



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Σεμινάριο Ομάδων Εργασίας

της Ελληνικής
Καρδιολογικής Εταιρείας

18 -20

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ

2010

Ξενοδοχείο

Macedonia Palace

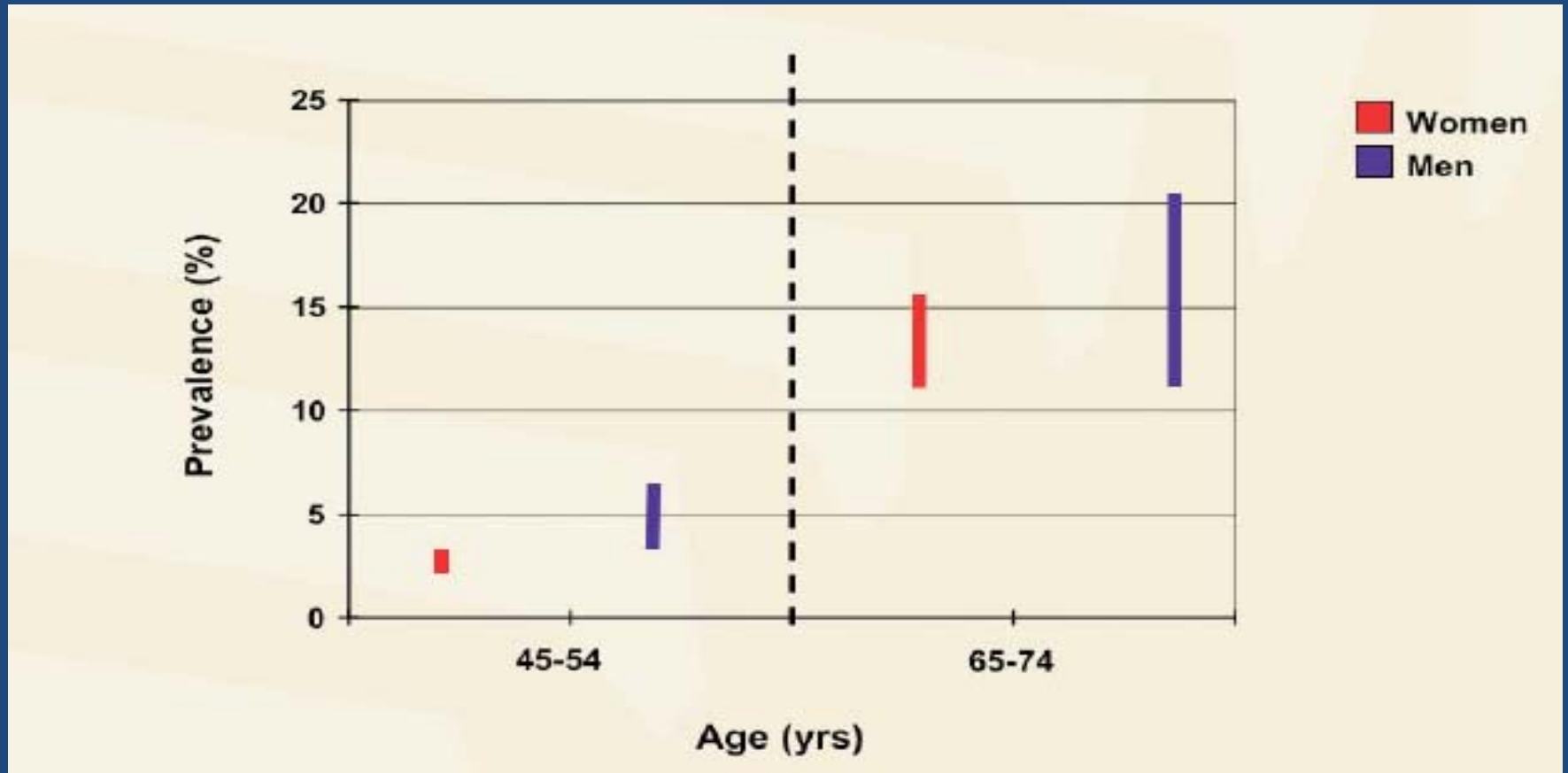
Θεσσαλονίκη

ΝΕΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ν. ΚΑΡΤΑΛΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ Γ.Ν.ΧΙΟΥ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ



ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



- ~ 10 εκατομμύρια ενήλικες στην Ευρώπη πάσχουν από σταθερή στηθάγχη.
- 53% των ασθενών με τεκμηριωμένη μέσω αγγειογραφίας στεφανιαία νόσο, παρουσιάζουν στηθάγχη.
- >25% των ασθενών έχουν στηθαγχικά ενοχλήματα 5 έτη μετά από PCI, με τη βέλτιστη ιατρική φροντίδα.

1 Lenzen MJ, et al. Management and outcome of patients with established coronary artery disease: the Euro Heart Survey on coronary revascularization. *Eur Heart J* 2005;26:1169-79.

2 Daly C, et al. The impact of guideline compliant medical therapy on clinical outcome in patients with stable angina: findings from the Euro Heart Survey of stable angina.

3 Optimal Medical Therapy with or without PCI for Stable Coronary Disease. *N Engl J Med* 2007;356:1510.

ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ 1 ΕΤΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ (PREMIER STUDY)

- 20% των ασθενών με έμφραγμα ένα χρόνο μετά είχαν στηθάγχη.
- Από αυτούς το 20 % είχαν στηθάγχη σε ημερήσια ή εβδομαδιαία βάση.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ESC ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehl002

ESC Guidelines

Guidelines on the management of stable angina pectoris: full text[‡]

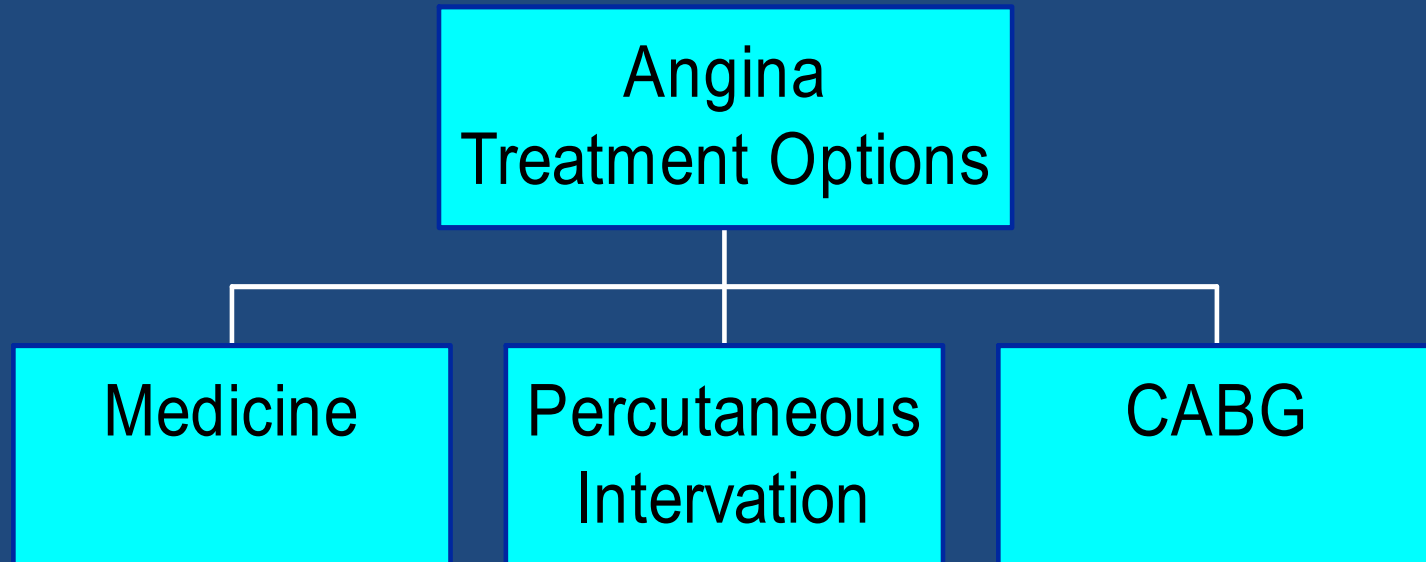
The Task Force on the Management of Stable Angina Pectoris of
the European Society of Cardiology

Authors/Task Force Members, Kim Fox, Chairperson, London (UK)*, Maria Angeles Alonso Garcia, Madrid (Spain), Diego Ardissino, Parma (Italy), Pawel Buszman, Katowice (Poland), Paolo G. Camici, London (UK), Filippo Crea, Roma (Italy), Caroline Daly, London (UK), Guy De Backer, Ghent (Belgium), Paul Hjelm Dahl, Stockholm (Sweden), José Lopez-Sendon, Madrid (Spain), Jean Marco, Toulouse (France), João Morais, Leiria (Portugal), John Pepper, London (UK), Udo Sechtem, Stuttgart (Germany), Maarten Simoons, Rotterdam (The Netherlands), Kristian Thygesen, Aarhus (Denmark)

Στόχοι της θεραπείας:

- Βελτίωση της πρόγνωσης αποτρέποντας το έμφραγμα του μυοκαρδίου και το θάνατο.
- Ελαχιστοποίηση ή κατάργηση των συμπτωμάτων.

STABLE ANGINA TREATMENT OPTIONS



Recommendations for pharmacological therapy to improve prognosis

- Antithrombotic drugs
 - Low-dose aspirin (75 mg/day) in all patients without specific contraindications (i.e., active gastrointestinal bleeding, aspirin allergy or intolerance) **CLASS I LEVEL A**
 - Clopidogrel as an alternative in patients who cannot take aspirin **CLASS IIa LEVEL B**
- Lipid-lowering drugs
 - Statin therapy for all patients with coronary disease **CLASS I LEVEL A**
 - High-dose statin therapy in high-risk patients with proven coronary disease **CLASS IIa LEVEL B**
 - Fibrate therapy in patients with low HDL and high triglyceride who have diabetes or metabolic syndrome **CLASS IIb LEVEL B**
 - Fibrate or nicotinic acid as adjunctive therapy to statin in patients with low HDL and high triglyceride at high risk **CLASS IIb LEVEL C**
- ACE (angiotensin-converting enzyme) inhibitors
 - Patients with coincident indications for ACE-inhibition (e.g., hypertension, heart failure) **CLASS I LEVEL A**
 - All patients with angina and proven coronary disease **CLASS IIa LEVEL B**
- Beta-blockers
 - Patients post-MI or with heart failure **CLASS I LEVEL A**

Pharmacological agents to reduce symptoms and ischaemia (1)

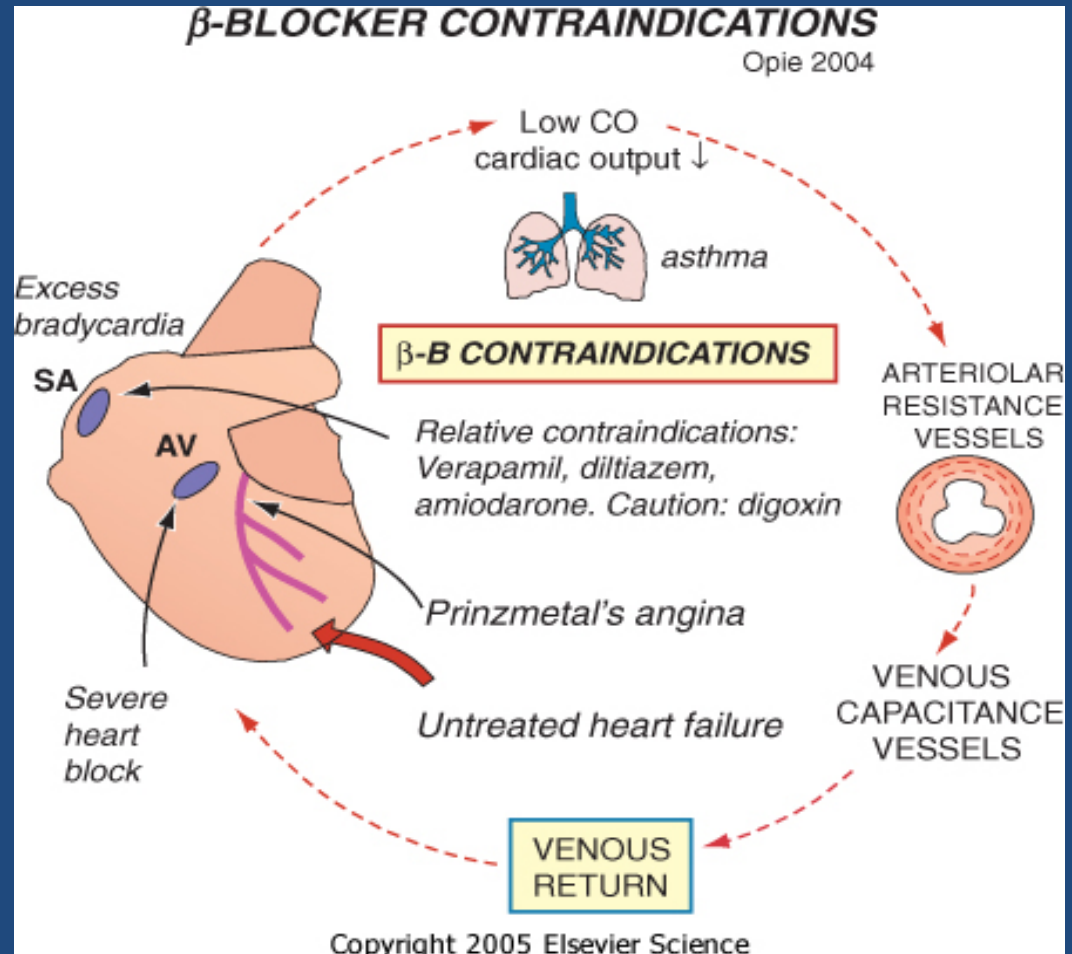
Drug	Action	Comments	Recommendations*
Short-acting nitrates	Venodilatation, ↓ diastolic filling, ↓ reduced intracardiac pressure, ↓ subendocardial perfusion	-Sublingual administration -Situational prophylaxis	I C
Long-acting nitrates		-Oral or transdermal formulations -Care to maintain a nitrate-free period	I C
Beta-blockers	↓ oxygen demand by ↓ heart rate, ↓ contractility, ↓ blood pressure	-Less side-effects with B1 receptor selective agents -Titrate dose to reduce symptoms and heart rate -Proven to reduce frequency of symptoms and improve exercise tolerance -May worsen vasospastic angina	I A

Pharmacological agents to reduce symptoms and ischaemia (2)

Drug	Action	Comments	Recommendations*
Calcium channel blockers	<ul style="list-style-type: none"> -Heterogeneous class -Systemic and coronary vasodilation by inhibition of calcium influx by L-type channels -Verapamil and diltiazem also reduce myocardial contractility -HR and A-V conduction Dihydropyridine CCBs are more vaso-selective 	<ul style="list-style-type: none"> -Proven to reduce frequency of symptoms and improve exercise tolerance -Efficacy comparable to beta-blockade -Particularly effective in vasospastic angina 	I A
Potassium channel opener	<ul style="list-style-type: none"> -Activates potassium channels -Also has nitrate-like vasodilator effects 	<ul style="list-style-type: none"> -Nicorandil shown to reduce death -MI and hospitalization for angina in one large RCT in addition to other treatments -Not available in all countries 	I C
Sinus node inhibitor	<ul style="list-style-type: none"> -Reduces HR via direct inhibition of I_f channel in sinus node 	<ul style="list-style-type: none"> -As effective as beta-blockade in reducing symptoms (in one RCT) 	IIa B
Metabolic agents	<ul style="list-style-type: none"> -Increases glucose utilization relative to fatty acid metabolism 	<ul style="list-style-type: none"> -Limited haemodynamic effects -Trimetazidine not available in all countries -Ranolazine not yet licensed in Europe 	IIb B

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ Β-ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ

- Πολύ σοβαρή Περιφερική Αρτηριακή Νόσος
- Άσθμα
- Κολποκοιλιακός αποκλεισμός $\geq 2^{\text{ου}}$ βαθμού
- Στηθάγχη Prinzmetal



ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ Β-ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ

- ↓ συσταλτικότητας.
- Κόπωση.
- Κατάθλιψη.
- Εφιάλτες, αϋπνίες.
- Στυτική Δυσλειτουργία.

ΝΙΤΡΩΔΗ

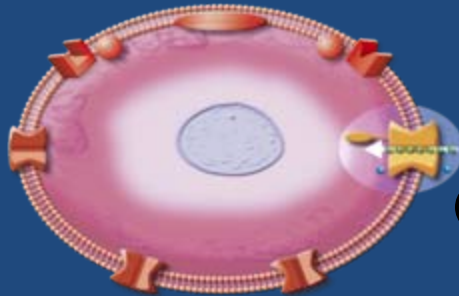
- 30% πονοκέφαλος
- 15% ζάλη
- Υπόταση
- Υποχρεωτικά ελεύθερο φαρμάκου
χρονικό διάστημα λόγω ανοχής



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΙΒΑΜΠΡΑΔΙΝΗΣ

Sinus node channels

Ca channel
T- type



f-channel

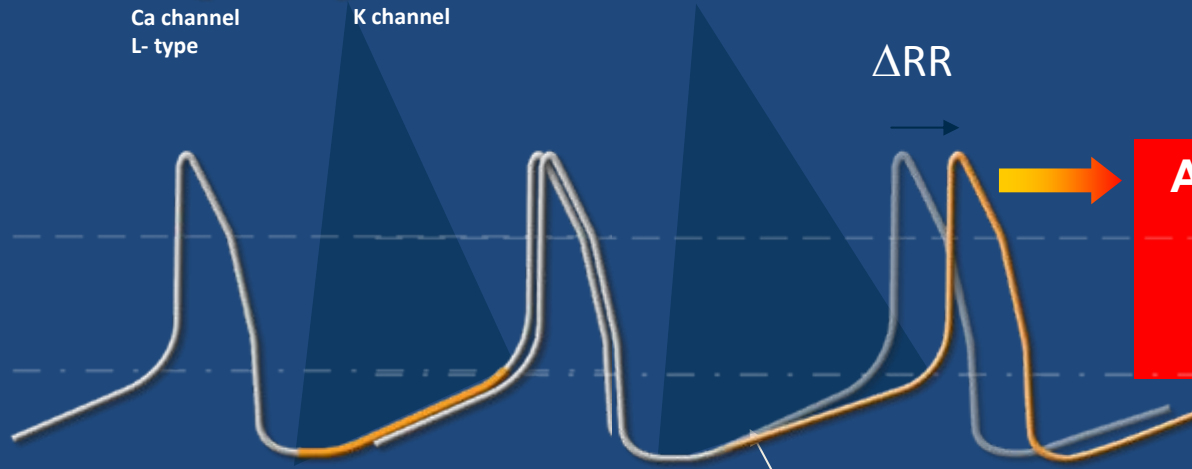
Ca channel
L- type

K channel

Η αναστολή του ρεύματος I_f οδηγεί ΜΟΝΟ σε μείωση της κλίσης διαστολικής εκπόλωσης στα κύτταρα του φλεβοκόμβου

ΔRR

0 mV
-40 mV
-70 mV



Αποκλειστική
μείωση της
καρδιακής
συχνότητας

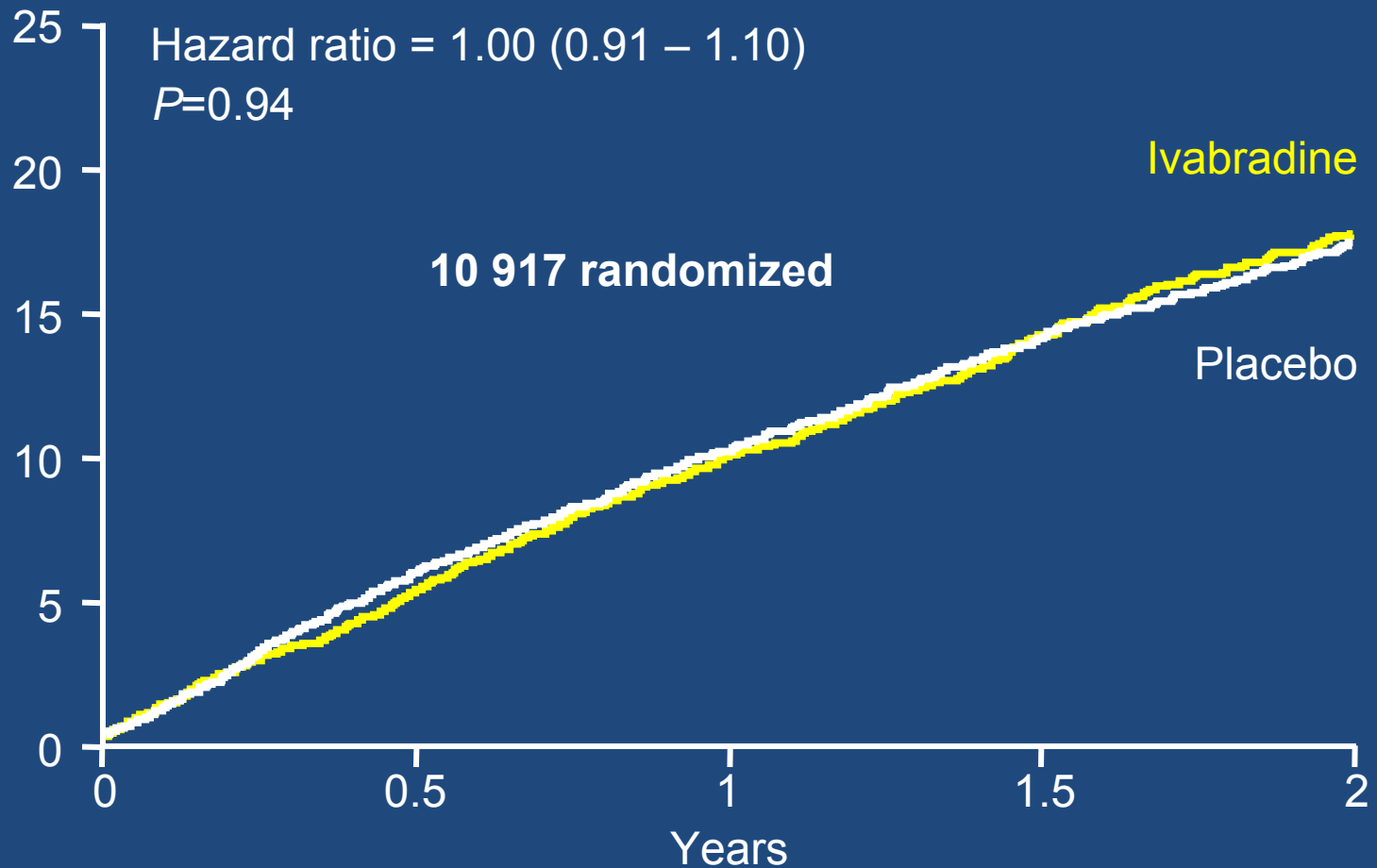
Ivabradine

Μείωση της ταχύτητας διαστολικής αναπόλωσης

BEAUTIFUL STUDY

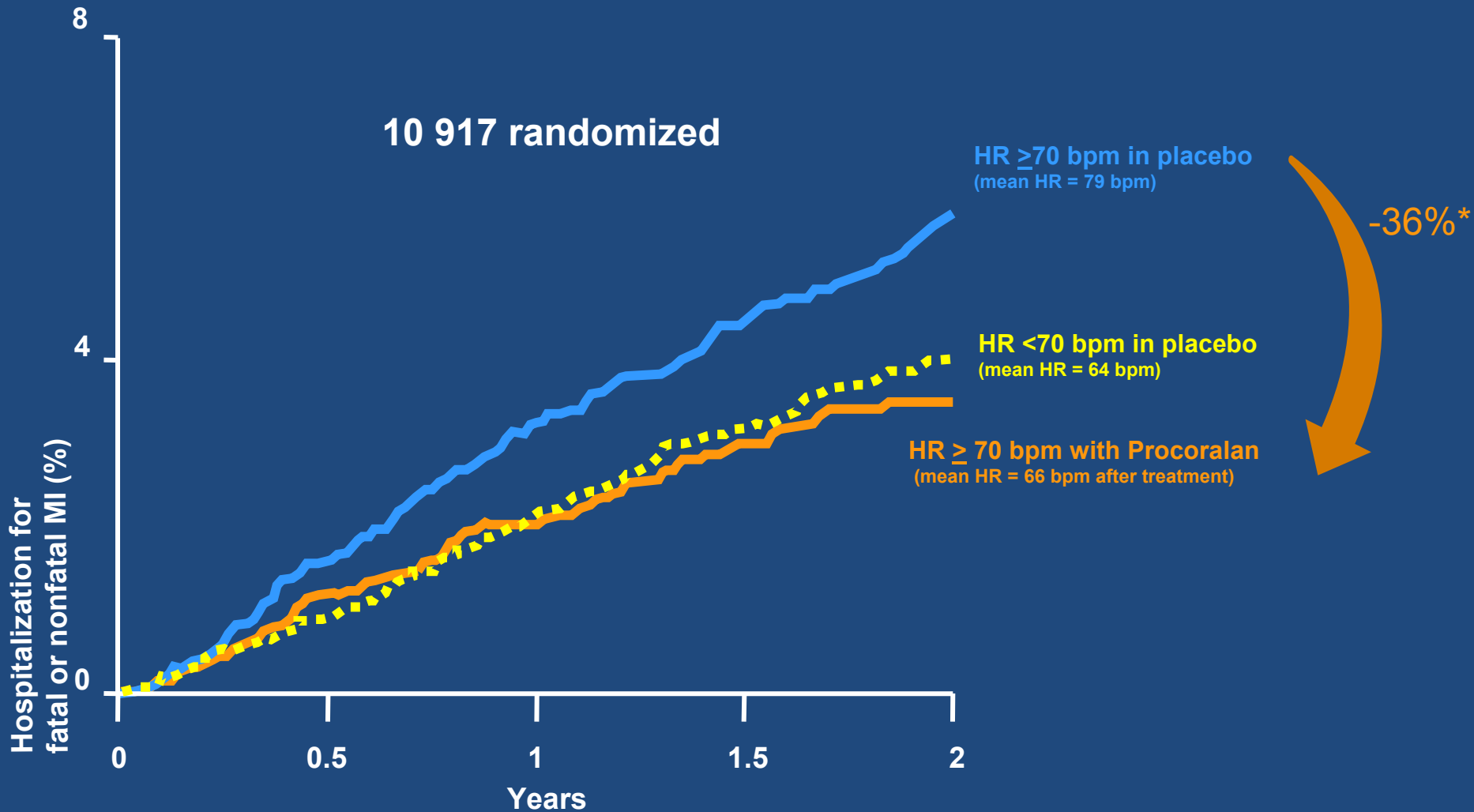
Effect of ivabradine on primary endpoint (Overall population)

% with primary composite end point of CV death, hospitalization for acute MI, or for new-onset or worsening heart failure



BEAUTIFUL STUDY

Ivabradine shifts the patients from high risk to low risk



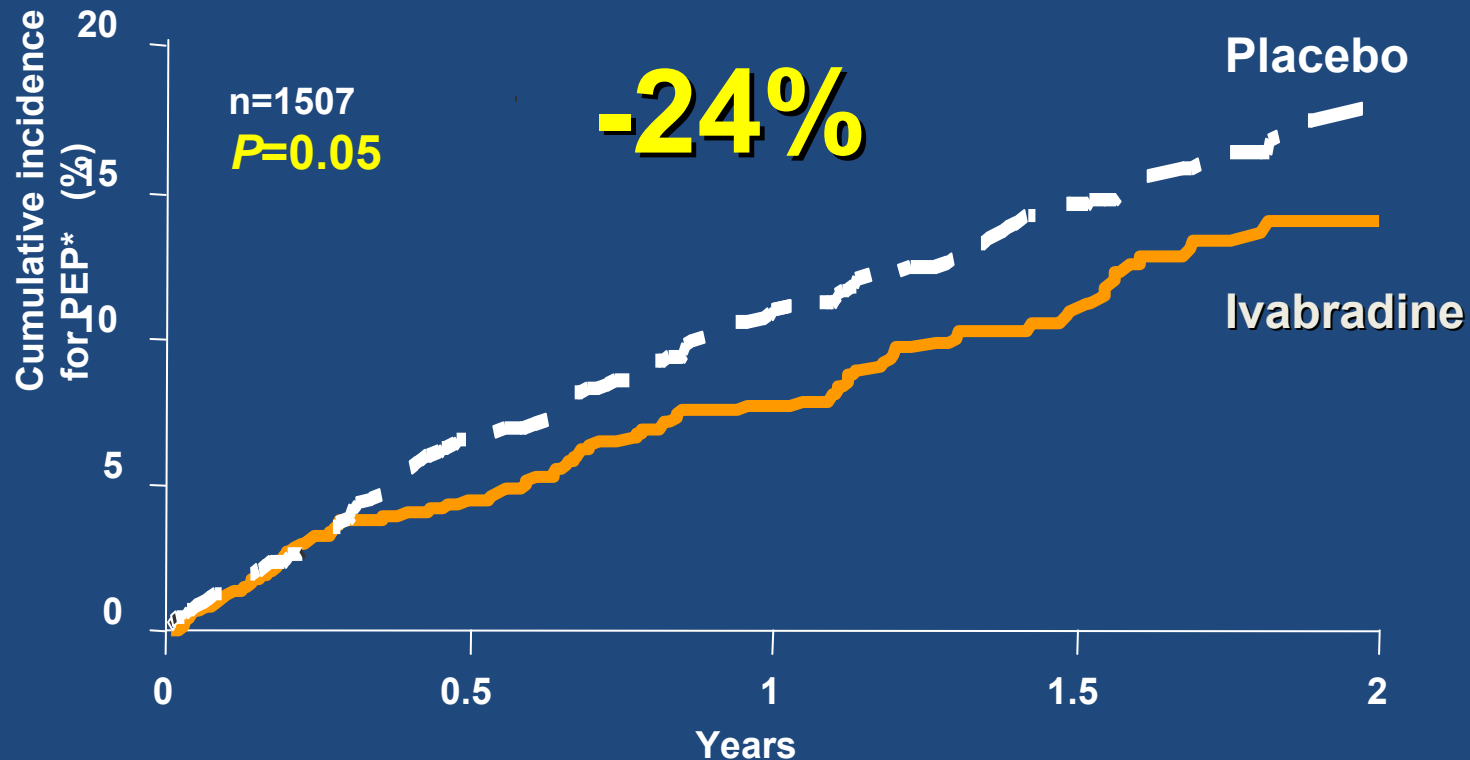
BEAUTIFUL STUDY

Ivabradine reduces primary end point in angina patients

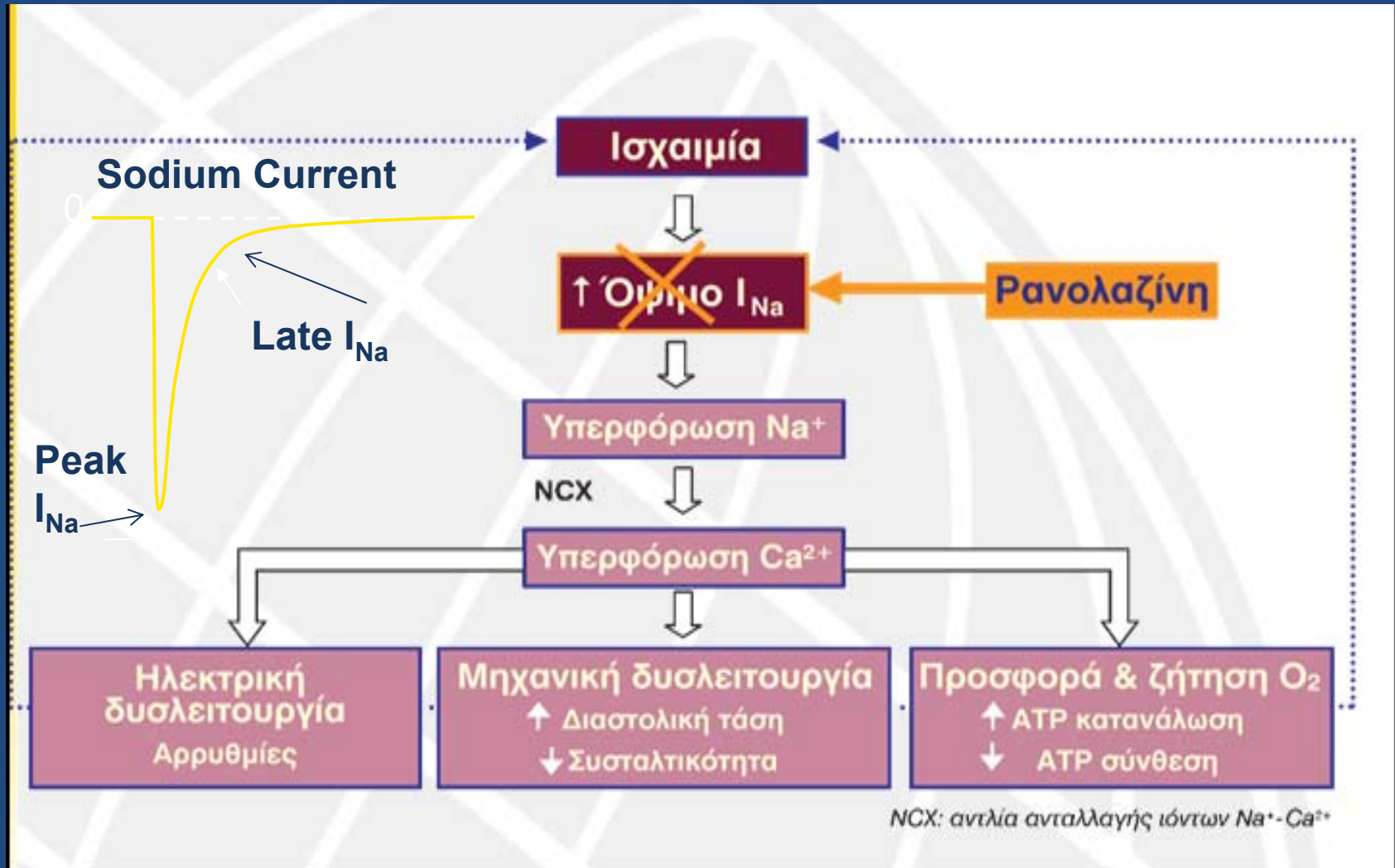
New results in angina patients

1507 randomized with angina

Primary end point(PEP) : CV death + hospitalization for HF or MI



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗΣ



ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗΣ

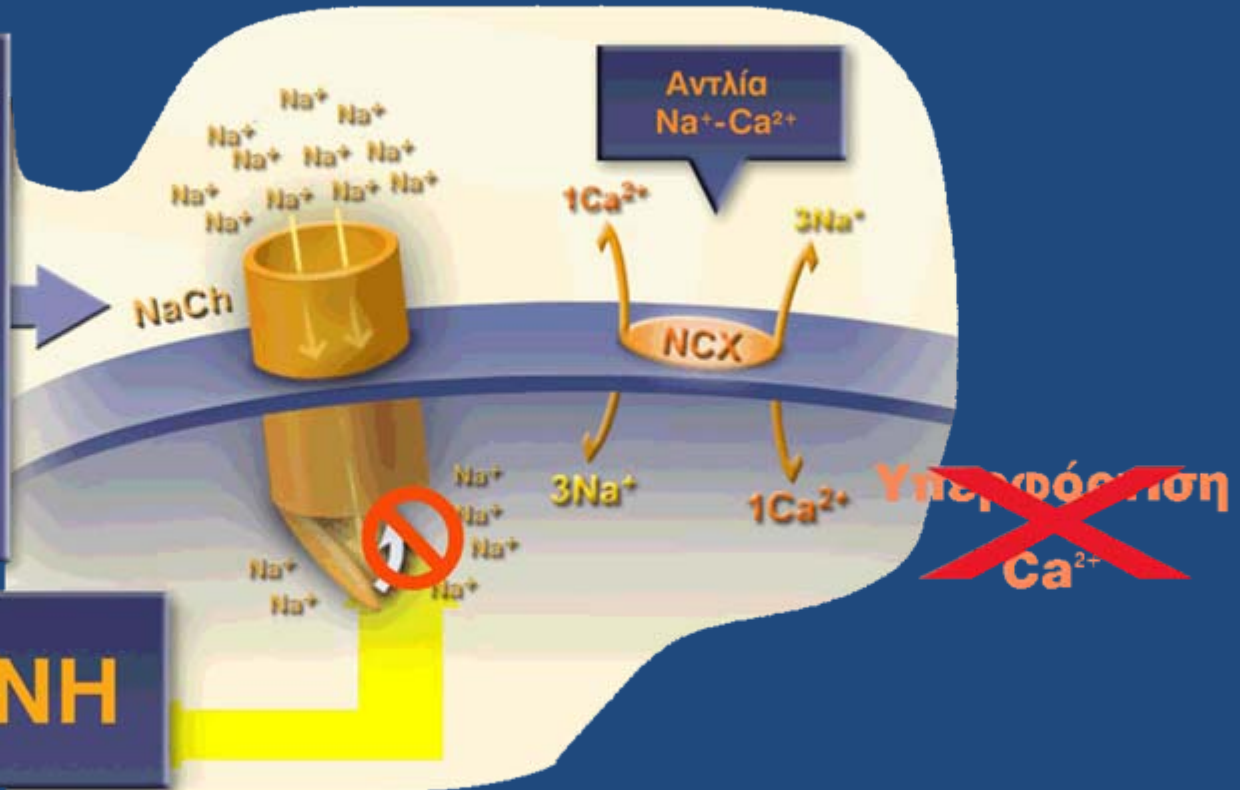
Νόσοι/καταστάσεις

1. Επίκτητες

- Υποξία/Ενεργές μορφές O_2
- Ισχαιμία
- Καρδιακή ανεπάρκεια
- CaMKII, AMPK

2. Συγγενείς (κληρονομικές)

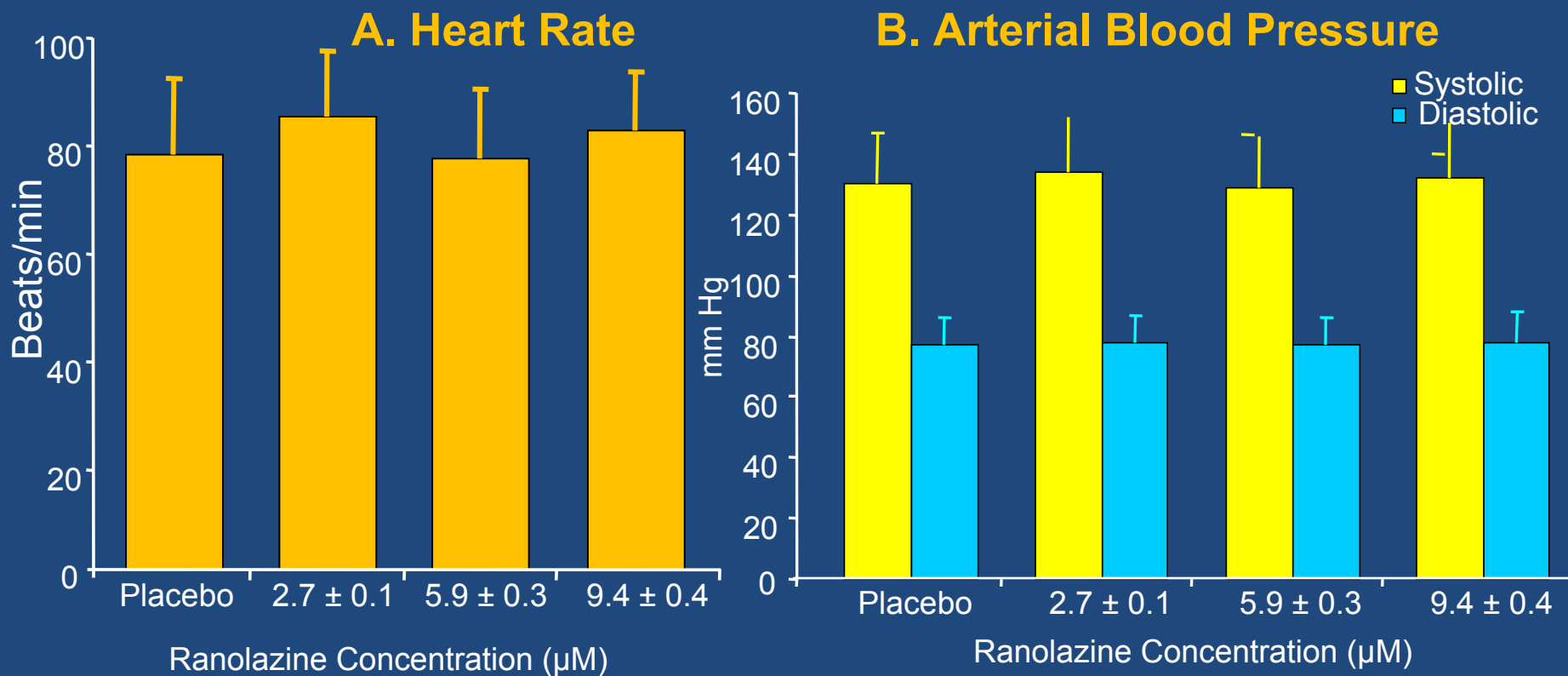
- Καρδιακές: SCN5A (LQT3)
- Σκελετικός μυς: SCN4A (Μυοτονία)
- Κεντρικό νευρικό σύστημα (Επιληπτική κρίση)
- Περιφερικό νευρικό σύστημα (νευροπαθητικός πόνος)



ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗ

Διαταραχή των διαύλων
iónτων Na^+ οδηγεί στην
υπερφόρτιση íόντων Ca^{2+}

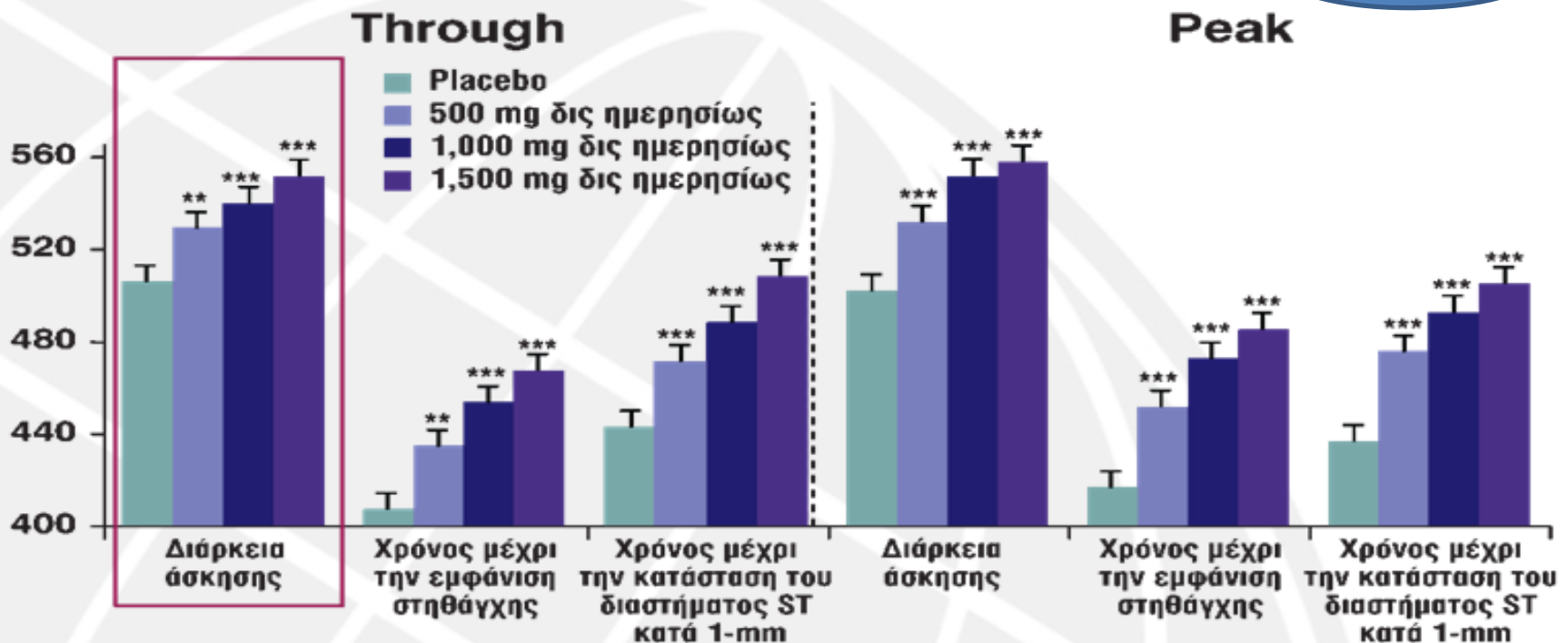
Η ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗ ΕΧΕΙ ΑΝΤΙΣΤΗΘΑΓΧΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ Ή ΤΗΝ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ



MARISA: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗ ΣΤΗ ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ

MARISA: Αποτελεσματικότητα

191 A



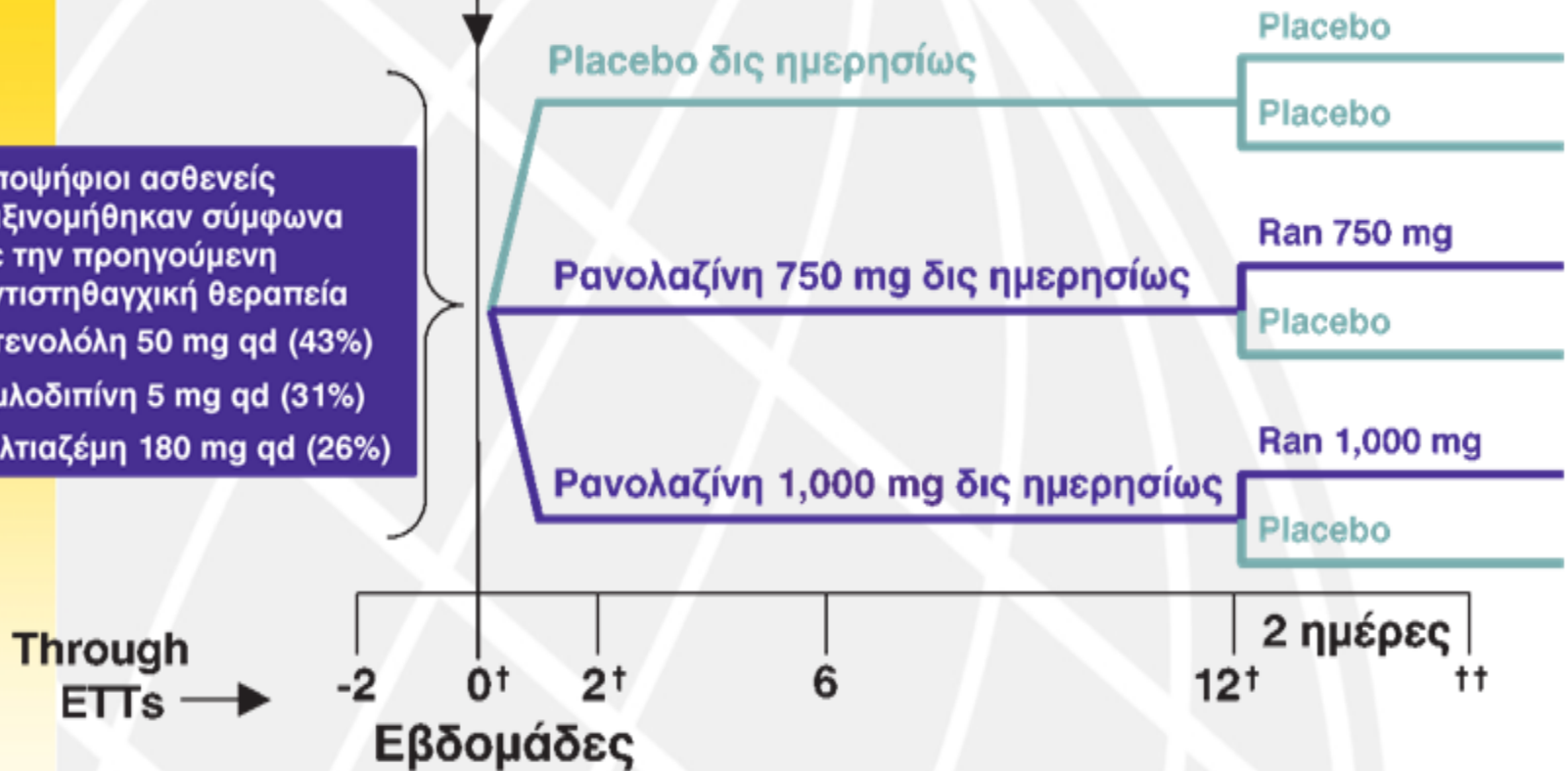
N=175, όλος/σχεδόν ο πληθυσμός που ολοκλήρωσε τη μελέτη:
 LS means ± SE **p<0.01 vs placebo; ***p<0.001 vs placebo

CARISA: Σχεδιασμός της μελέτης

823 A
με στηθάγχη

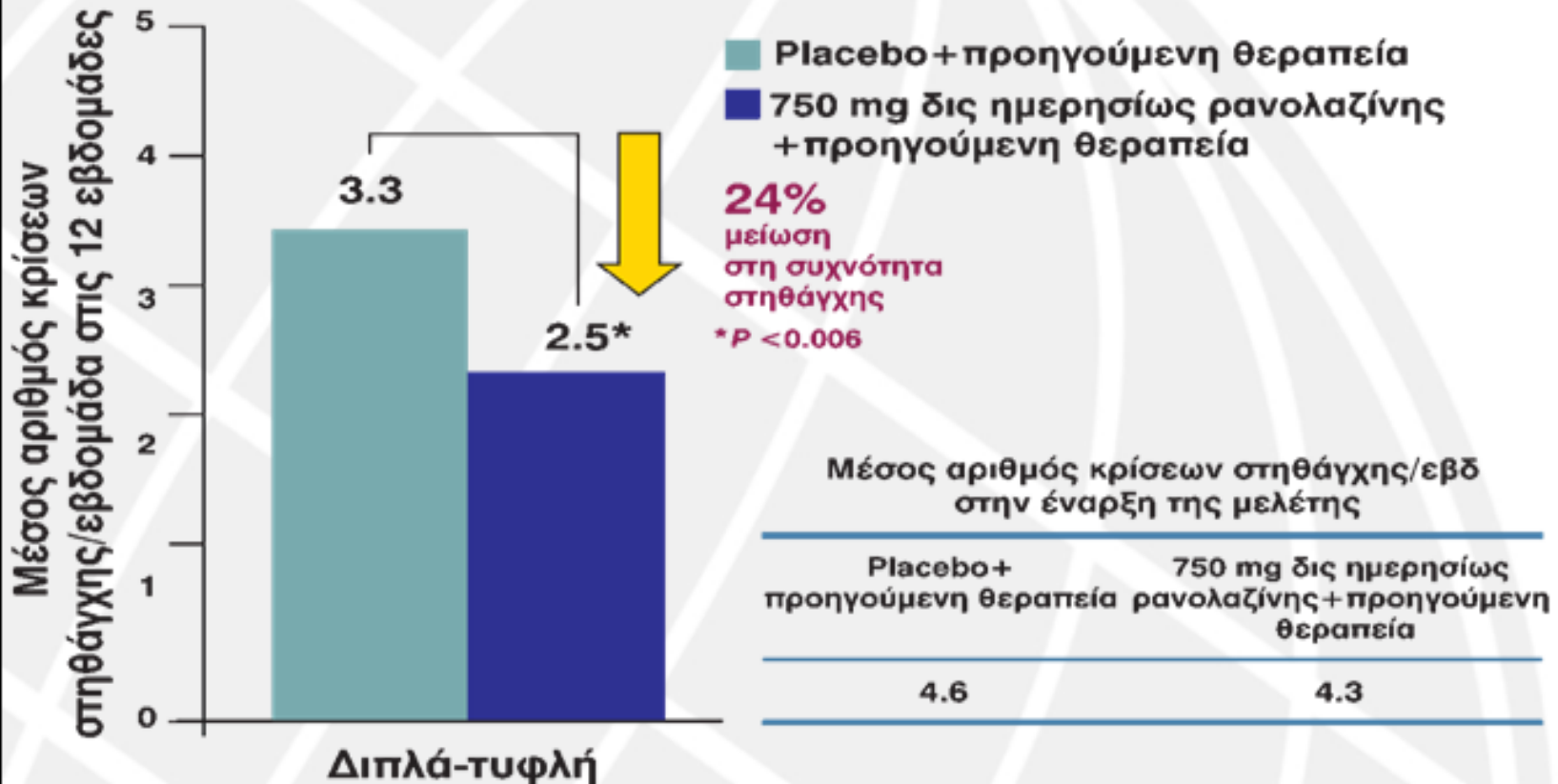
Τυχαιοποίηση

Υποψήφιοι ασθενείς
ταξινομήθηκαν σύμφωνα
με την προηγούμενη
αντιστηθαγγική θεραπεία
Ατενολόλη 50 mg qd (43%)
Αμλοδιπίνη 5 mg qd (31%)
Διλτιαζέμη 180 mg qd (26%)



n=791; †ETT Peak; †† υποτροπή μέσω κυλιόμενου τάπητα

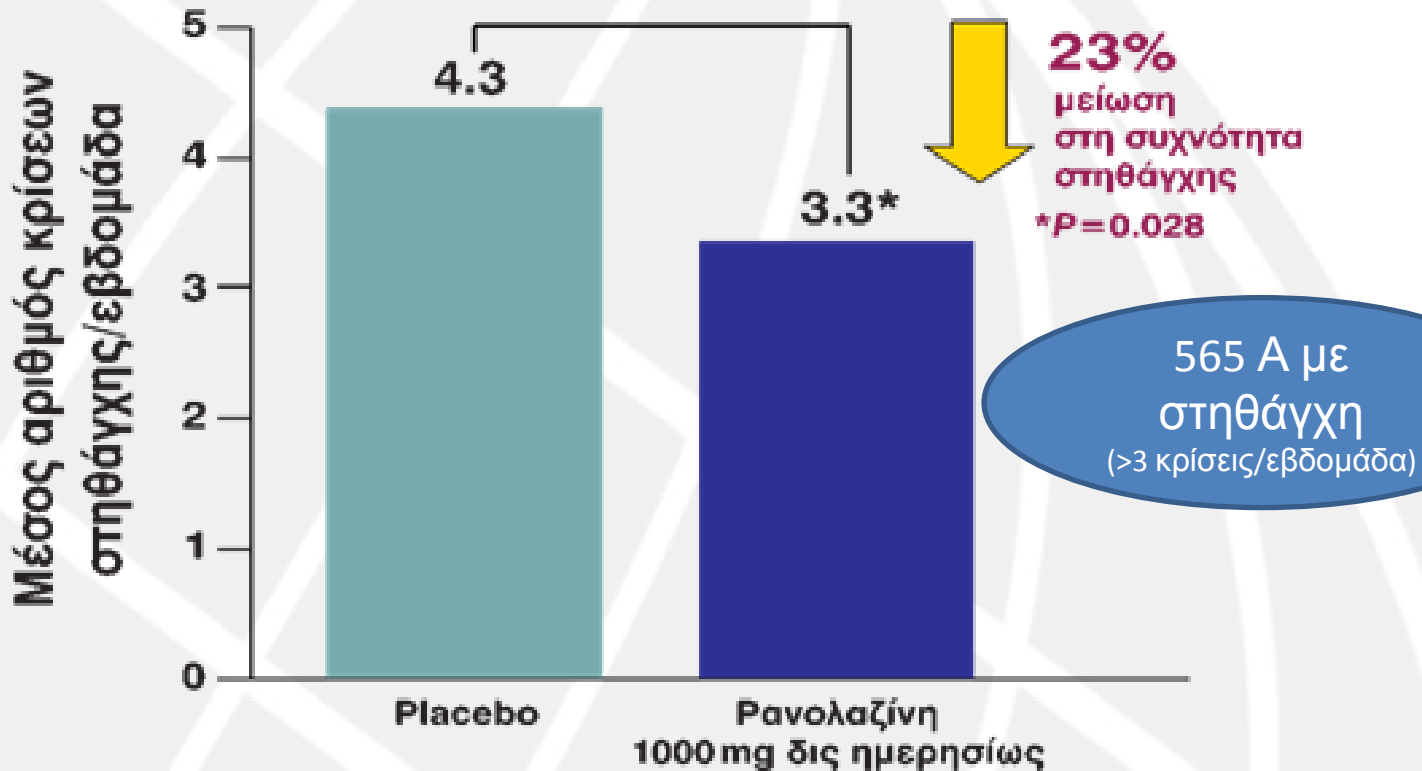
CARISA: Αποτελέσματα-συχνότητα της στηθάγχης



ERICA: Αποτελέσματα-συχνότητα της στηθάγχης

Η αξιολόγηση των αντιστηθαγγικών επιδράσεων της ρανολαζίνης ως επιπρόσθετη θεραπεία σε 10mg αμλοδιπίνης ημερησίως

Μέσος όρος εβδομαδιαίων επεισοδίων στηθάγχης σε περίοδο μελέτης 6 εβδομάδων



MERLIN-TIMI 36 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

6560 ασθενείς με non-ST-elevation ACS τις τελευταίες 48 h που αντιμετωπίστηκαν είτε με φαρμακευτική είτε επεμβατική θεραπεία. Παρακολούθηση 1 έτος.

IV/per os ρανολαζίνη

Τυχαιοποιημένη
Διπλή – τυφλή μελέτη

Placebo

Πρωτεύοντα καταληκτικά σημεία:

Καρδιαγγειακός θάνατος, έμφραγμα, επανεμφάνιση ισχαιμίας

Καταληκτικά σημεία ασφάλειας:

Συνολική θνητότητα, νοσηλεία για καρδιαγγειακό σύμβαμα, κλινική αρρυθμία, σημαντική αρρυθμία στο Holter τις πρώτες 7 μέρες

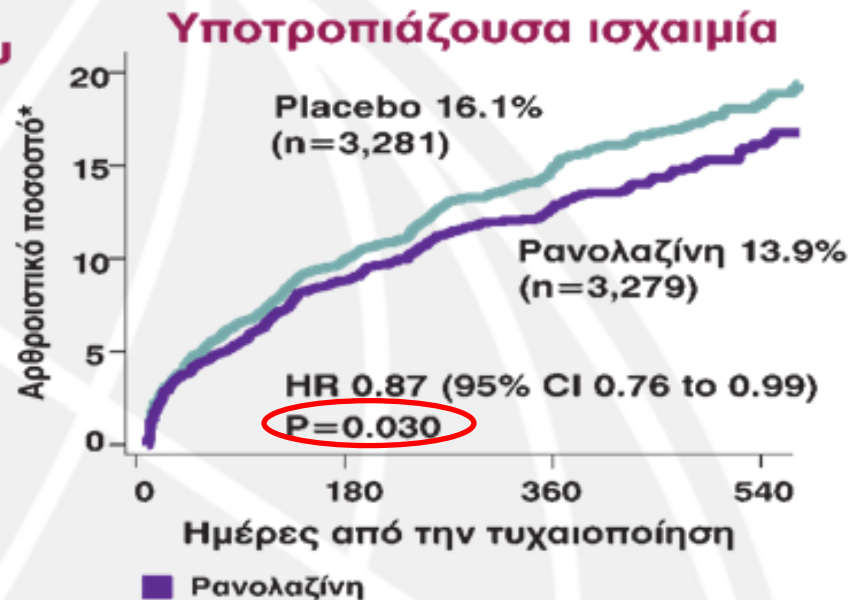
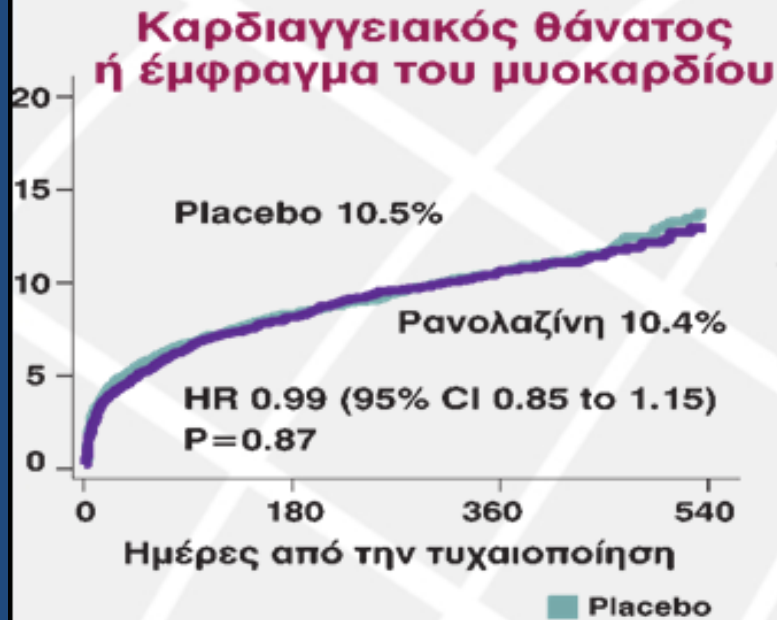
MERLIN - TIMI 36: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ I

MERLIN: Πρωτεύον καταληκτικό σημείο αποτελεσματικότητας



MERLIN TIMI-36: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ II

MERLIN: στοιχεία του πρωτεύοντος καταληκτικού σημείου αποτελεσματικότητας



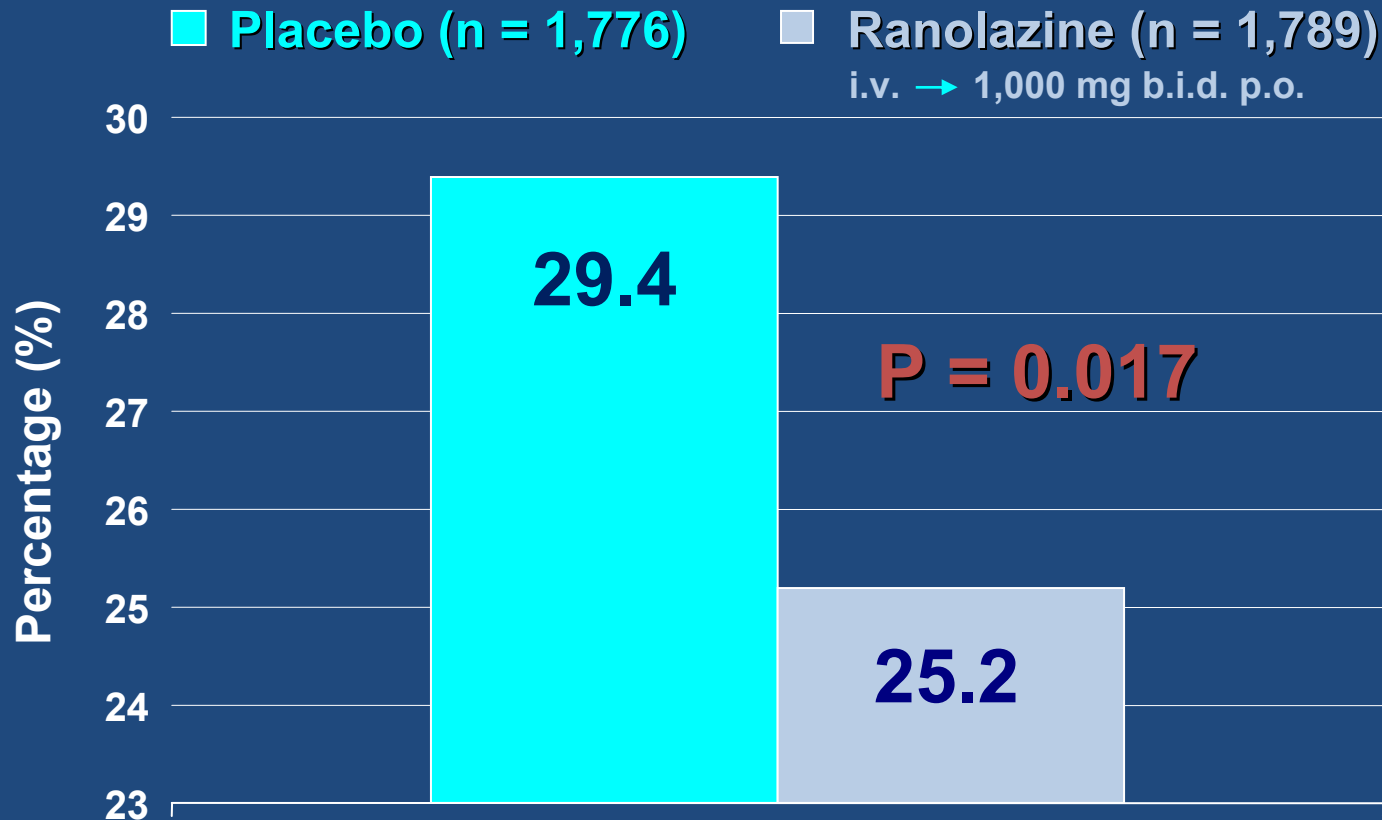
*Αρθροιστική επίπτωση στους 12 μήνες κατά Kaplan-Meier

RESULTS - PRIMARY END POINT



(CV death, MI or Recurrent Ischaemia)

Among patients with prior angina



Coronary Artery Disease

Efficacy of Ranolazine in Patients With Chronic Angina

Observations From the Ranolazine Double-Blind, Placebo-Controlled Study (Metabolic Efficiency With Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction)

Sean R. Wilson, MD,* Benjamin Sabina A. Murphy, MPH,* Ewa L. Bernard R. Chaitman, MD,§ David

Boston, Massachusetts; Palo Alto, California

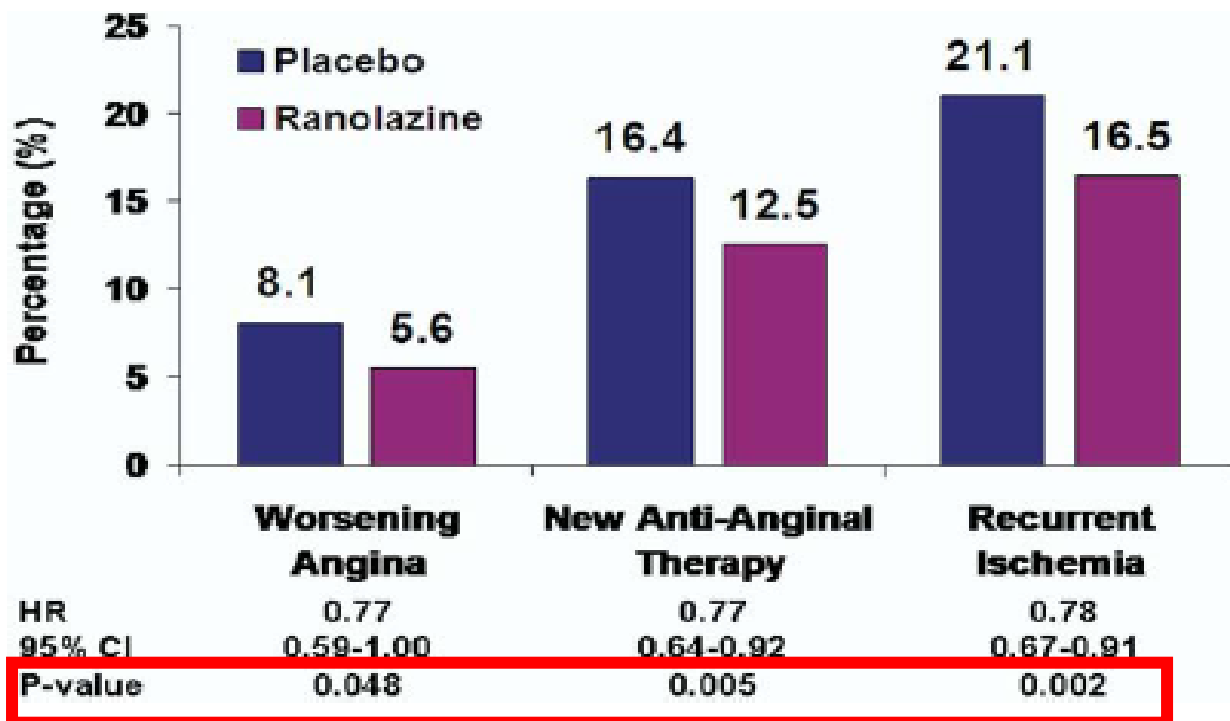


Figure 1

Antianginal Effects of Ranolazine

Effect of ranolazine compared with placebo on angina and recurrent ischemia in patients with a history of chronic angina who have presented with an acute coronary syndrome. CI = confidence interval; HR = hazard ratio.

A Novel Mechanism for the Treatment of Angina, Arrhythmias, and Diastolic Dysfunction: Inhibition of Late I_{Na} Using Ranolazine

Lars S. Maier, MD

Abstract: Inhibition of the persistent or late Na current (I_{Na}) using ranolazine (Ranexa) represents a novel mechanism of action that was approved in the United States in 2006 and only recently in the European Union for use in patients with stable angina pectoris. In general, myocardial ischemia is associated with reduced adenosine triphosphate fluxes and decreased energy supply, resulting in severe disturbances of intracellular ion homeostasis in cardiac myocytes. In the recent years, increased late I_{Na} was suggested to contribute to this phenomenon by elevating intracellular Na concentration with subsequent rise in diastolic Ca levels by means of the sarcolemmal Na-Ca exchange system. Ranolazine, a specific inhibitor of late I_{Na} , reduces Na influx and hence ameliorates disturbed Na and Ca homeostasis. This is associated with a symptomatic improvement of angina in patients unlike other antianginal drugs without affecting heart rate or systemic blood pressure as shown in placebo-controlled studies. Therefore, ranolazine is a useful new option for patients with chronic stable angina not only as an add-on therapy. New clinical and experimental studies even point to potential antiarrhythmic effects, beneficial effects in diastolic heart failure, and under hyperglycemic conditions. In the present article, the relevant pathophysiological concepts for the role of late I_{Na} inhibition are reviewed and the most recent data from basic studies and clinical trials are summarized.

Key Words: angina, arrhythmias, ischemia, late sodium current, calcium overload, contractile dysfunction

(*J Cardiovasc Pharmacol*™ 2009;54:279–286)

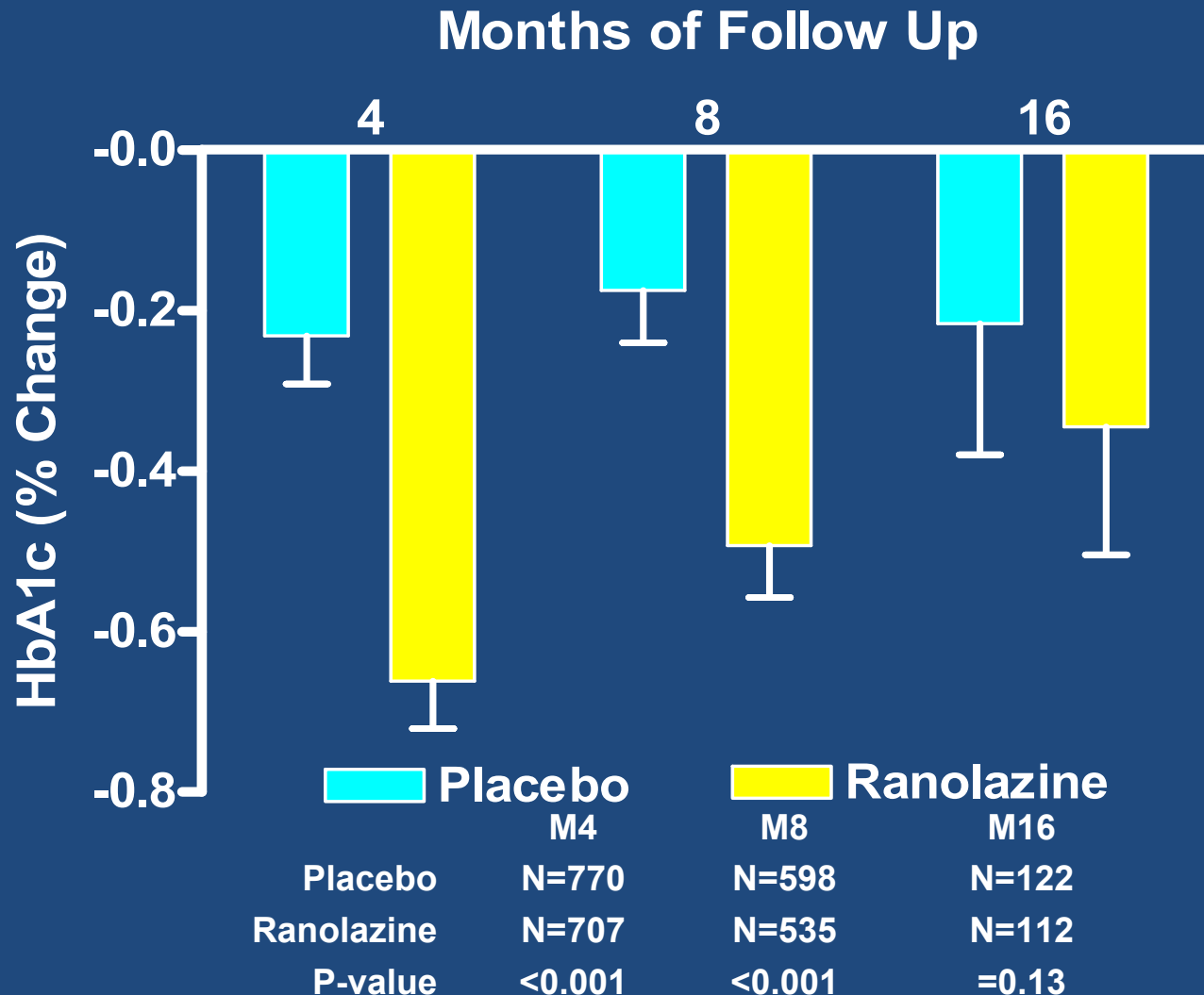
INTRODUCTION

Coronary heart disease is well accepted to be the most common cause of death in the United States and the European Union accounting for far more than 1 million deaths per year.^{1,2} Moreover, angina pectoris is estimated to affect approximately 30,000 individuals per million in most western countries. Although a large number of patients receive optimal medical therapy, there is clearly the need for new antianginal agents. Most importantly, some of the well-known agents may be of limited clinical use in patients with severe adverse side effects such as bradycardia and hypotension.

The late Na current (I_{Na}) inhibitor ranolazine (formerly known as RS 43285) is a new antianginal drug with a novel mode of action without significantly affecting heart rate or blood pressure (even if placebo-controlled trials have shown that the incidence of bradycardia and palpitations is greater in the ranolazine group than the placebo group). New clinical and experimental studies even point to potential antiarrhythmic effects, beneficial effects in diastolic heart failure, and under hyperglycemic conditions. This article focuses on the relevant pathophysiological concepts for the role of late I_{Na} inhibition in patients with chronic angina pectoris but also suggests novel future clinical indications and reviews the pharmacological properties of the late I_{Na} inhibitor ranolazine.

THERAPEUTIC STRATEGIES IN
ANGINA PECTORIS

CHANGE FROM BASELINE IN HbA_{1c} IN DIABETIC PATIENTS



ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

ROLE: Ανεπιθύμητα συμβάντα

Επιλεγμένοι όροι	Αριθμός ασθενών (%) (n=746)	Επιλεγμένοι όροι	Αριθμός ασθενών (%) (n=746)
Στηθάγχη	111 (14,9)	Έμφραγμα του μυοκαρδίου	37 (5,0)
Ζάλη	88 (11,8)	<u>Σακχ.</u> Διαβήτης	37 (5,0)
Δυσκοιλιότητα	81 (10,9)	Πόνος στην πλάτη	36 (4,8)
Περιφερικό οίδημα	62 (8,3)	Αναιμία	34 (4,6)
Ασταθής στηθάγχη	53 (7,1)	Αρθραλγία	33 (4,4)
Κόπωση	52 (7,0)	Αδυναμία	33 (4,4)
Υπέρταση	48 (6,4)	Δύσπνοια	32 (4,3)
Βήχας	45 (6,0)	Ίλιγγος	32 (4,3)
Πόνος στο στήθος	44 (5,9)	Γρίπη	31 (4,2)
Ναυτία	42 (5,6)	Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου	28 (3,8)
Κεφαλαλγία	41 (5,5)	Διάρροια	28 (3,8)

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗΣ

- Υπερευαισθησία στην δραστική ουσία ή έκδοχο
- Σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια
(κάθαρση κρεατινίνης < 30ml/min)
- Ήπια ή σοβαρή ηπατική ανεπάρκεια
- Ταυτόχρονη χορήγηση με ισχυρό αναστολέα του κυτοχρώματος CYP3A4
- Ταυτόχρονη χορήγηση αντιαρρυθμικών ομάδας I και III

ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗΣ

- Αρχίζουμε με 375 mg (1 x 2)
- Συνεχίζουμε μετά από 2 – 4 εβδομάδες με 500 mg (1 x 2)
- Μπορούμε να φτάσουμε σε 750 mg (1 x 2)
- Μειώνουμε δόση αν εμφανιστούν ανεπιθύμητα συμβάματα
- Διακόπτουμε την αγωγή αν τα ανεπιθύμητα συμβάματα δεν εξαφανιστούν με τη μείωση της δόσης

Recommendations for revascularization in stable angina (1)



Indication	For Prognosis*	For Symptoms**
PCI (assuming anatomy suitable for PCI, appropriate risk stratification and discussion with the patient)		
Angina CCS Class I to IV despite medical therapy with single vessel disease		I A
Angina CCS Class I to IV despite medical therapy with multi-vessel disease (non-diabetic)		I A
Stable angina with minimal (CCS Class II) symptoms on medication and 1, 2 or 3 vessel disease but objective evidence of large ischaemia	IIb C	
CABG (assuming suitable anatomy for surgery, appropriate risk stratification and discussion with the patient)		
Angina and left main stem disease	I A	I A
Angina and 3 vessel disease with objective large ischaemia	I A	I A

Recommendations for revascularization in stable angina (2)

Indication	For Prognosis*	For Symptoms**
CABG (assuming suitable anatomy for surgery, appropriate risk stratification and discussion with the patient)		
Angina and 3 vessel disease with poor ventricular function	I A	I A
Angina with 2 or 3 vessel disease including severe disease of the proximal LAD	I A	I A
Angina CCS Class I to IV with multi-vessel disease (diabetic)	IIa B	I B
Angina CCS Class I to IV with multi-vessel disease (non-diabetic)		I A
Angina CCS Class I to IV despite medical therapy and single vessel disease including severe disease of the proximal LAD		I B
Angina CCS Class I to IV despite medical therapy and single vessel disease not including severe disease of the proximal LAD		IIb B
Angina with minimal (Class II) symptoms on medication and 1, 2 or 3 vessel disease but objective evidence of large ischaemia	IIb C	

OAT STUDY

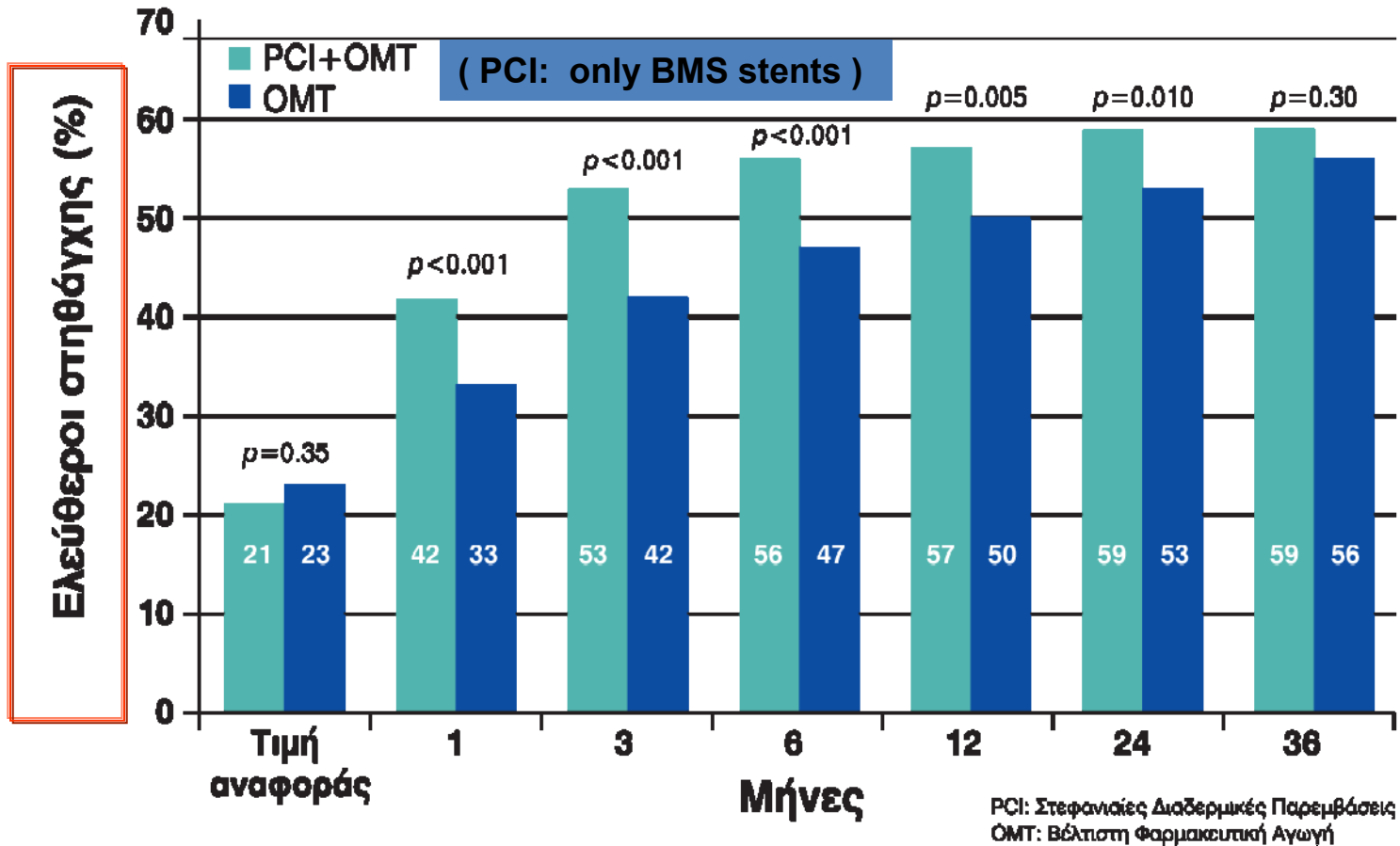
- 2166 σταθεροί ασθενείς με πλήρως αποφραγμένη στεφανιαία αρτηρία μετά OEM τυχαιοποιήθηκαν 1:1 σε PCI ή συντηρητική θεραπεία 3-28 μέρες μετά το OEM
- Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στο πρωτεύον καταληκτικό σημείο (θάνατος, επανέμφραγμα ή καρδιακή ανεπάρκεια) μετά 4 χρόνια παρακολούθησης
- Τα συμβάματα στην ομάδα με PCI ήταν **17,2%** έναντι **15,6%** σε αυτή με συντηρητική θεραπεία

COURAGE: ΣΥΜΒΑΜΑΤΑ*

Outcome	PCI (%)	Medical therapy (%)	Hazard ratio	95% CI	p
Death, MI	19	18.5	1.05	0.87–1.27	0.62
Death, MI, stroke	20	19.5	1.05	0.87–1.27	0.62
Death	7.6	8.3	0.87	0.65–1.16	0.38
Nonfatal MI	13.2	12.3	1.13	0.89–1.43	0.33
Stroke	2.1	1.8	1.56	0.80–3.04	0.19
Hospitalization for ACS	12.4	11.8	1.07	0.84–1.37	0.56
Revascularization (PCI or CABG)	21.1	32.6	0.60	0.51–0.71	<0.001

*At a median of 4.6 years

COURAGE: ΕΠΑΝΑΓΓΕΙΩΣΗ (PCI) ΕΝΑΝΤΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ (OMT)



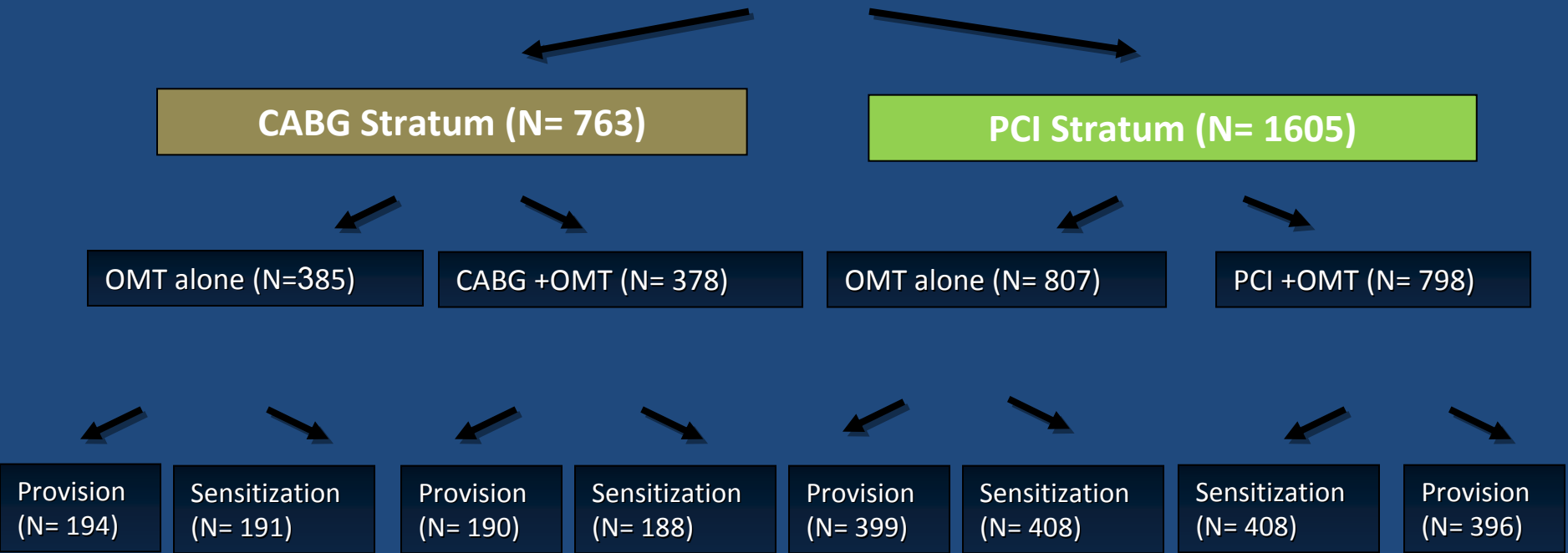
BARI 2D Trial

The Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes Trial

**Presented at the American Diabetes Association (ADA) Annual Scientific
Sessions 2009 in New Orleans**

BARI 2D Trial ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

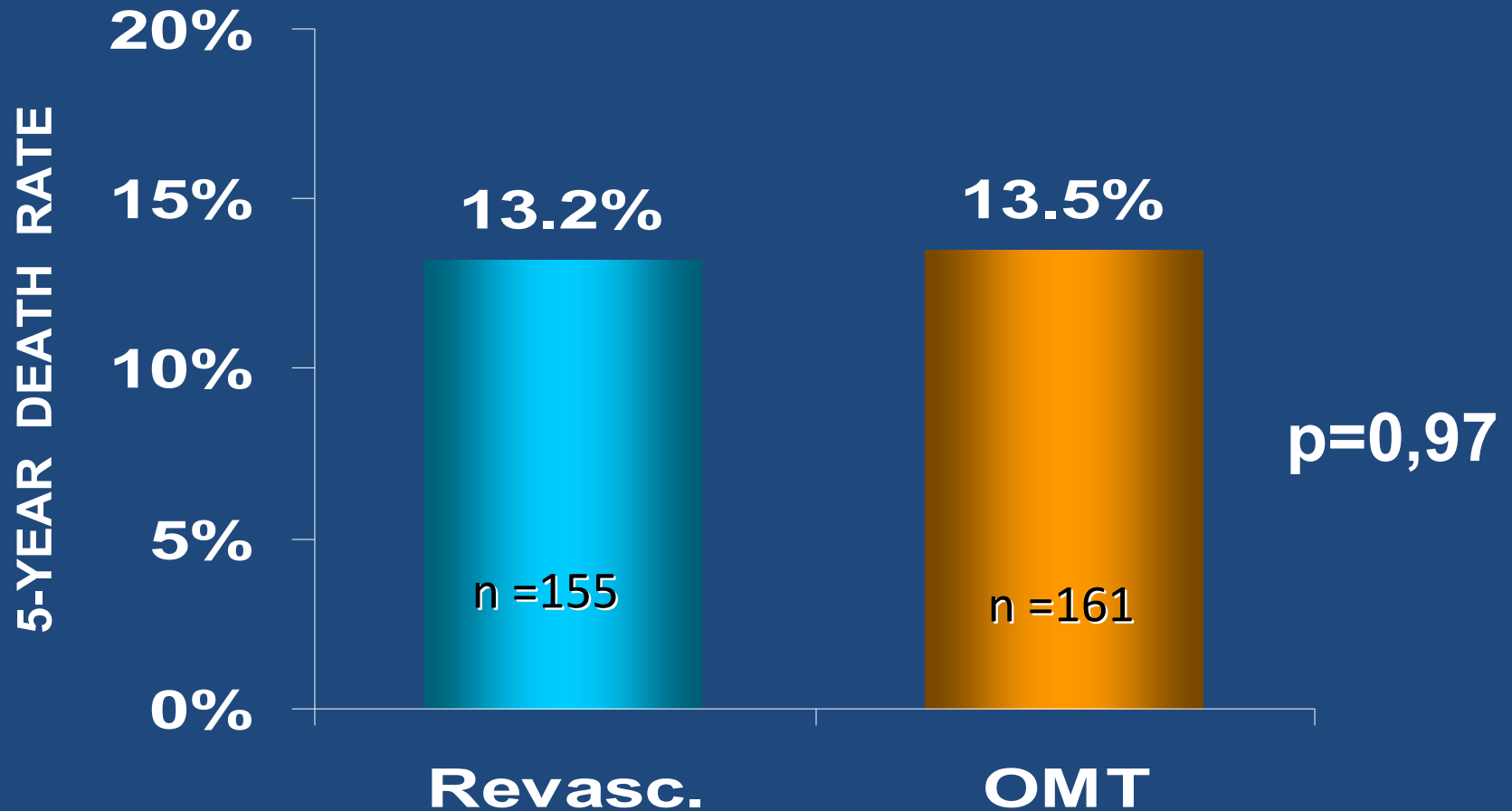
2368 α με ελαφρά προς μέτρια Σ.Ν και τύπου 2 Σ.Δ.
Μέση παρακολούθηση 5.3 έτη



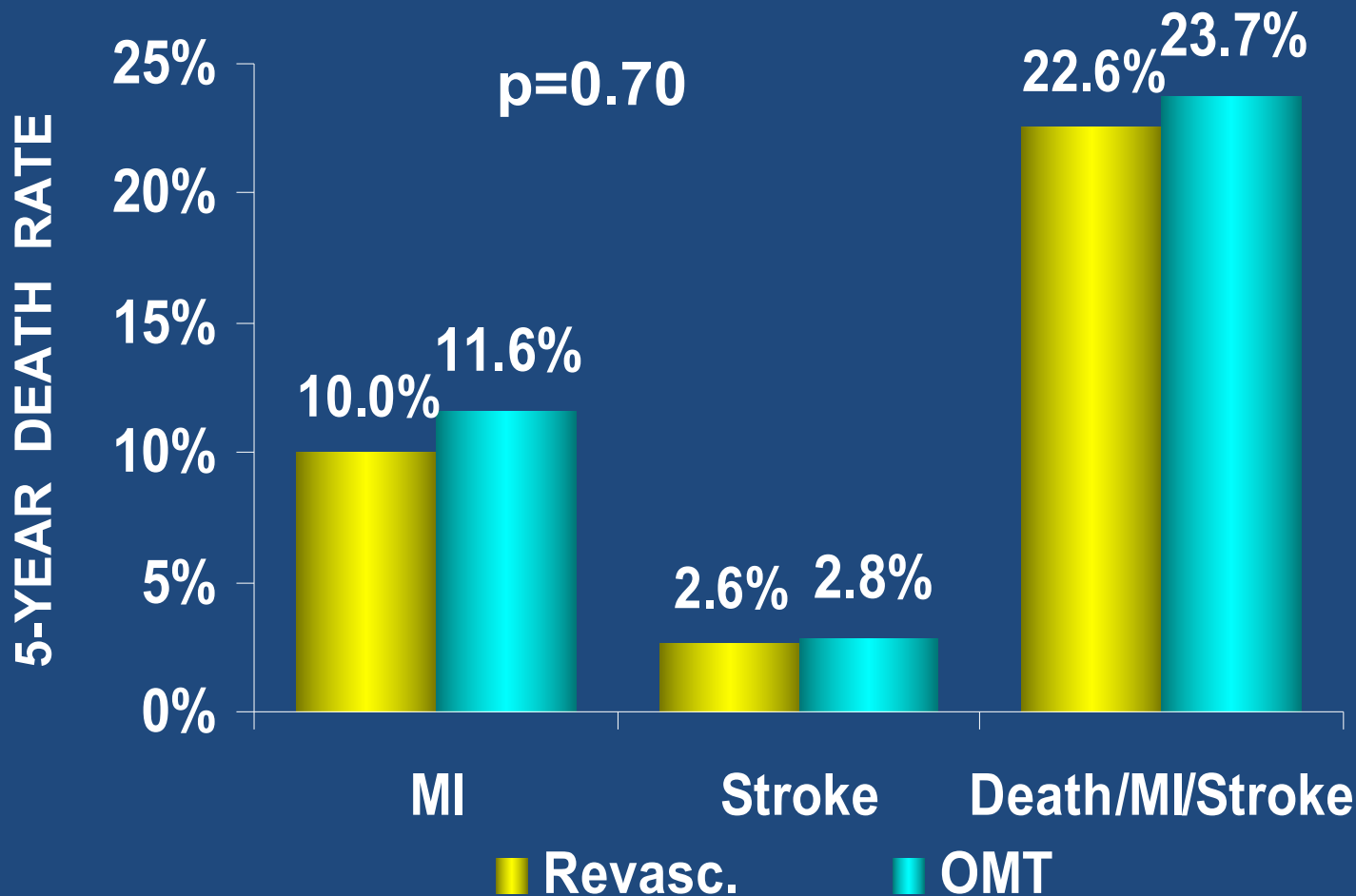
Primary Endpoint: ΘΑΝΑΤΟΣ (από κάθε αιτία)

Secondary Endpoint: Συνδυασμός θανάτου, Ε.Μ, Α.Ε.Ε.

BARI-2D: PRIMARY ENDPOINT



BARI 2D Trial: Secondary Endpoint

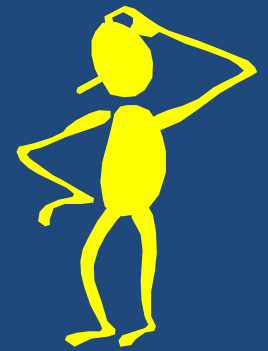


Η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων θεραπείας και για το σύνθετο δευτερεύον καταληκτικό σημείο δεν ήταν στατιστικά σημαντική

BARI 2D Trial: ΣΧΟΛΙΑ

- ΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΟΤΙ ΟΦΕΛΟΥΝΤΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗΣ ΕΞΑΙΡΕΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ.
- ΤΟΣΟ Η ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΟΣΟ ΚΑΙ Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗΣ ΔΕΝ ΕΔΕΙΞΑΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΘΑΝΑΤΟΥ Η ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΜΒΑΜΑΤΩΝ ΣΤΑ 5 ΕΤΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.
- ΤΟ 42% ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΕΙΑΣΤΗΚΑΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗΣ ΜΕΣΑ ΣΕ 5 ΕΤΗ.
- ΔΕΝ ΠΡΟΕΚΥΨΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΠΟΥ ΝΑ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΗΣ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ Σ.Δ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



- ΟΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟΥ 2006.
- ΝΕΩΤΕΡΑ ΦΑΡΜΑΚΑ (ΙΒΑΜΠΡΑΔΙΝΗ, ΡΑΝΟΛΑΖΙΝΗ) ΜΕ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥΣ ΑΝΤΙΣΧΑΙΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΦΑΡΕΤΡΑ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ.
- ΟΙ ΠΙΟ ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ !



Ομήρειο Πνευματικό Κέντρο Δήμου Χίου

2^ο Καρδιολογικό Συνέδριο
ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΧΙΟΣ 9-10 ΙΟΥΛΙΟΥ 2010

A red ECG line graphic that forms a heart shape, set against a blue grid background.