

Stefanadis C, ..., Kipshidze N, Eurointervention 2007;3:460-464



Ερευνητικό πρωτόκολλο

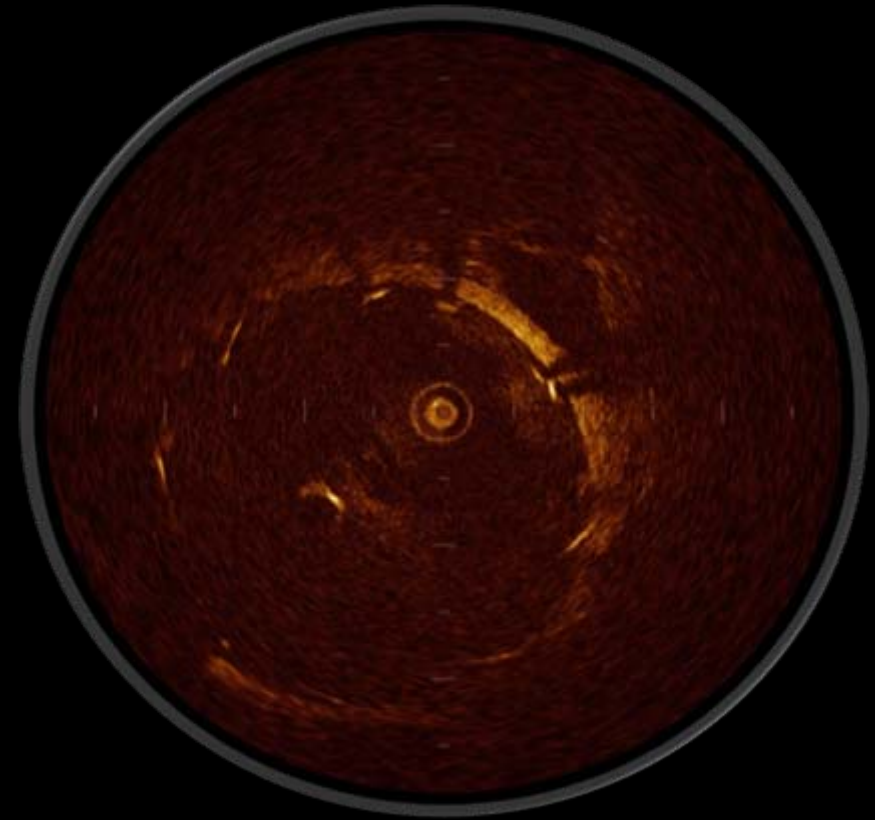
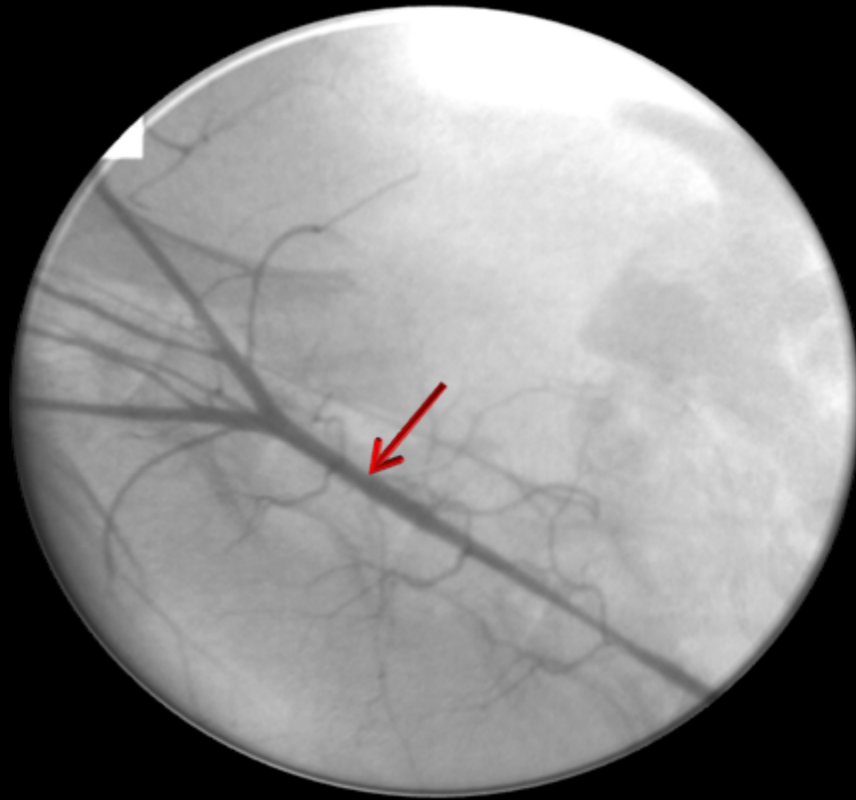


Stent με βιοαποδομούμενο
πολυμερές εμποτισμένο με Avastin



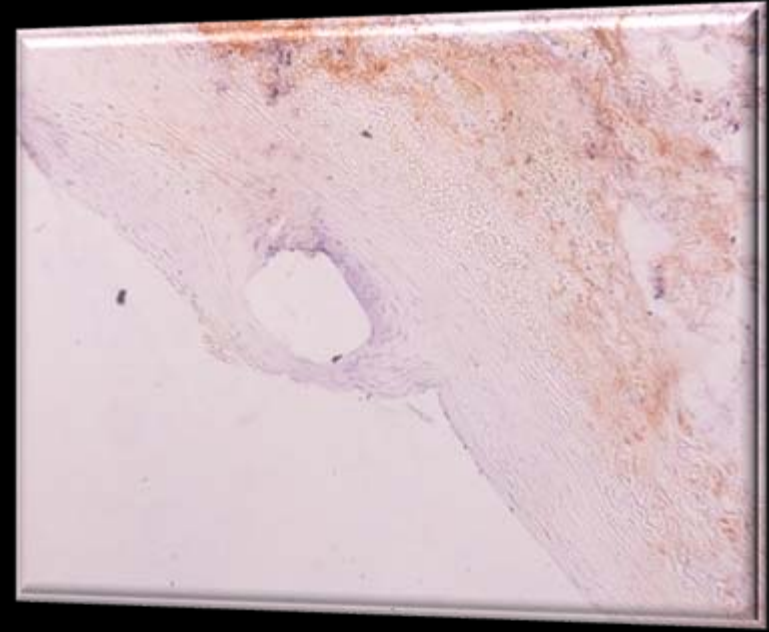
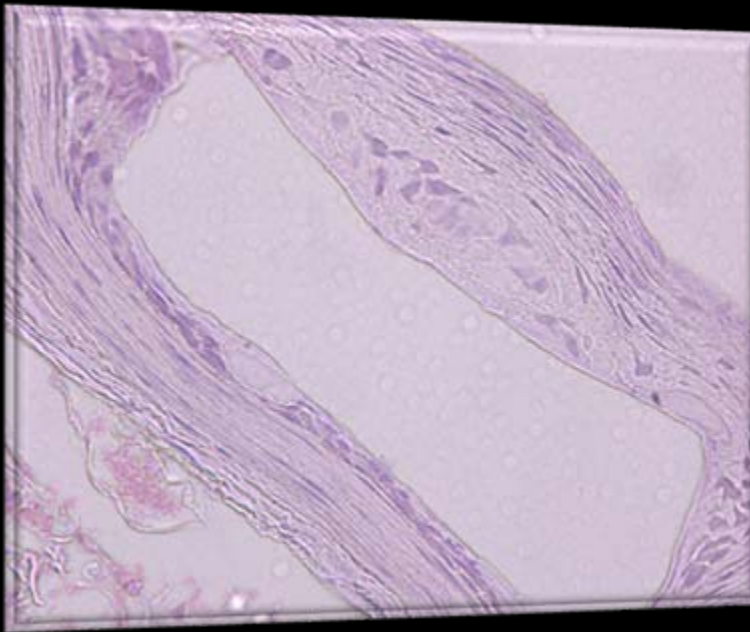
Εικόνες OCT :

Μετά τοποθέτηση του stent σε
αθηρωματική κοιλιακή αορτή κουνελιού





Ιστολογικές εικόνες 28 days follow-up



Avastin

Χρώση VEGF

Control

Η ομάδα Avastin παρουσίασε σημαντική μείωση της νεοαγγειογένεσης συγκριτικά με την ομάδα control.



Στεφανιαία Νόσος

- Επικαλυμμένα stent (DES)
- Επέκταση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI)
- Φαρμακευτική υποστηρικτική θεραπεία
- Νέες τεχνολογίες
- Στοχευμένες θεραπείες κατά της ευάλωτης πλάκας
- *Συμπεράσματα*



Καρδιακή Ανεπάρκεια



- Κυτταρική Θεραπεία
- Εμφυτεύσιμοι απινιδωτές
- Θεραπεία επανασυγχρονισμού
- Συσκευές υποβοήθησης



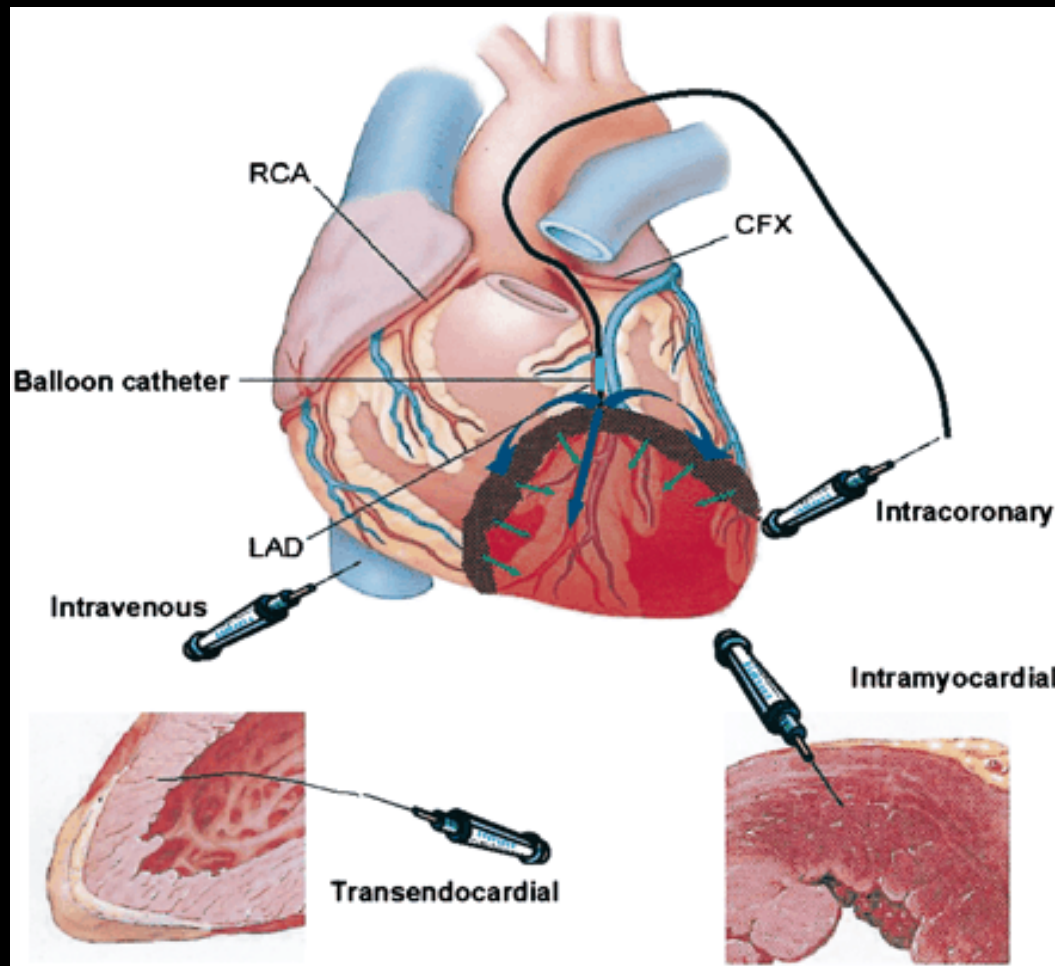
Καρδιακή Ανεπάρκεια



- *Κυτταρική Θεραπεία*
- Εμφυτεύσιμοι απινιδωτές
- Θεραπεία επανασυγχρονισμού
- Συσκευές υποβοήθησης



Κυτταρική θεραπεία: Μέθοδοι εμφύτευσης κυττάρων





Κυτταρική θεραπεία: Μέθοδοι εμφύτευσης κυττάρων



Υπάρχουν ακόμη πολλά αναπάντητα ερωτήματα....



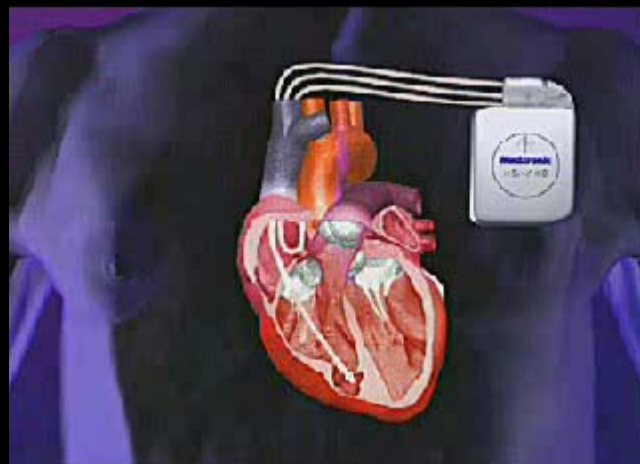
Καρδιακή Ανεπάρκεια



- Κυτταρική Θεραπεία
- *Εμφυτεύσιμοι απινιδωτές*
- Θεραπεία επανασυγχρονισμού
- Συσκευές υποβοήθησης



Εμφυτεύσιμοι απινιδωτές



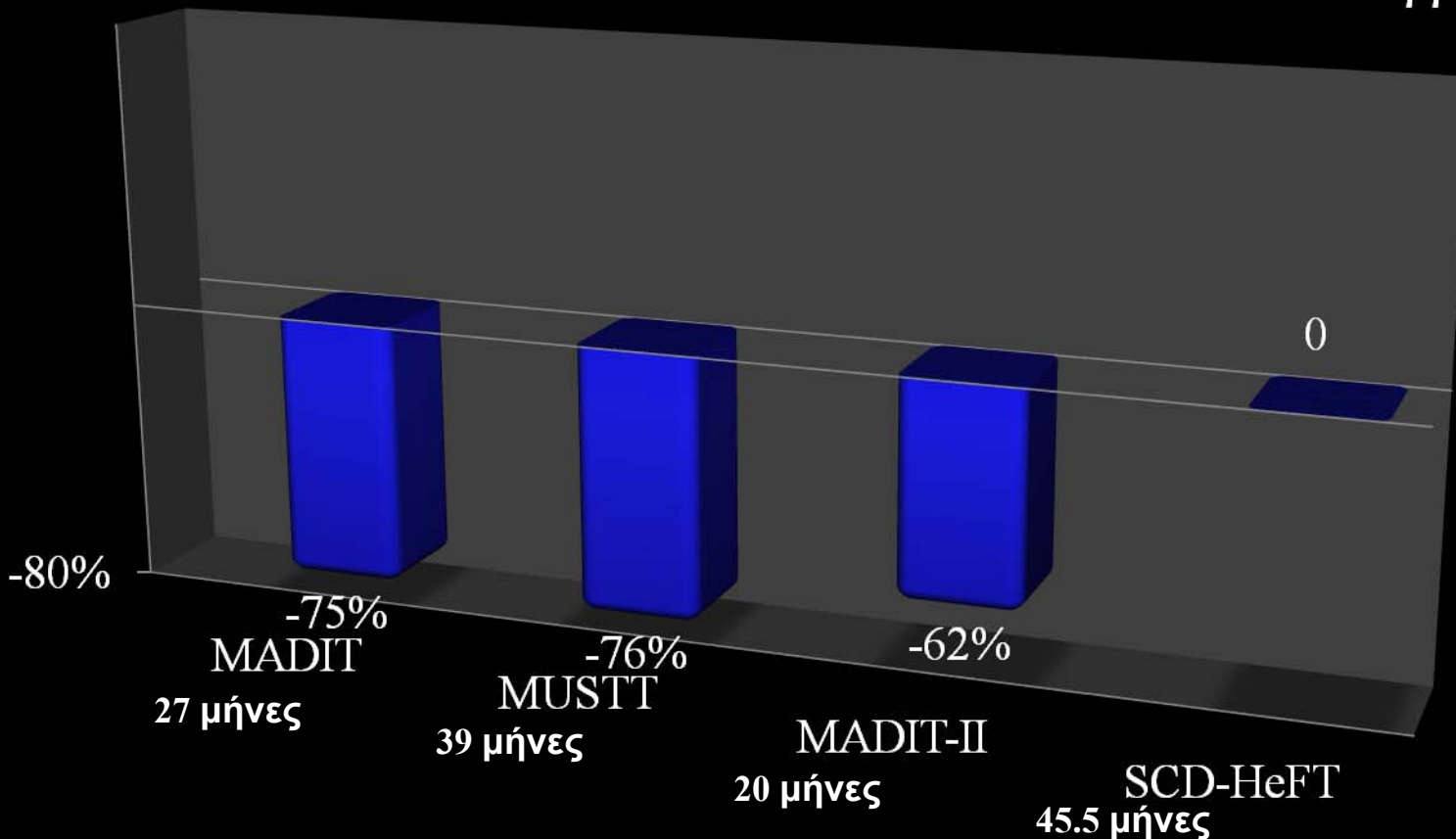


ICD - Μείωση της θνητότητας



✦ Θάνατοι από αρρυθμίες

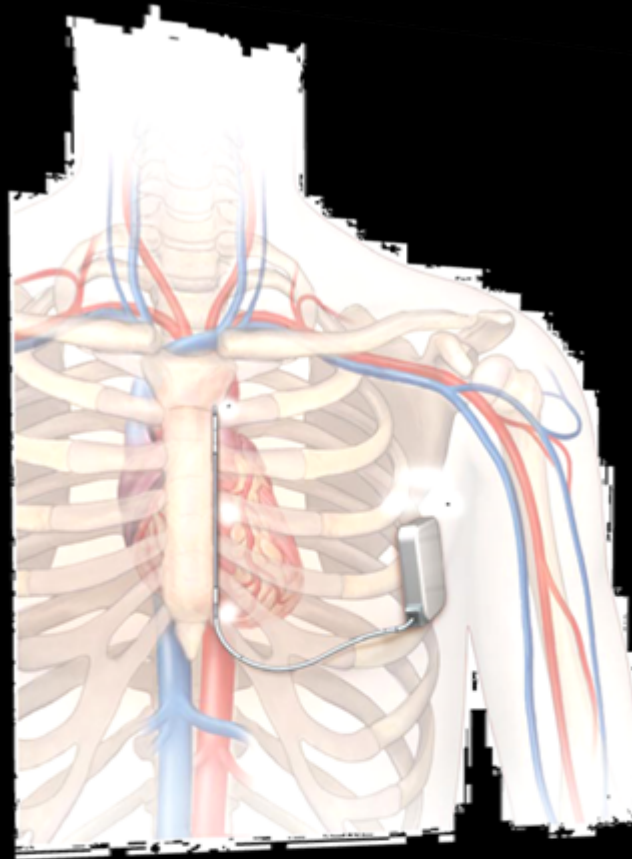
% μείωση θνητότητας



Η πλειονότητα των μελετών έχει αποδείξει το αναμφισβήτητο όφελος στην επιβίωση μετά από εμφύτευση απινιδωτή με την μείωση των θανάτων που οφείλονται σε αρρυθμίες.



Νέος τύπος υποδόριου ICD



Ένας τύπος καθ' ολοκληρίαν υποδορίου εμφυτεύσιμου απινιδωτή δοκιμάστηκε πρόσφατα σε μικρές μελέτες με ικανοποιητικά αποτελέσματα, αλλά περιορισμένη δυνατότητα αντιβραδυκαρδικής και αντιταχυκαρδικής βηματοδότησης.

Burdy G et al, N Engl J Med 2010



Καρδιακή Ανεπάρκεια



- Κυτταρική Θεραπεία
- Εμφυτεύσιμοι απινιδωτές
- *Θεραπεία επανασυγχρονισμού*
- Συσκευές υποβοήθησης



Θεραπεία καρδιακού επανασυγχρονισμού



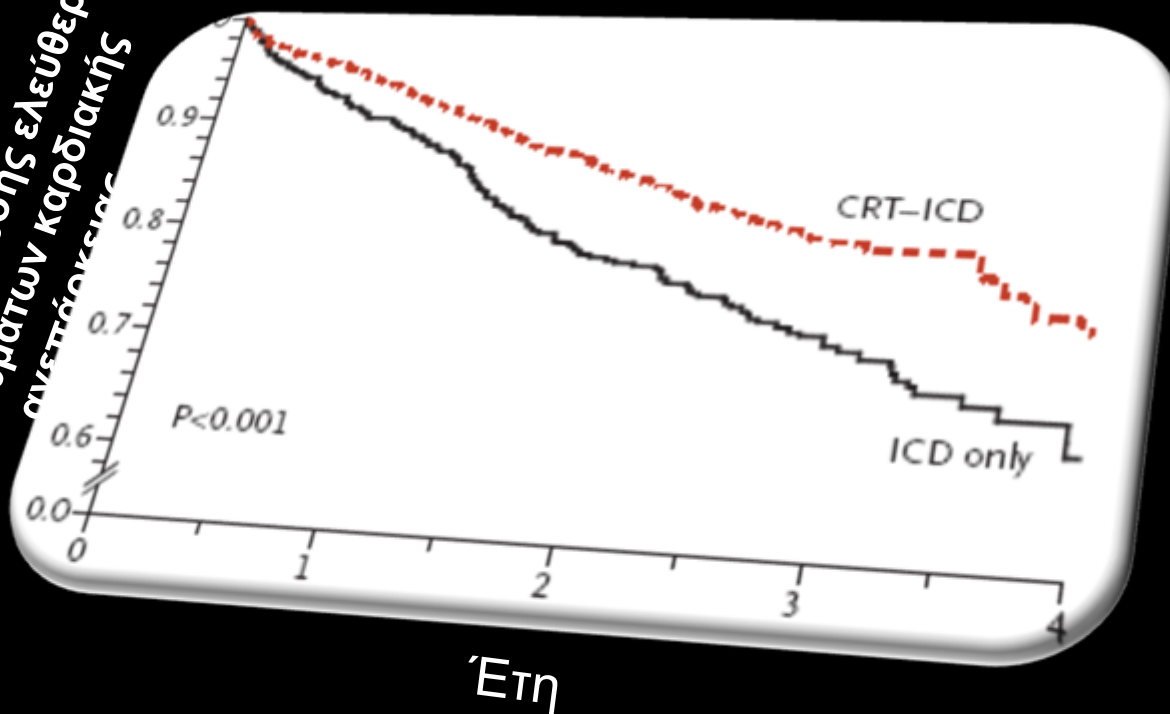


Μελέτη MADIT-CRT :



επίδραση στην συμπτωματολογία

Πιθανότητα επιβίωσης ελεύθερης συμπτωμάτων καρδιακής ανεπάρκειας



n=1820 με :
KE ≤ 30%
QRS ≥
NYHA I ή II
FU 2,4 y

Η τοποθέτηση αμφικοιλιακού βηματοδότη-απινιδωτή μείωσε την συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων καρδιακής ανεπάρκειας κατά 41% σε σχέση με την ομάδα που έλαβε μόνον απινιδωτή.



Καρδιακή Ανεπάρκεια



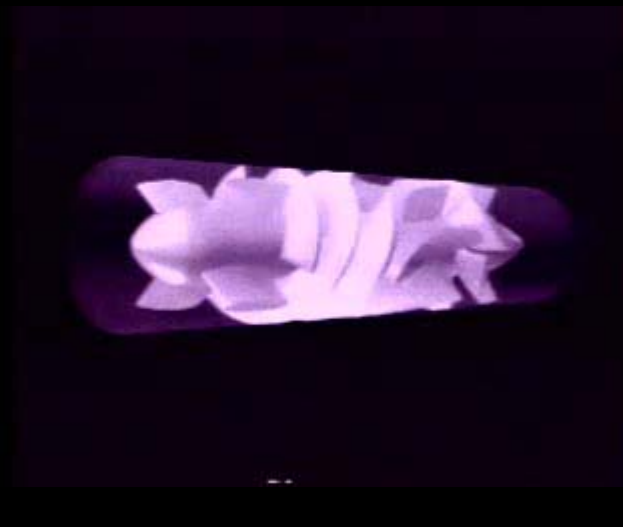
- Κυτταρική Θεραπεία
- Εμφυτεύσιμοι απινιδωτές
- Θεραπεία επανασυγχρονισμού
- *Συσκευές υποβοήθησης*



Συσκευές υποβοήθησης της αριστεράς κοιλίας

Χαρακτηριστικά των LVAD

- Εμφύτευση στο αιμοδυναμικό εργαστήριο
- Μικρή διάρκεια επέμβασης (<30 min).
- Θεραπεία γεφύρωσης έως την ανάρρωση ή την οριστική θεραπεία (επαναιμάτωση, μεταμόσχευση).



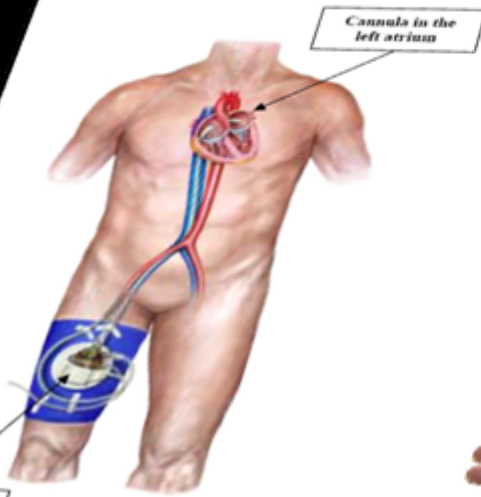


Τύποι διαδερμικά εμφυτεύσιμων VAD



Percutaneous Temporary Ventricular Assist Devices for CGS

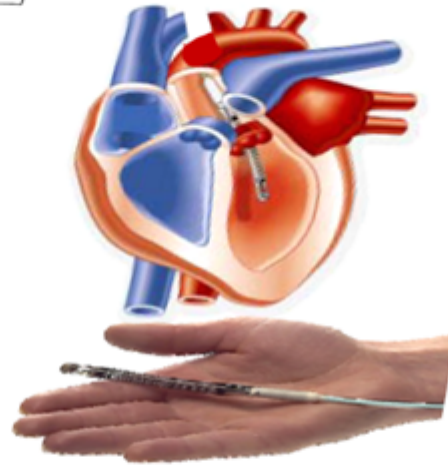
A



Tandem Heart
pVAD

CardiacAssist

B



IMPELLA

C



AMed



Καρδιακή Ανεπάρκεια

Συμπεράσματα



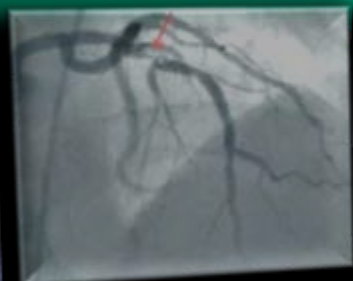
- Οι θεραπευτικές επιλογές δεν περιορίζονται πλέον στα φάρμακα και την χειρουργική
- Με την υποστήριξη της τεχνολογίας, ο ρόλος των εμφυτεύσιμων συσκευών συνεχώς επεκτείνεται
- Η επεμβατική θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας αποτελεί μία ανερχόμενη υποειδικότητα που θα σημαδέψει την ιατρική του μέλλοντος



Επεμβατική Καρδιολογία



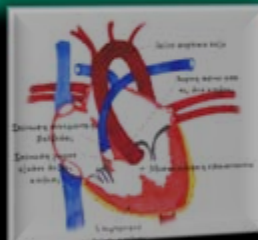
Στεφανιαία Νόσος



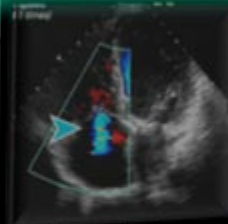
**Καρδιακή
Ανεπάρκεια**



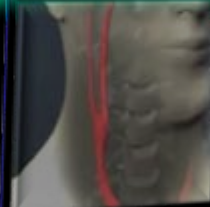
**Συγγενείς
καρδιοπάθειες**



Βαλβιδοπάθειες



Περιφερικά αγγεία



Υπέρταση



Άλλες εφαρμογές

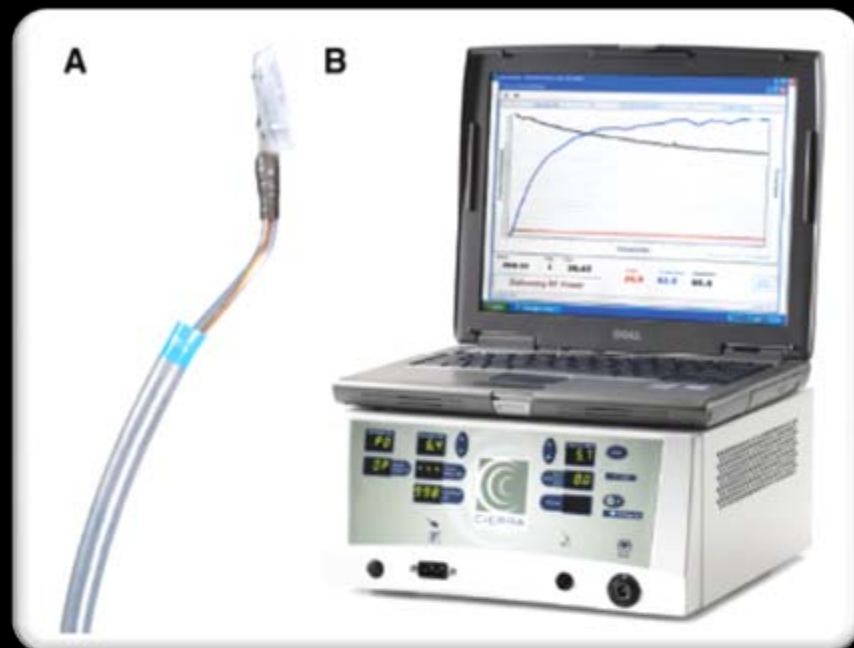
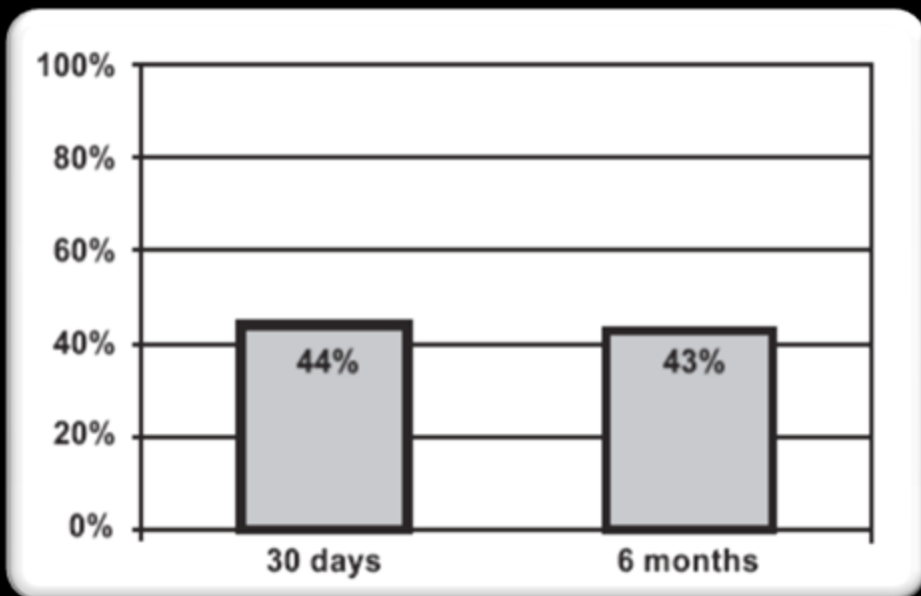




Διαδερμική σύγκλειση ανοικτού ωοειδούς τρήματος



Νέες μέθοδοι σύγκλεισης : ραδιοκύματα



Η συσκευή εφαρμόστηκε για πρώτη φορά σε 30 ασθενείς,
και το ποσοστό επιτυχίας στους 6 μήνες ήταν 43%
(κλινική μελέτη Paradigm I).

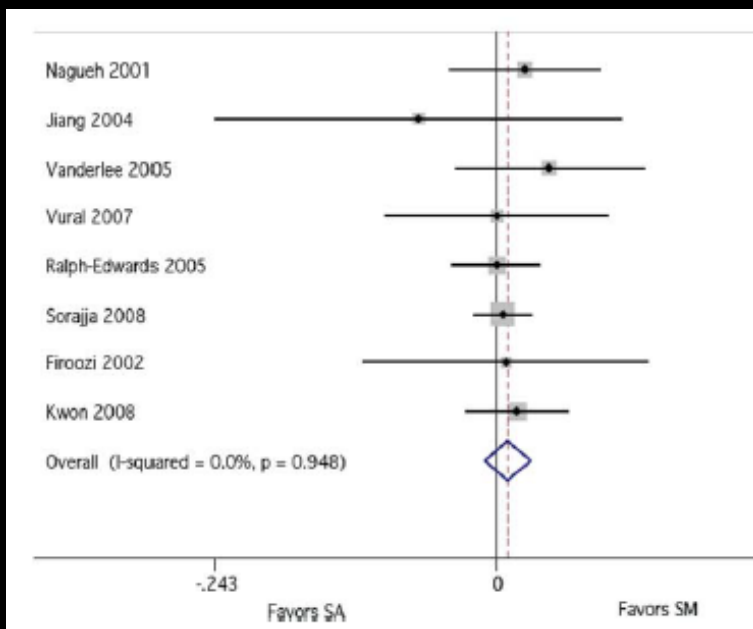


Υπερτροφική Μυοκαρδιοπάθεια

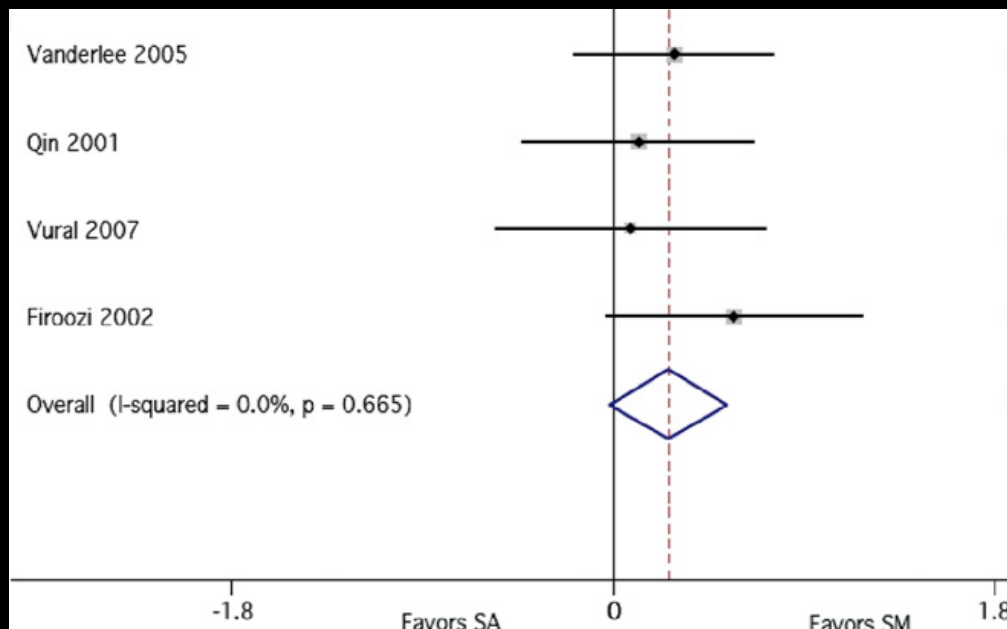
Κατάλυση με αλκοόλη



METAANALYSIS



Short-Term Mortality



Post-Procedure NYHA Functional Class Reduction

410 patients undergoing SA and 398 patients undergoing SM

Οι ασθενείς με υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια που υπεβλήθησαν σε κατάλυση με αιθυλική αλκοόλη είχαν παρόμοια ποσοστά βραχυπρόθεσμης θνητότητας (30 d) αλλά και βελτίωσης της λειτουργικής ικανότητας κατά NYHA συγκριτικά με την ομάδα της μυεκτομής.

Agarwal S et al, J Am Coll Cardiol 2010;55:823-34



Συγγενείς Καρδιοπάθειες



Συμπεράσματα

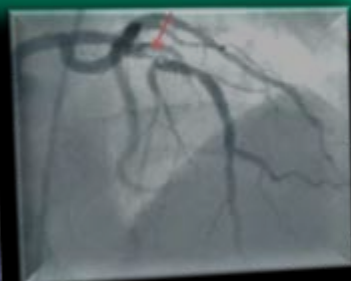
- Ο ρόλος της επεμβατικής καρδιολογίας στην θεραπεία των συγγενών καρδιοπαθειών συνεχώς διευρύνεται
- Με την συμβολή της, στο ορατό μέλλον οι περισσότερες συγγενείς καρδιοπάθειες θα αντιμετωπίζονται μη χειρουργικά



Επεμβατική Καρδιολογία



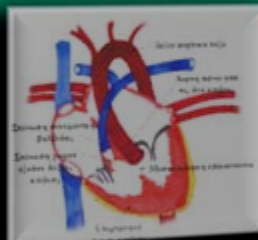
Στεφανιαία Νόσος



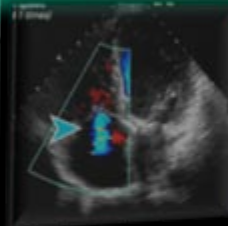
Καρδιακή
Ανεπάρκεια



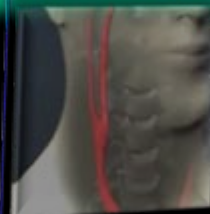
Συγγενείς
καρδιοπάθειες



Βαλβιδοπάθειες



Περιφερικά αγγεία



Υπέρταση

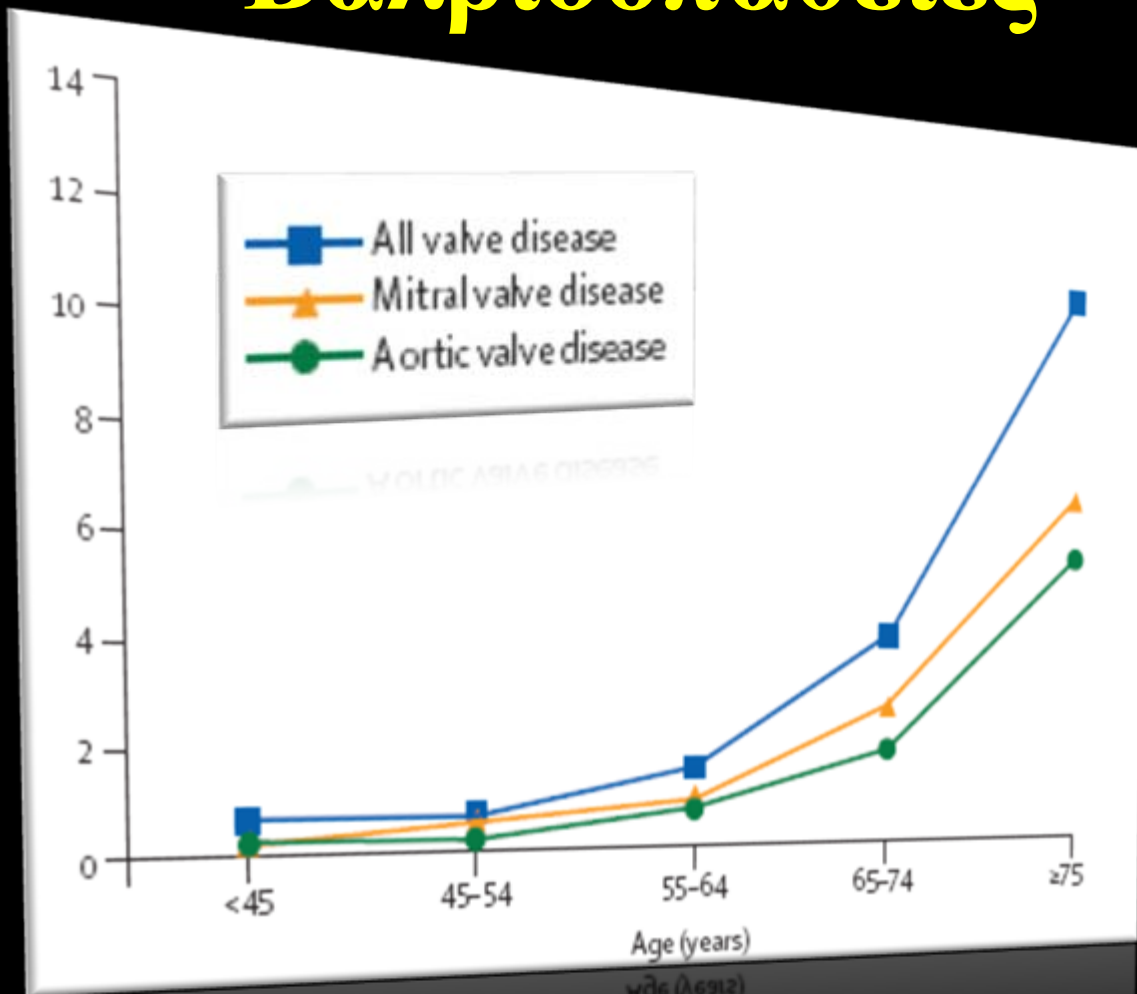


Άλλες εφαρμογές





Βαλβιδοπάθειες



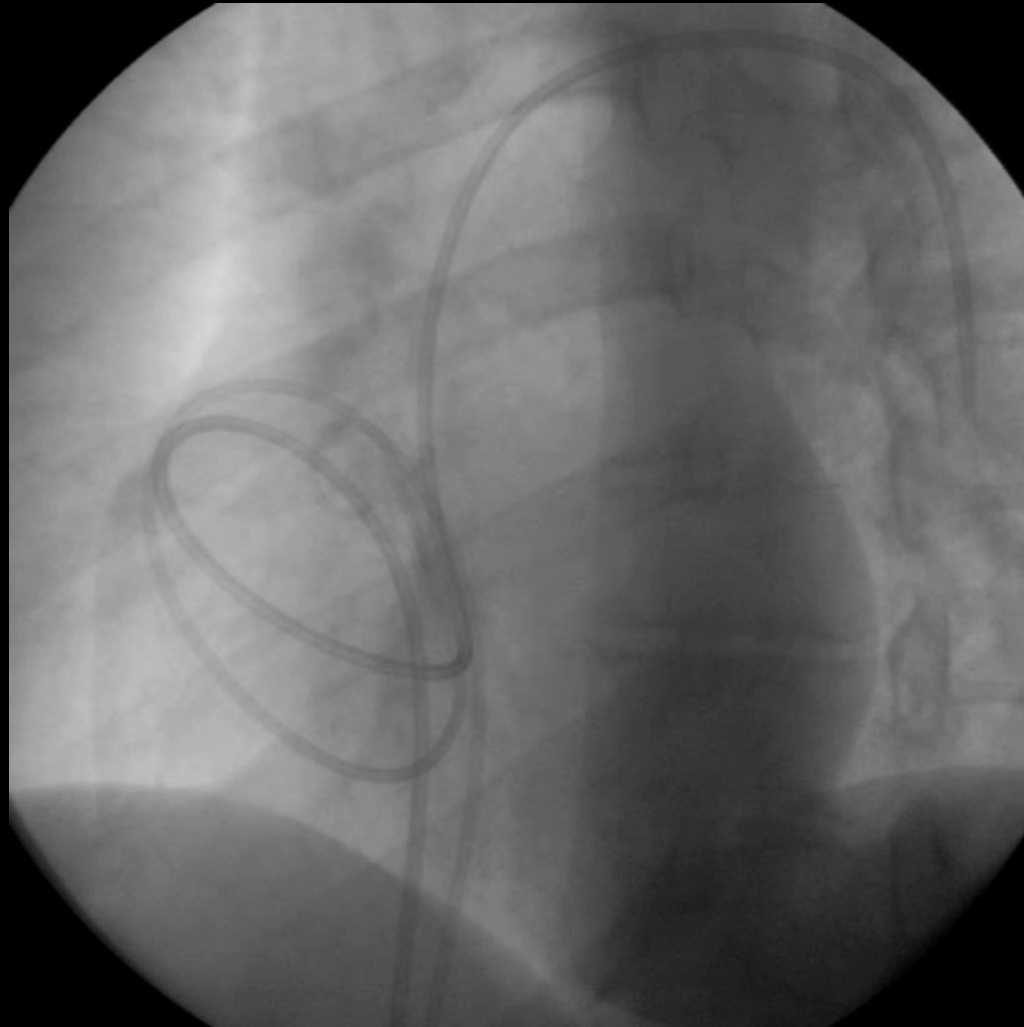
Η επίπτωση των βαλβιδοπαθειών αυξάνεται με την ηλικία, ιδίως μετά τα 75 έτη, και αποκτά βαρύνουσα σημασία λόγω της αύξησης του μέσου όρου ζωής.



Διαδερμική βαλβιδοπλαστική



Βαλβιδοπλαστική πνευμονικής





Βαλβιδοπλαστική πνευμονικής





Βαλβιδοπλαστική αορτικής βαλβίδας

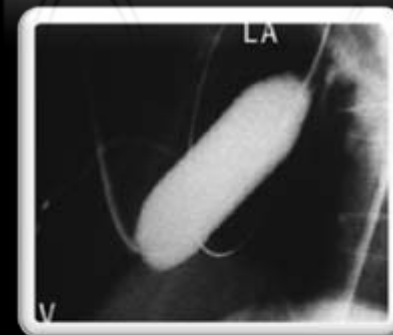
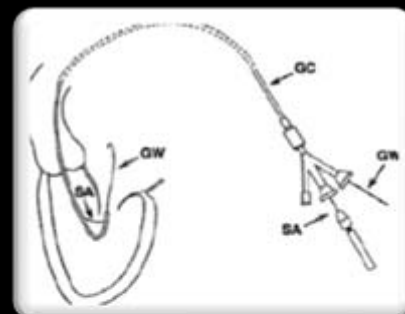
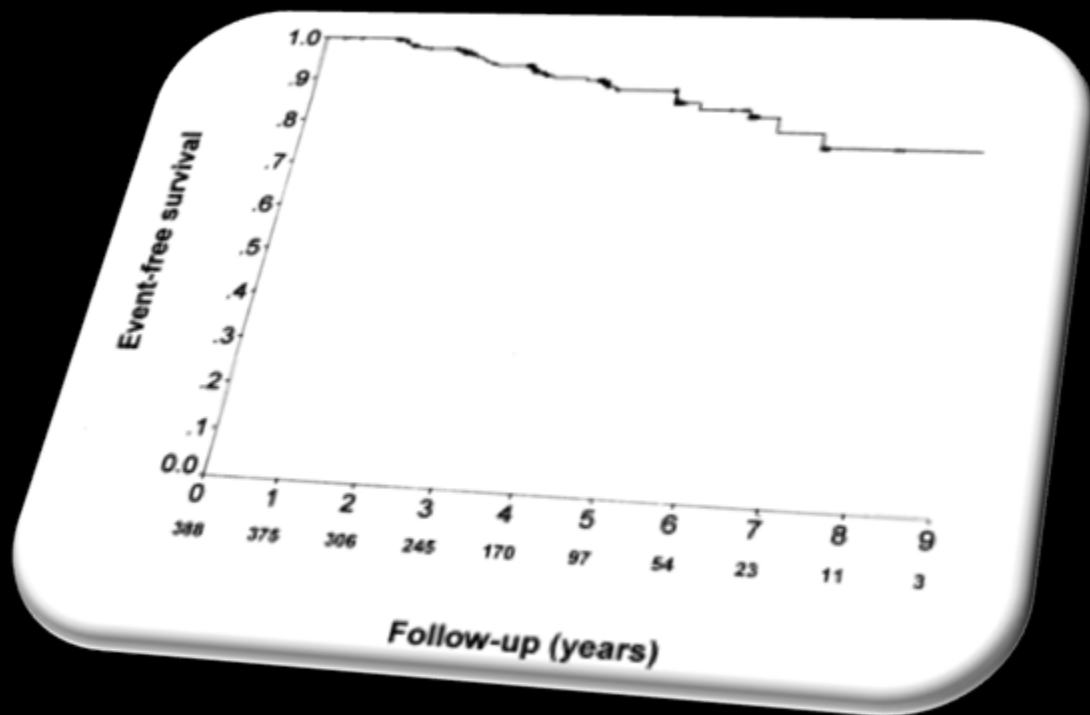


Η επιβίωση στα 1 και 3 έτη μετά από βαλβιδοπλαστική της αορτικής βαλβίδας είναι φτωχή (55 και 23% αντίστοιχα). Αν και βελτιώθηκαν τα συμπτώματα, η πρώιμη επαναστένωση ήταν συχνή

Otto C et al, Circulation 1994;89:642-650



Ανάδρομη βαλβιδοπλαστική μιτροειδούς



**Μακροχρόνια αποτελέσματα της
ανάδρομης βαλβιδοπλαστικής της
μιτροειδούς**

**9 έτη μετά, το 80% των ασθενών παρέμεναν ελεύθεροι
συμβαμάτων.**

Stefanadis et al. J Am Coll Cardiol 2000

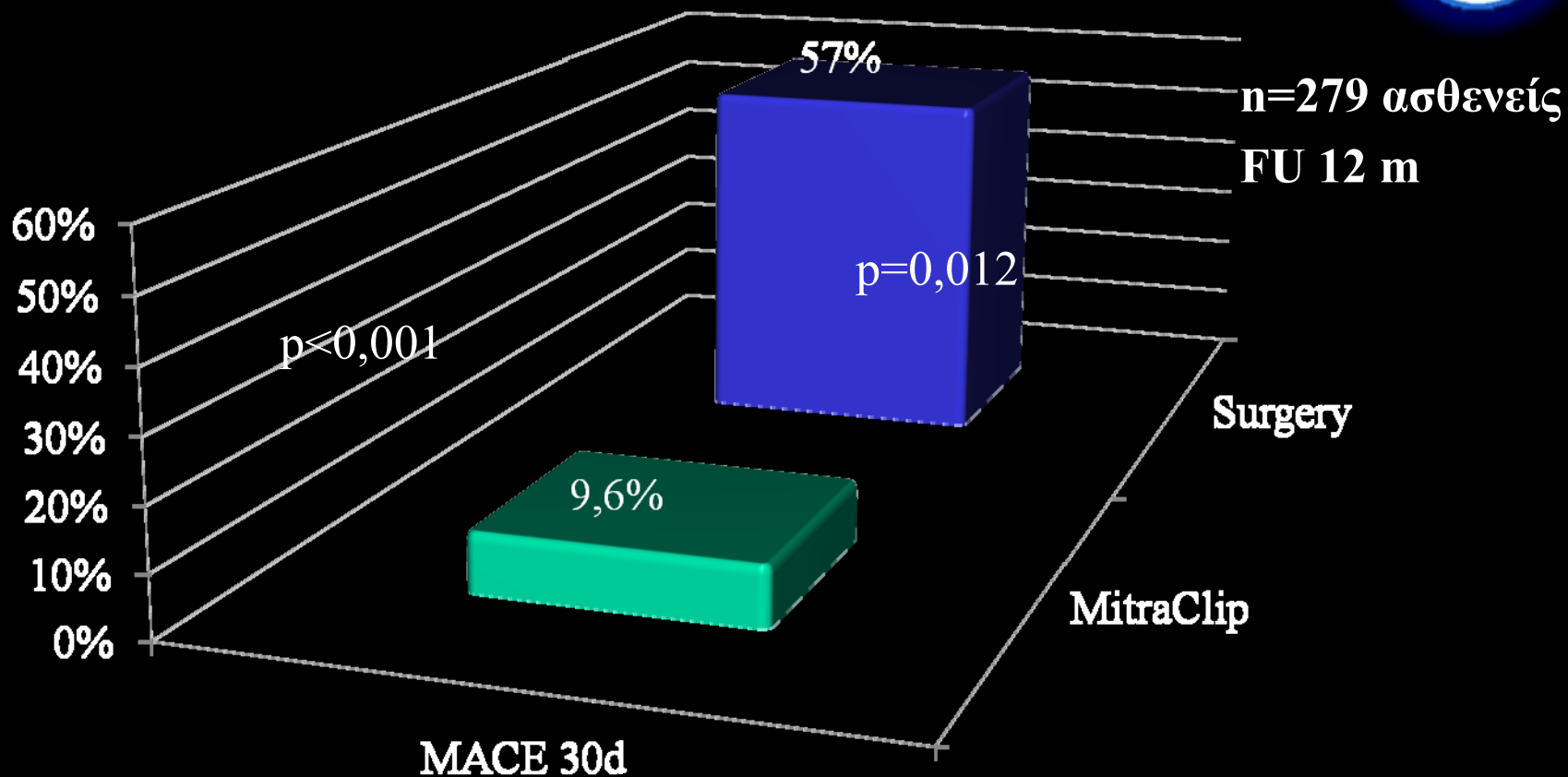


MitraClip : σύστημα επιδιόρθωσης της μιτροειδούς





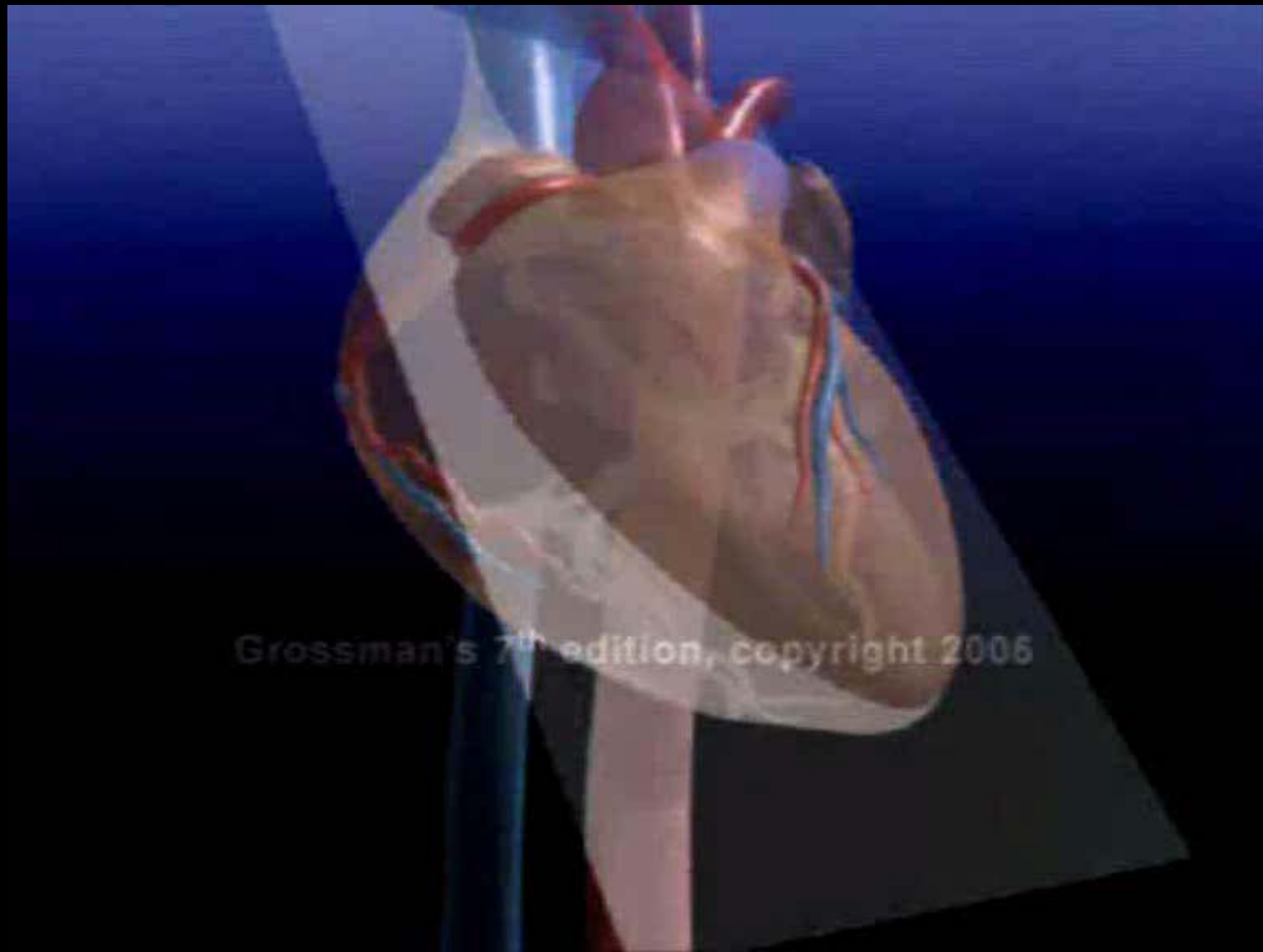
Μελέτη EVEREST II



Η διαδερμική τοποθέτηση του συστήματος MitraClip είχε ως συνέπεια την μείωση των καρδιαγγειακών συμβάντων στις 30 ημέρες συγκριτικά με την χειρουργική θεραπεία.



Σύστημα Cosgrove – Edwards πλαστική του δακτυλίου

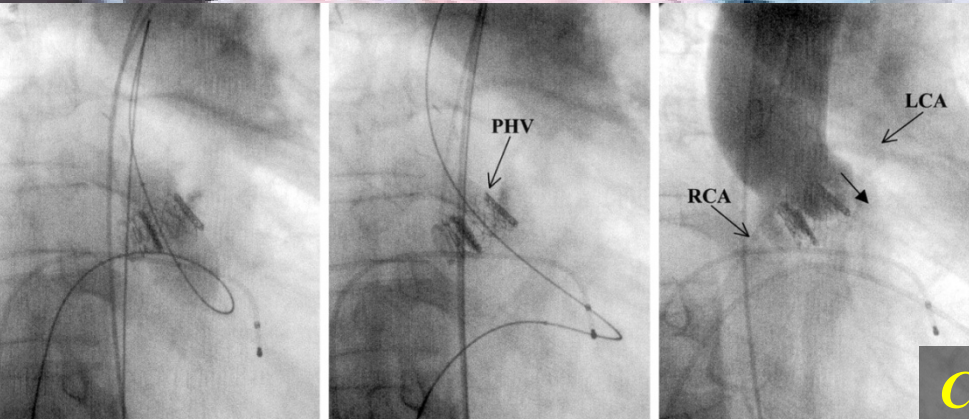




Διαδερμική αντικατάσταση



Πρώτη επιτυχής διαδερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας : εκπτυσσόμενη με μπαλόνη βαλβίδα Cribier Edwards



Cribier A, et al. Circulation, 2002;106:3006



Νέας γενιάς βαλβίδα Edwards SAPIEN



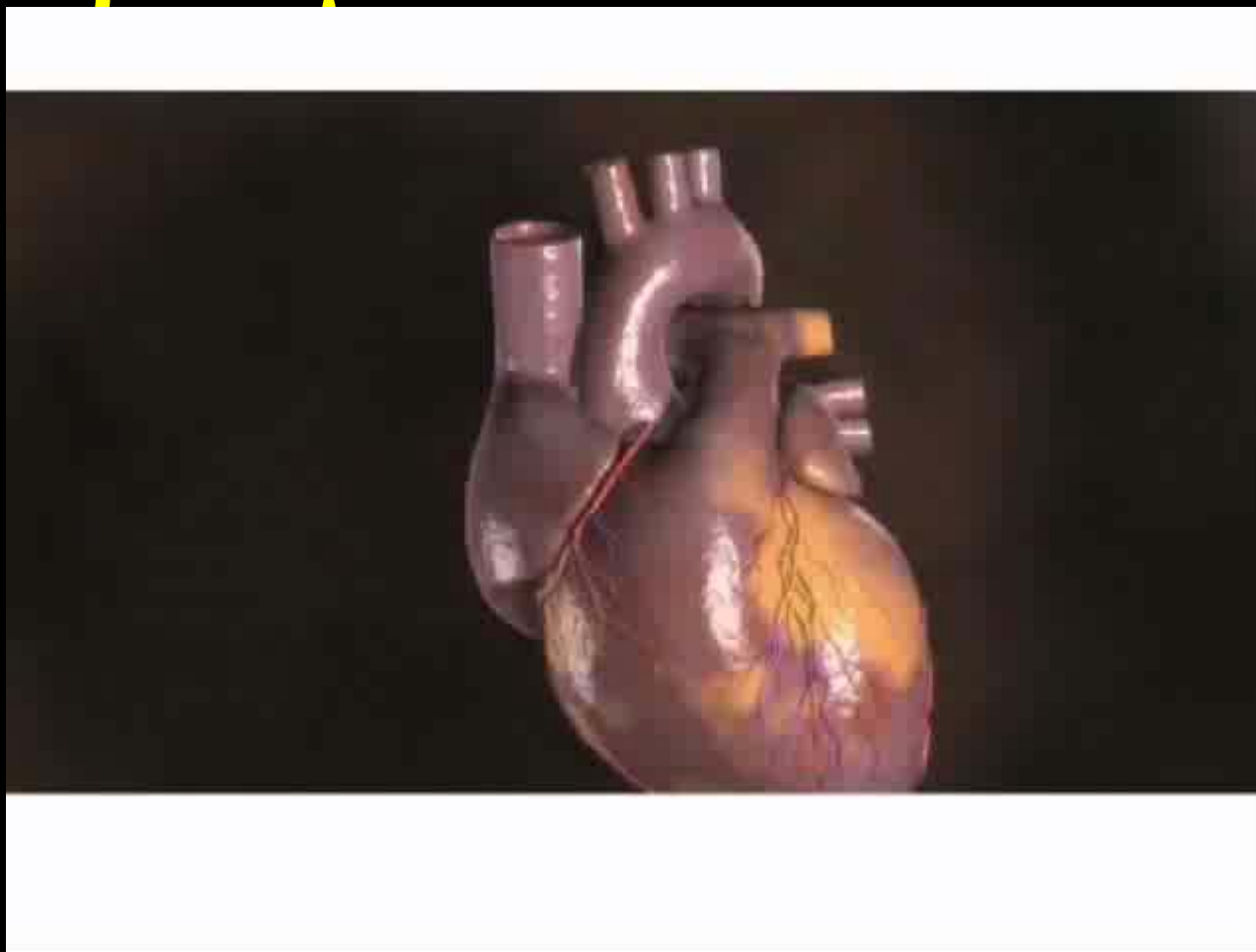


Διαδερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας : transapical προσέγγιση





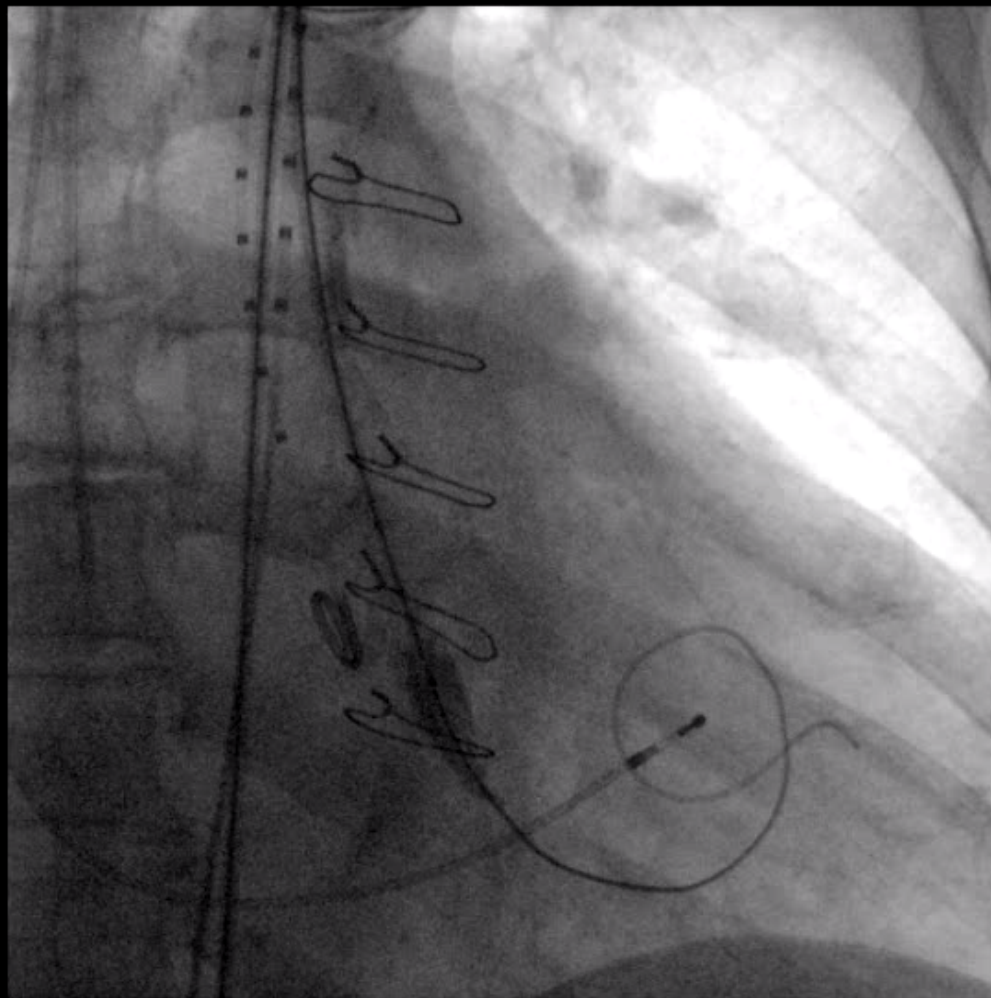
Core Valve : αυτοεκπτυσσόμενη βαλβίδα με σκελετό από nitinol



- Η πρώτη βαλβίδα που έλαβε έγκριση κυκλοφορίας (CE mark) στην Ευρωπαϊκή Ένωση
- Πτυχές από χοίρειο περικάρδιο

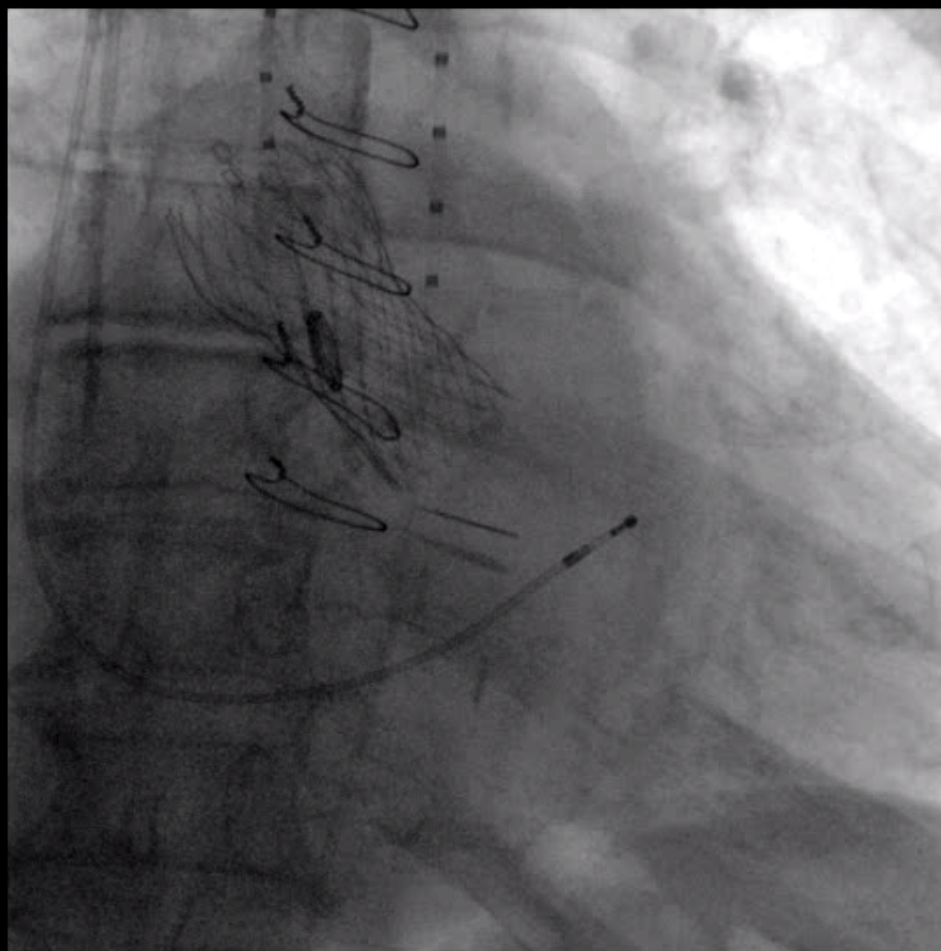


Διαδερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας με Core Valve



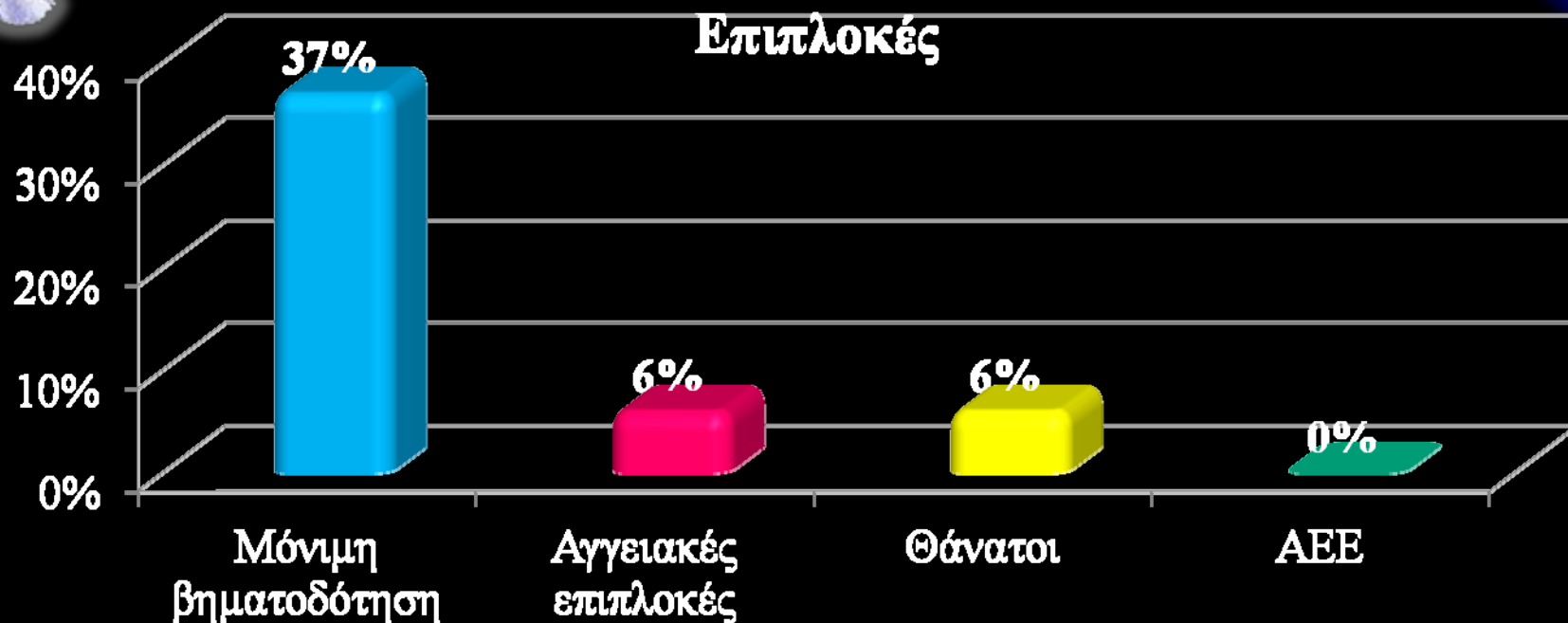


Διαδερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας με Core Valve





Core Valve : η δική μας εμπειρία



- 60 ασθενείς (54 μέσω Μηριαίας; 6 μέσω Υποκλειδίου)
- Επιτυχής τοποθέτηση σε όλους
- Μέσο Κ.Ε. $58 \pm 3\%$
- Μέση Κλίση Πίεσης 8mmHg
- Μέση Νοσηλεία 5 ± 1 ημέρες
- Χωρίς μείζονα κλινικά συμβάματα στους 18 μήνες (M.O. FU)



Βαλβιδοπαθήειες

Συμπεράσματα

- Σήμερα οι τεχνικές διαδερμικής αντικατάστασης ή επιδιόρθωσης των βαλβίδων ευρίσκονται ακόμη στα αρχικά στάδια
- Είναι θέμα χρόνου οι βελτιώσεις που θα τις καταστήσουν πιο φιλικές, αποτελεσματικές και ασφαλείς



Επεμβατική Καρδιολογία



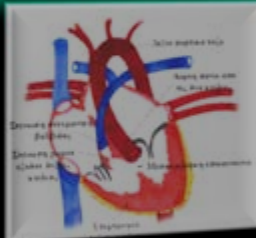
Στεφανιαία Νόσος



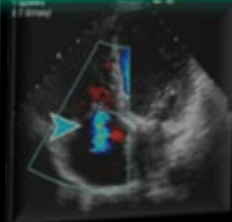
Καρδιακή
Ανεπάρκεια



Συγγενείς
καρδιοπάθειες



Βαλβιδοπάθειες



Περιφερικά αγγεία



Υπέρταση



Άλλες εφαρμογές

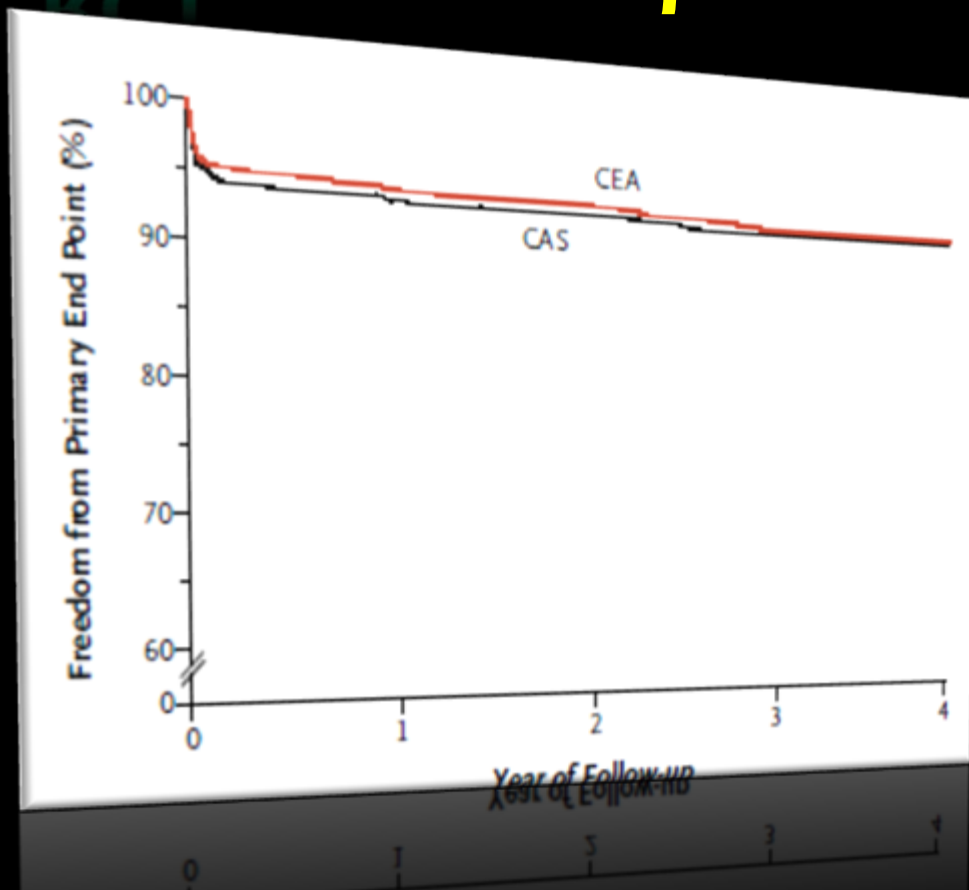




Αγγειοπλαστική στην στένωση καρωτίδων



RCT



*2502 pts with
symptomatic or
asymptomatic carotid
stenosis
FU up to 4 yrs*

Σε ασθενείς με συμπτωματική ή ασυμπτωματική στένωση των καρωτίδων, η διενέργεια αγγειοπλαστικής με stent ήταν συγκρίσιμη με την χειρουργική θεραπεία όσον αφορά στα ποσοστά καρδιαγγειακών συμβάντων.

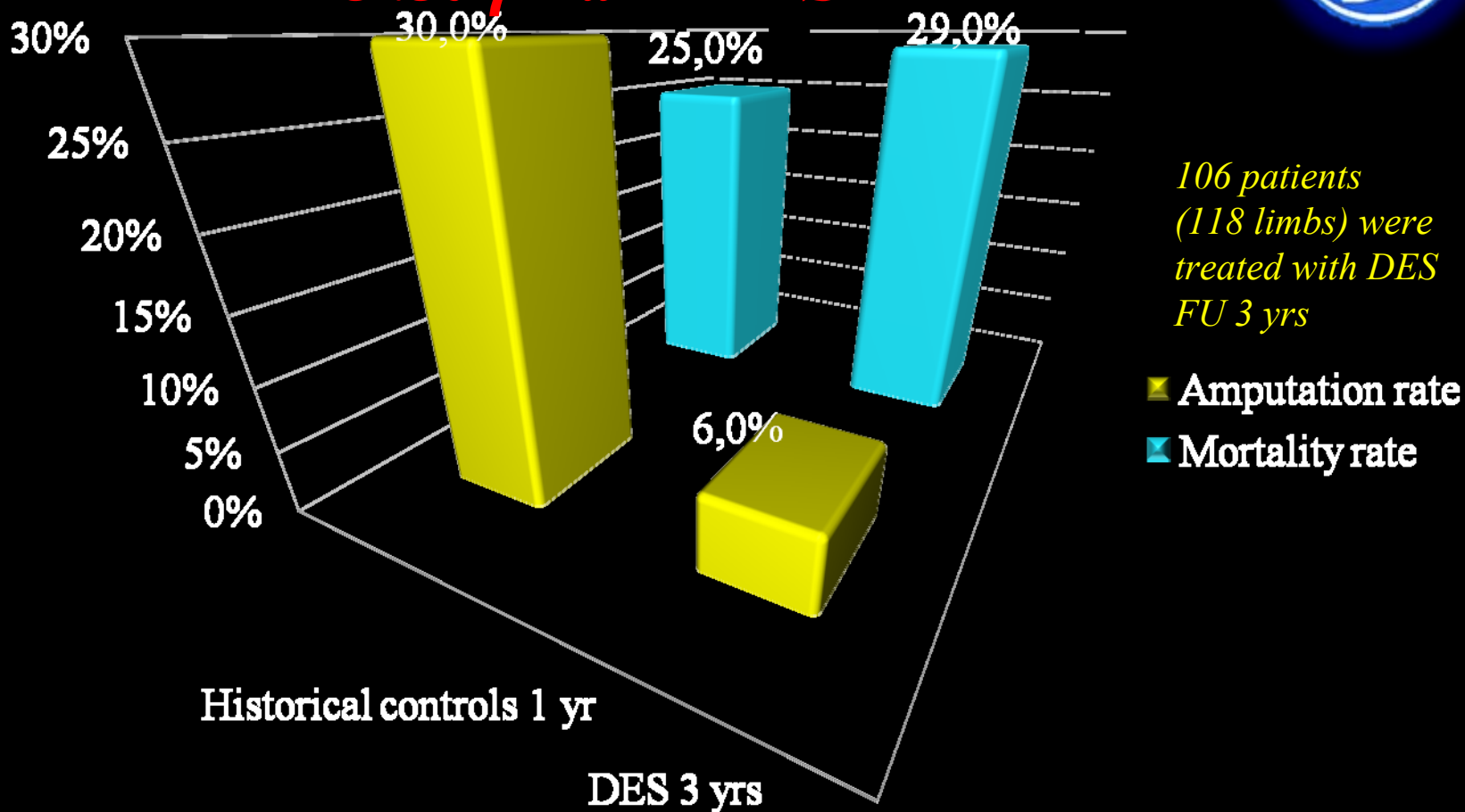
TG Brott et al, N Engl J Med 2011;363:11-23



DES στην περιφερική αρτηριοπάθεια



Μελέτη PaRADISE



Η τοποθέτηση DES σε περιφερικές αρτηρίες των κάτω άκρων (κάτωθεν της ιγνυακής) είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των ακρωτηριασμών αλλά και της θνητότητας.



Επεμβατική Καρδιολογία



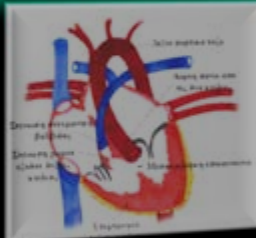
Στεφανιαία Νόσος



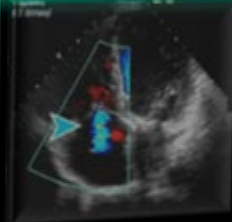
**Καρδιακή
Ανεπάρκεια**



**Συγγενείς
καρδιοπάθειες**



Βαλβιδοπάθειες



Περιφερικά αγγεία



Υπέρταση



Άλλες εφαρμογές

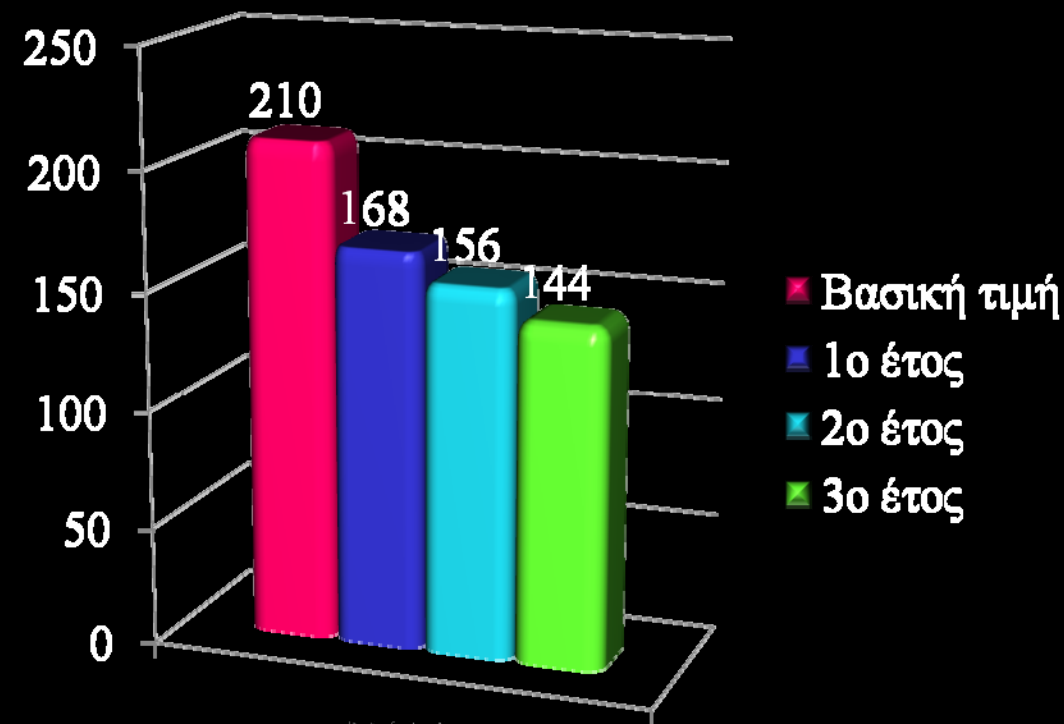




Επεμβατική ρύθμιση ανθεκτικής αρτηριακής υπέρτασης



n=16
fu 3 y



Σε ασθενείς με ανθεκτική υπέρταση, η εμφύτευση της συσκευής Rheos είχε ως αποτέλεσμα την ρύθμιση της υπέρτασης κατά τη διάρκεια 3 ετών χωρίς ανεπιθύμητα συμβάματα.

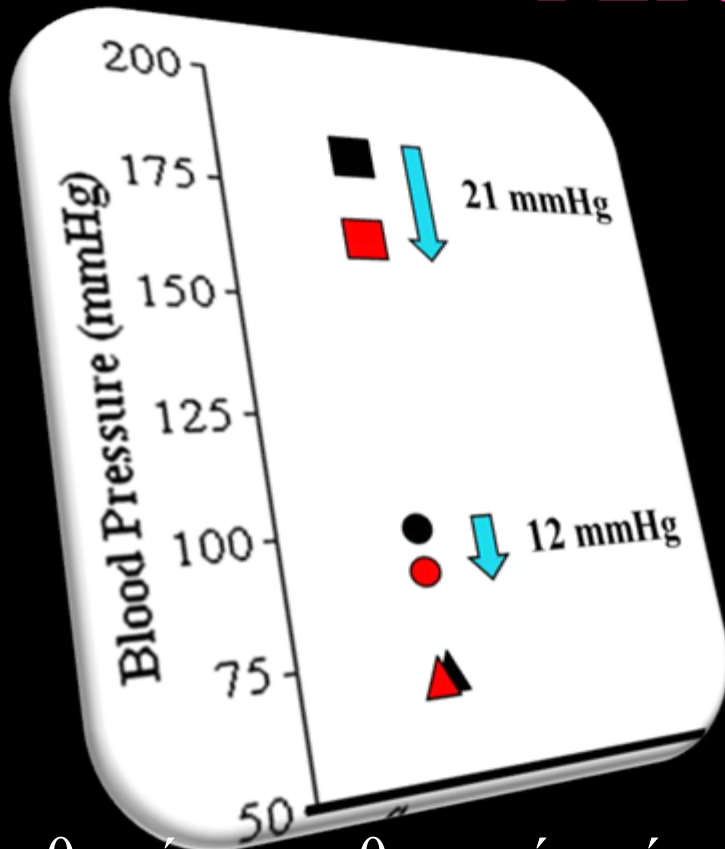


Επεμβατική ρύθμιση ανθεκτικής αρτηριακής υπέρτασης



DEBuT-HTrial

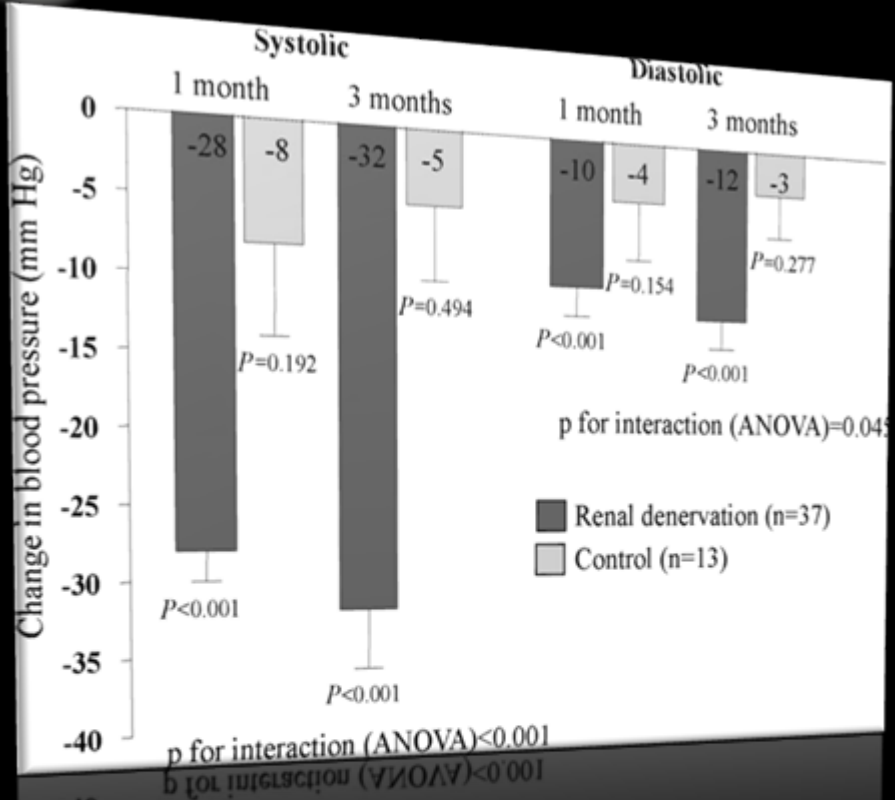
45 subjects with resistant HTN were enrolled in a prospective, nonrandomized feasibility study follow up to 2 yrs



Σε ασθενείς με ανθεκτική υπέρταση, η εμφύτευση της συσκευής Rheos είχε ως αποτέλεσμα την πτώση της πίεσης κατά 21/12 mm Hg σε 3 μήνες.



Διαδερμική κατάλυση της συμπαθητικής νεύρωσης των νεφρών με ραδιοκύματα



n=50



Σε ασθενείς με ανθεκτική υπέρταση, η διαδερμική κατάλυση της συμπαθητικής νεύρωσης του νεφρού με ειδικό καθετήρα είχε ως αποτέλεσμα την πτώση τόσο της συστολικής όσο και της διαστολικής πίεσης.

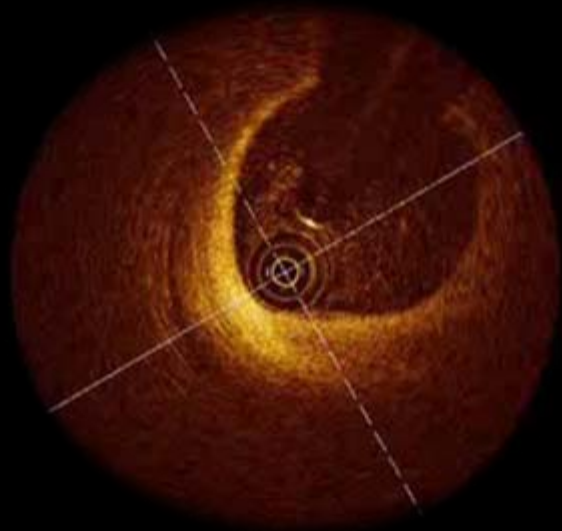
F Mahfoud et al, Circulation. 2011;123:1940-1946



Νέο πρωτόκολλο



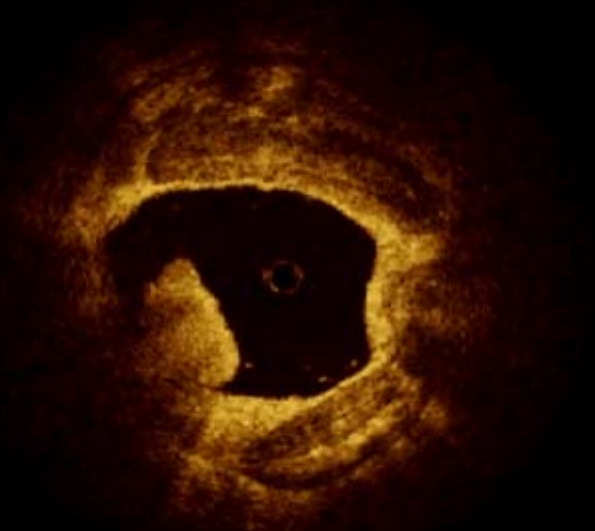
Απεικόνιση της νεφρικής αρτηρίας & κατάλυση συμπαθητικής νεύρωσης



Απεικόνιση



Κατάλυση



Έλεγχος αποτελέσματα

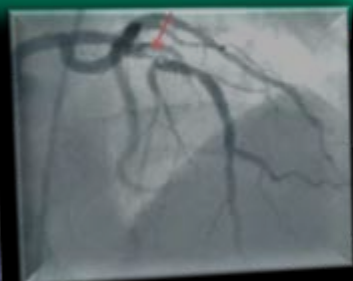
Απεικόνιση με OCT της νεφρικής αρτηρίας, και στη συνέχεια κατάλυση με ραδιοκύματα της συμπαθητικής νεύρωσης μέσω του τοιχώματος αυτής.



Επεμβατική Καρδιολογία



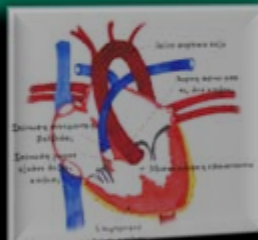
Στεφανιαία Νόσος



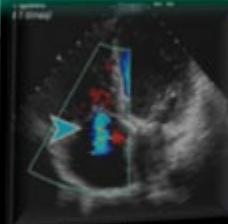
Καρδιακή Ανεπάρκεια



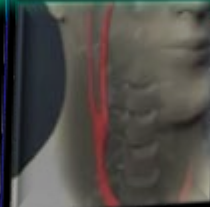
Συγγενείς καρδιοπάθειες



Βαλβιδοπάθειες



Περιφερικά αγγεία



Υπέρταση



Άλλες εφαρμογές





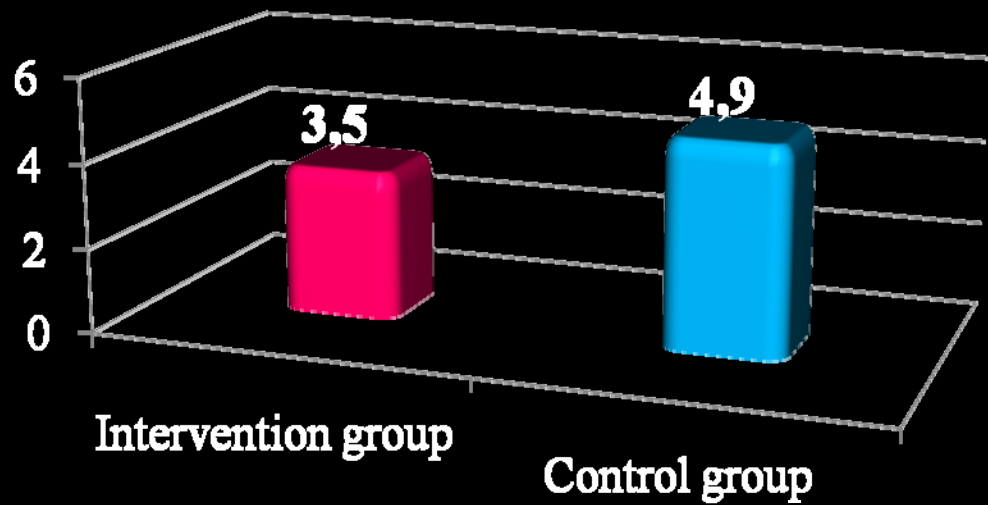
Διαδερμική σύγκλειση ωτίου αρ. κόλπου στην κοιλιακή μαρμαρυγή Μελέτη PROTECT AF

RCT



n=463 LAA
n=244 warfarin
fu up to 1095 d

Events/1500 patient years



Σε ασθενείς με κοιλιακή μαρμαρυγή μη βαλβιδικής αιτιολογίας, η διαδερμική σύγκλειση του ωτίου με τη συσκευή Watchman είχε ως αποτέλεσμα μείωση των μειζόνων καρδιαγγειακών συμβαμάτων κατά 29% συγκριτικά με την απλή λήψη βαρφαρίνης.



Εμφυτεύσιμες συσκευές παρακολούθησης αιμοδυναμικών παραμέτρων-τηλεμετρία





Ενδοκαρδιακή συσκευή monitoring του διαστήματος ST



n=37 pts at high risk for ACS. ST segments were continuously evaluated, sensed from a conventional pacemaker right ventricle apical lead.

Κατά τη διάρκεια 1,5 έτους, 4 ασθενείς προσήλθαν άμεσα στο νοσοκομείο (19.5 min) μετά την ειδοποίηση από τη συσκευή, υποβλήθηκαν σε στεφανιογραφία ή/και IVUS τα οποία επιβεβαίωσαν την παρουσία θρόμβου/ρήξης πλάκας



Cardio saver (Brazil n=20) & DETECT (USA n=17) study protocols



Συμπεράσματα



- Η Επεμβατική Καρδιολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην σύγχρονη διάγνωση και θεραπεία του συνόλου των καρδιαγγειακών παθήσεων
- Με τη βοήθεια της τεχνολογίας η εξέλιξη της Επεμβατικής Καρδιολογίας προμηνύεται συναρπαστική και μας υπόσχεται ακόμα μεγαλύτερα επιτεύγματα