

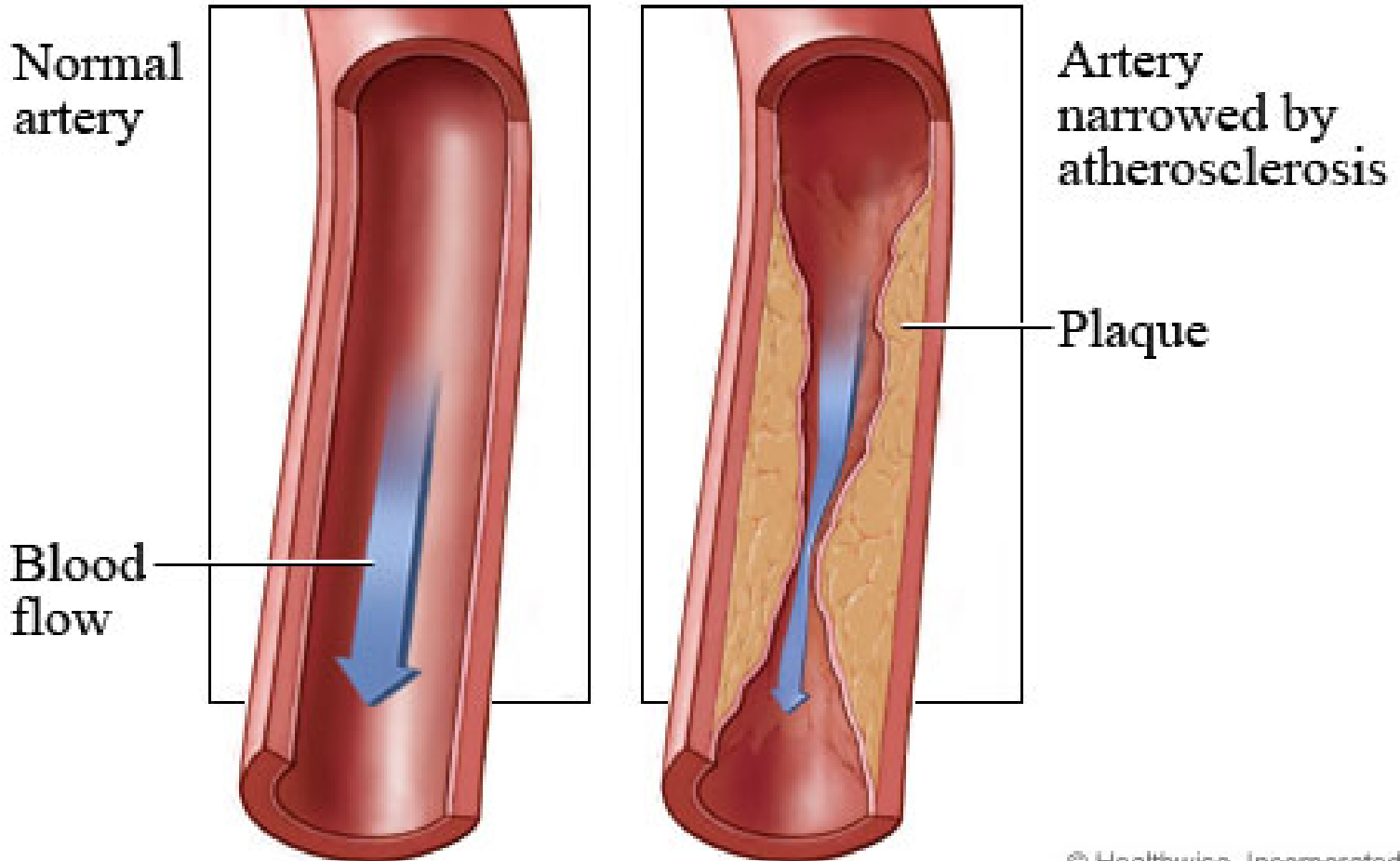
**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΑ-ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ 6ου ΕΞΑΜΗΝΟΥ

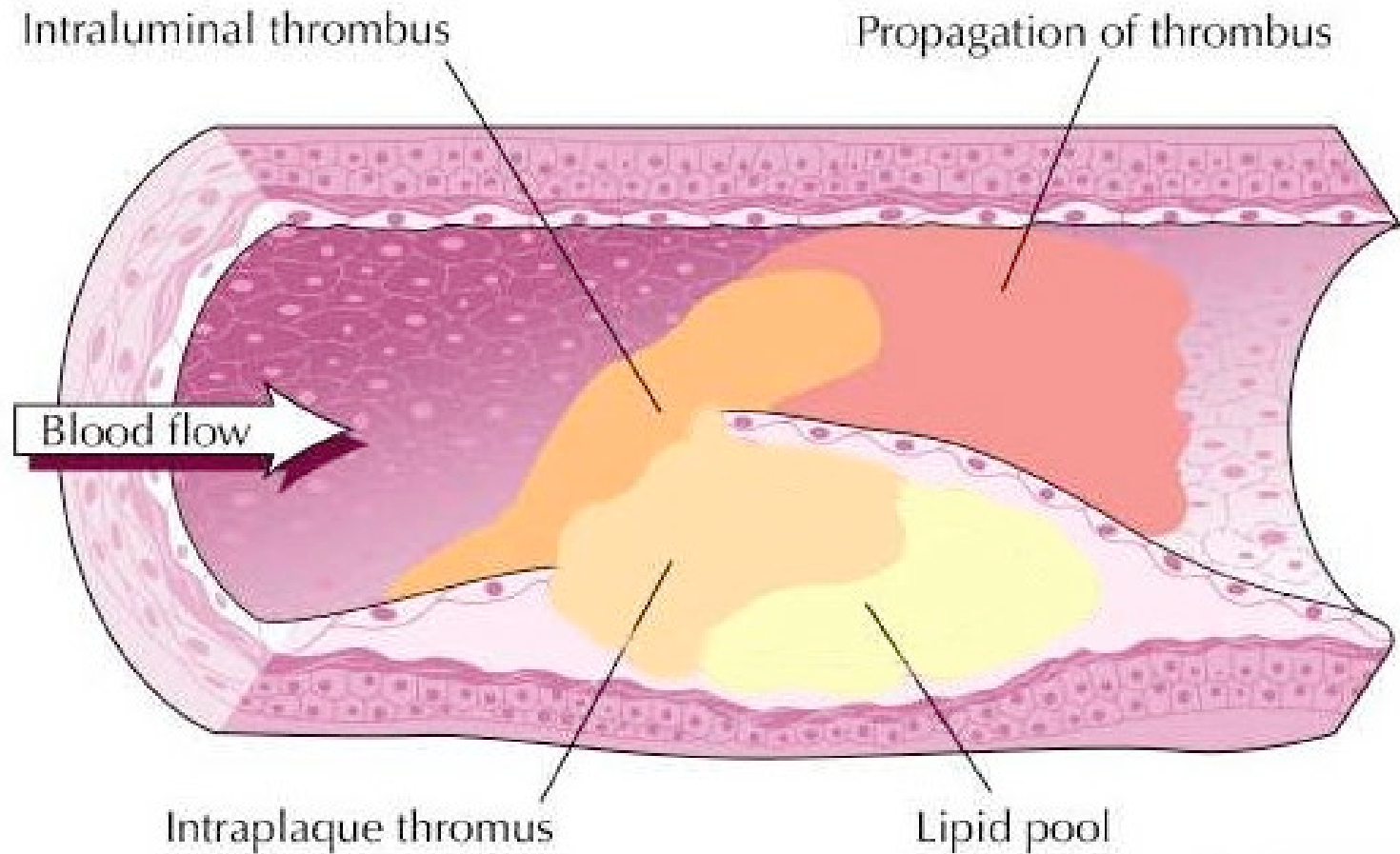
ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

**Ιωάννης Παΐζης
Καρδιολόγος
Επιμελητής Καρδιολογικής Κλινικής, Γ.Ν.Α. «Λαϊκό»**

ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ

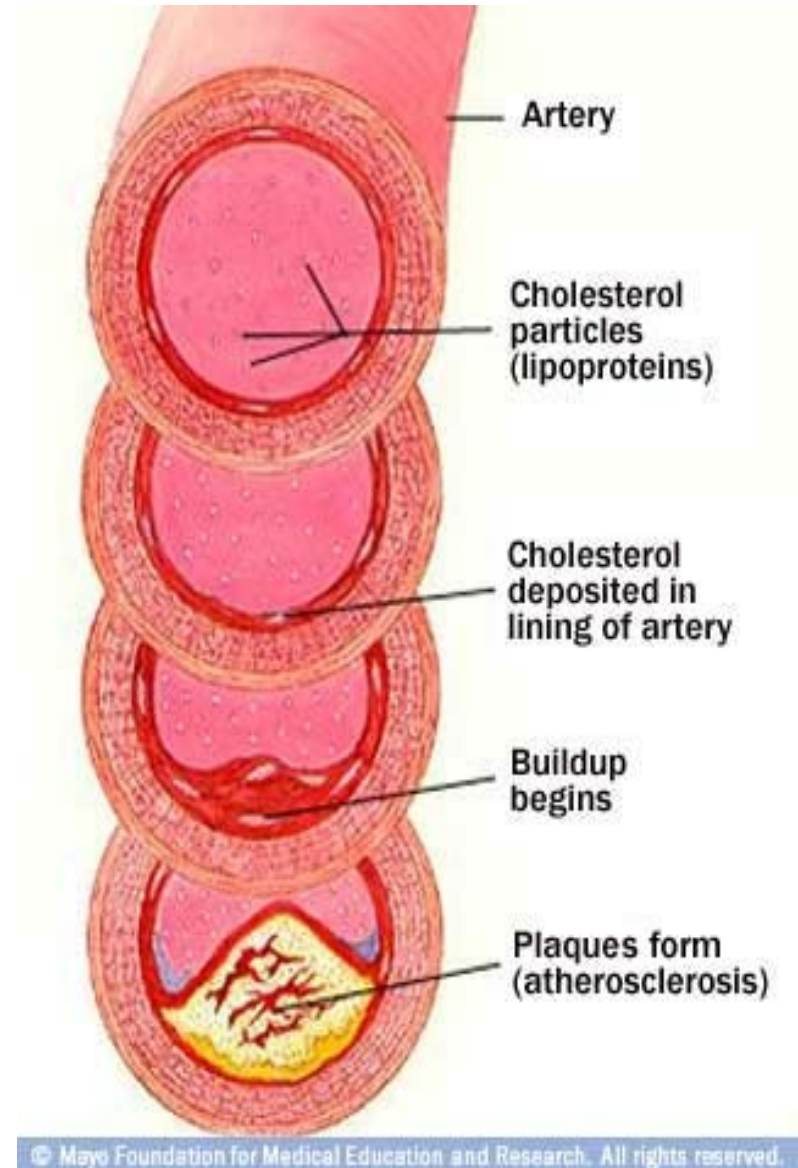


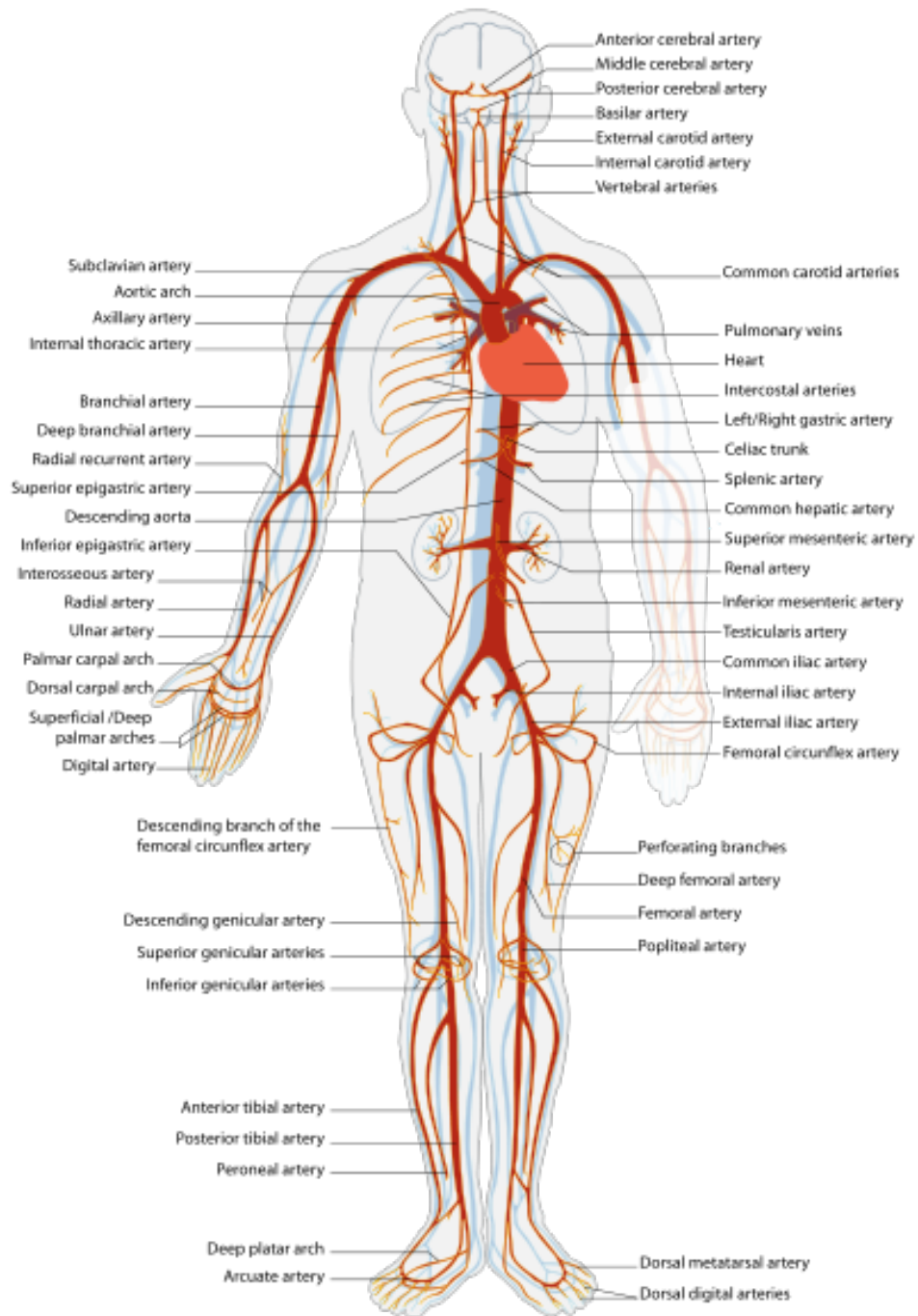
ΘΡΟΜΒΩΣΗ ΑΡΤΗΡΙΑΣ



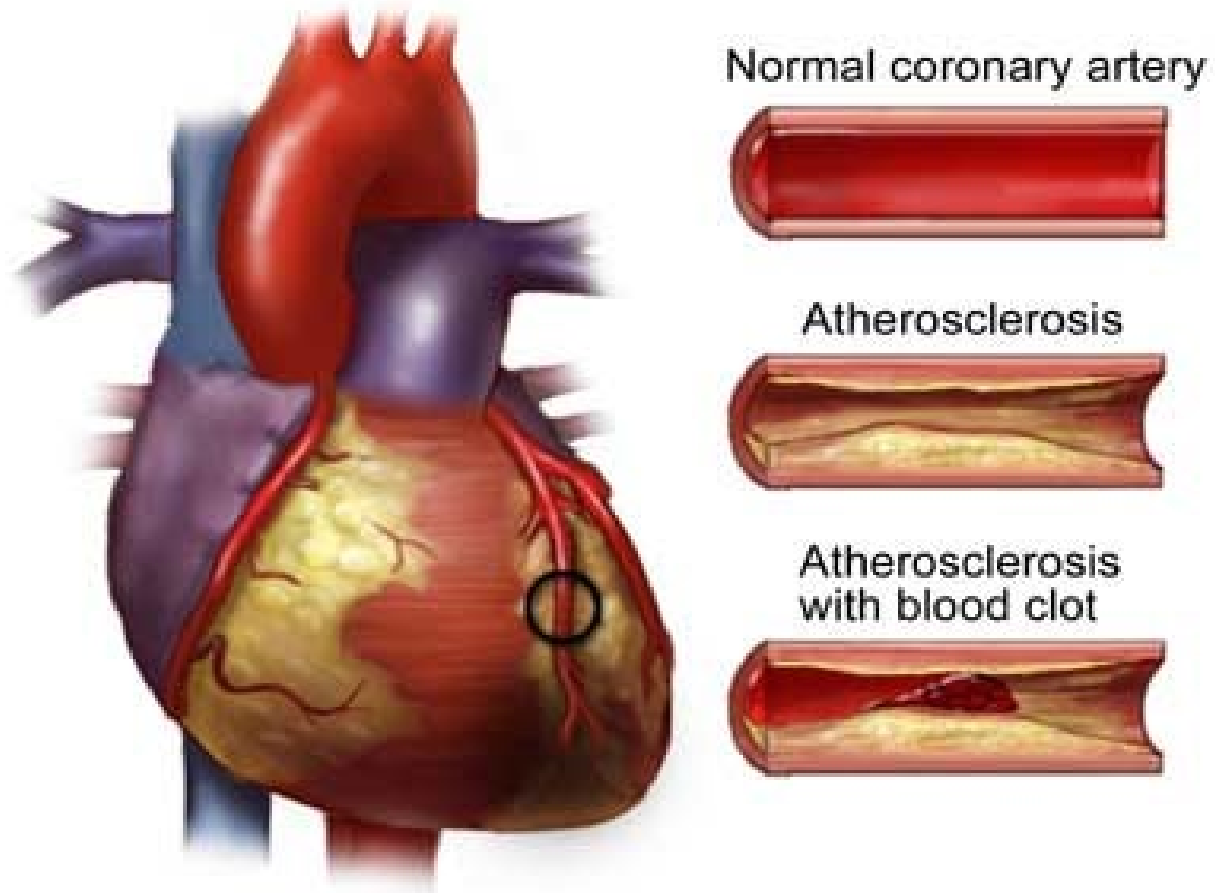
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ✓ ΗΛΙΚΙΑ
- ✓ ΑΝΤΡΙΚΟ ΦΥΛΟ
- ✓ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ
- ✓ ΚΑΠΝΙΣΜΑ
- ✓ ΥΠΕΡΤΑΣΗ
- ✓ ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ
- ✓ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ
- ✓ ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ (χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, ρευματοειδής αρθρίτις, HIV λοίμωξη, κ.α.)

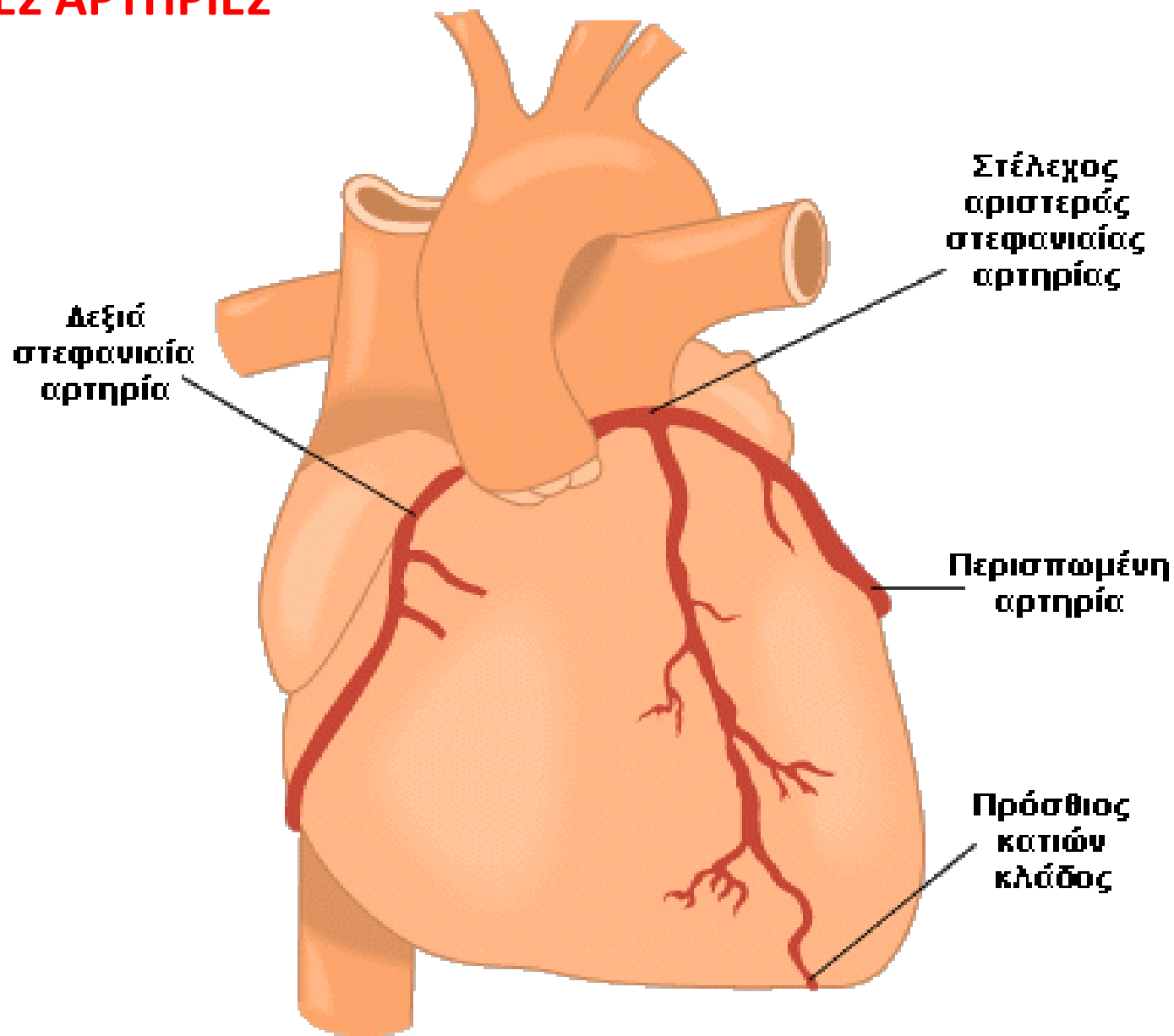




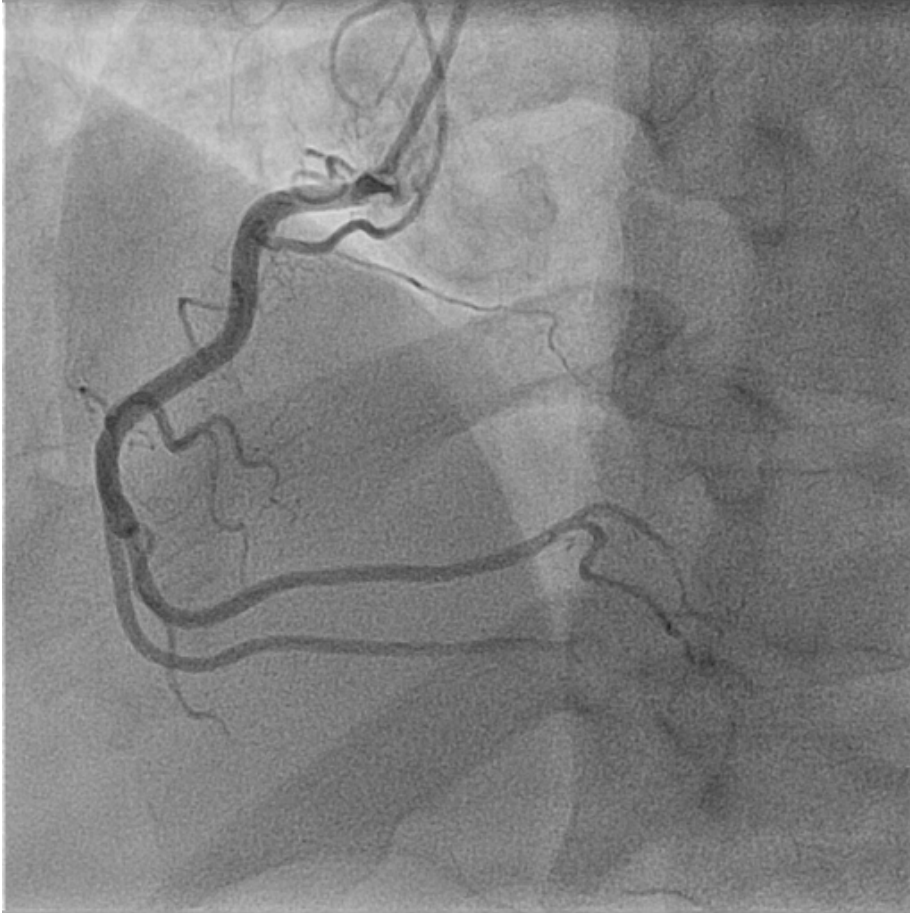
ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ



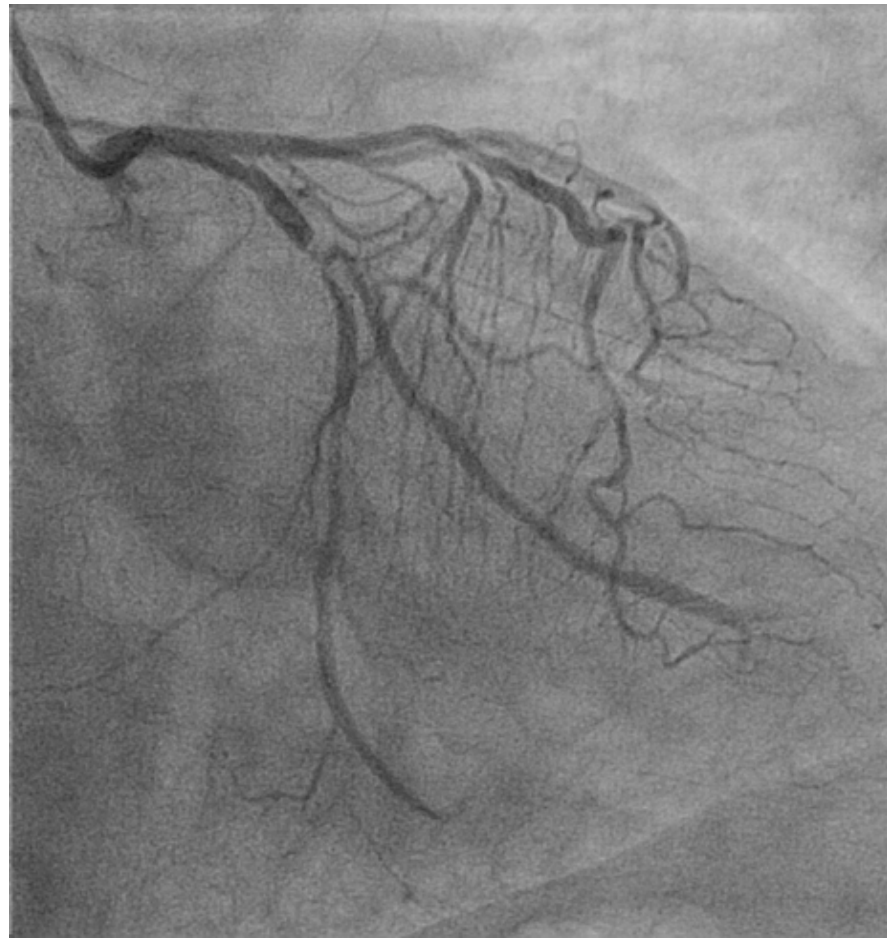
ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ



ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ



ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ



ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ



(Στηθάγχη)

Σταθερή στεφανιαία νόσος

σταθερή αθηρωματική πλάκα
ισχαιμία σε ↑ καρδιακό έργο

(Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου)

Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο

ασταθής αθηρωματική πλάκα
θρόμβος (± σπασμός)
ισχαιμία σε ηρεμία
νέκρωση (έμφραγμα)

ΟΞΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

Ανάλογα με την αύξηση ή όχι των καρδιακών ενζύμων διακρίνεται σε:

- οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου (MI)
- ασταθής στηθάγχη

ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Μυοκαρδιακή νέκρωση που οφείλεται σε παρατεταμένη μυοκαρδιακή ισχαιμία. Υποχρεωτικά ↑ καρδιακών ενζύμων (τροπονίνης)
(Myocardial Infarction: MI)

Ανάλογα με το αρχικό ΗΚΓφημα διακρίνεται σε:

- οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST (STEMI)
- οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του ST (NSTEMI)

ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ

- Ασυμπτωματική στένωση στεφανιαίων αρτηριών (σιωπηρή ισχαιμία)
- Στηθάγχη προσπαθείας (ή ισοδύναμο αυτής)
- Προηγούμενη επέμβαση επαναιμάτωσης (stent, bypass)
- Προηγθέν έμφραγμα μυοκαρδίου (με ή χωρίς επαναιμάτωση)
- Καρδιακή ανεπάρκεια
- Αρρυθμίες
- Συνδυασμοί των παραπάνω

ΟΞΕΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ

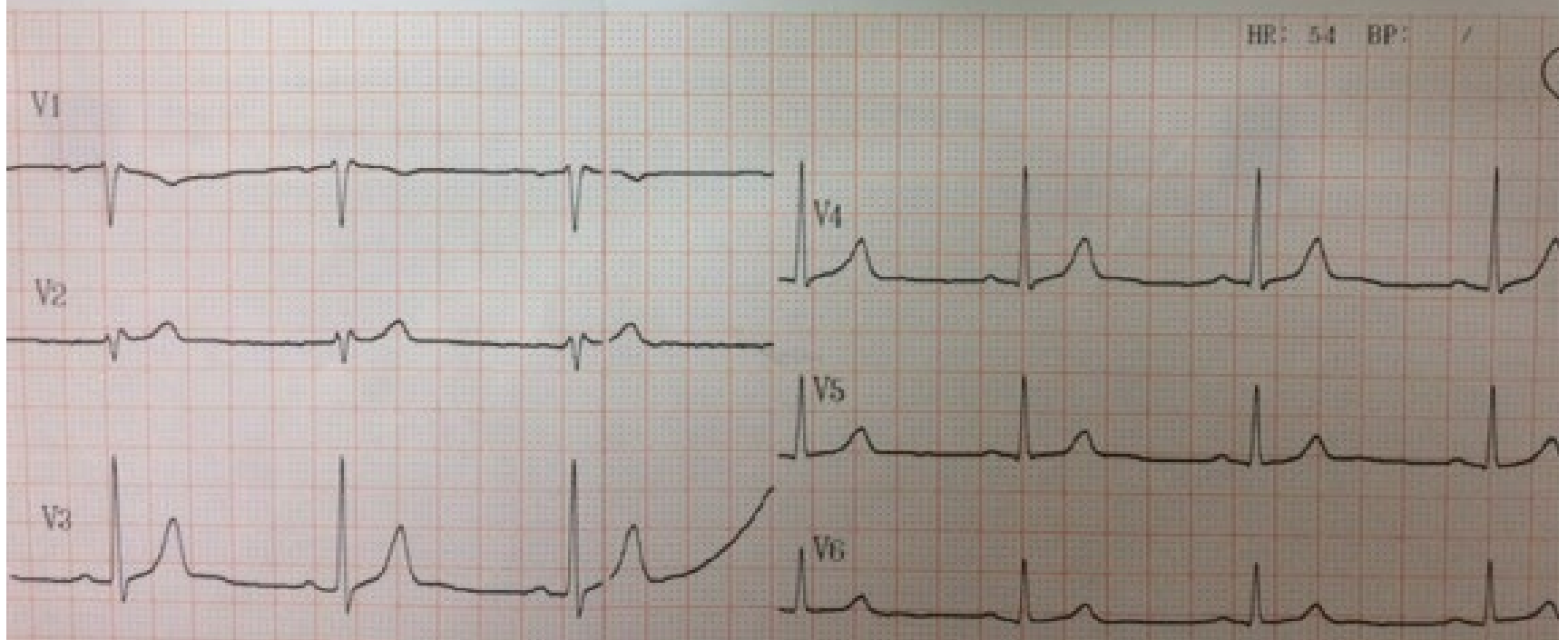
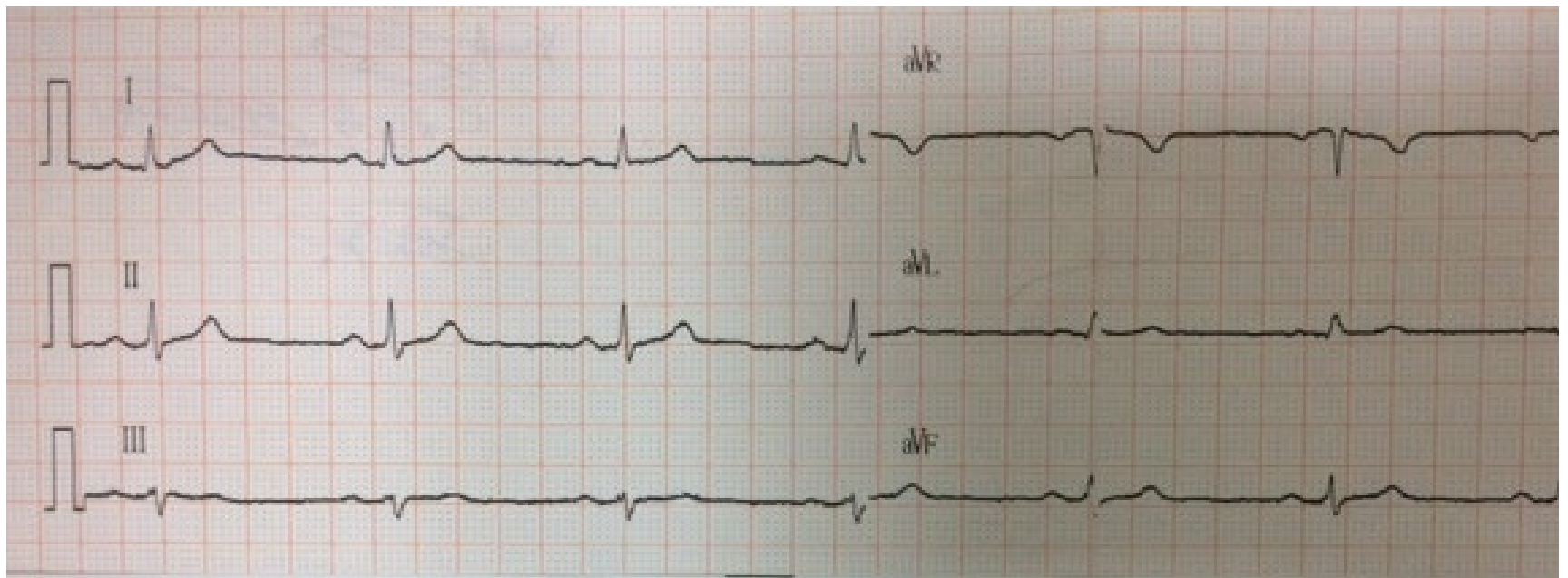
- Ασταθής στηθάγχη
- Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του ST (NSTEMI)
- Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST (STEMI)
- Αιφνίδιος θάνατος

Στηθαγγικός πόνος

- Εντόπιση - Αντανακλάσεις
- Χαρακτήρες
- Διάρκεια
- Εκλυτικοί παράγοντες – Παράγοντες ύφεσης

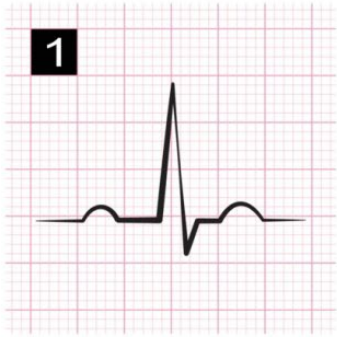
Πόνος εμφράγματος

- Εντόπιση - Αντανακλάσεις
- Χαρακτήρες
- Συνοδά συμπτώματα
- Διάρκεια
- Εκλυτικοί παράγοντες – Παράγοντες ύφεσης



EVOLUTION OF STEMI

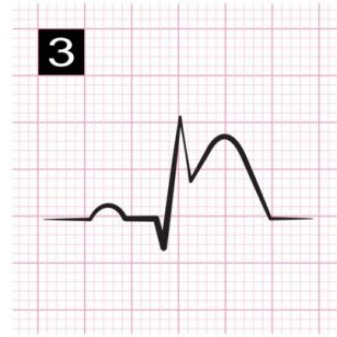
1



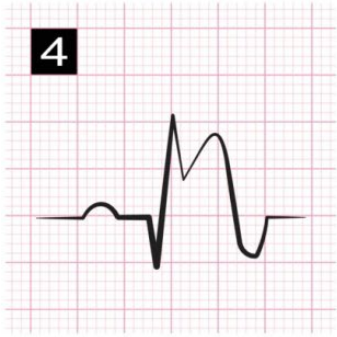
2



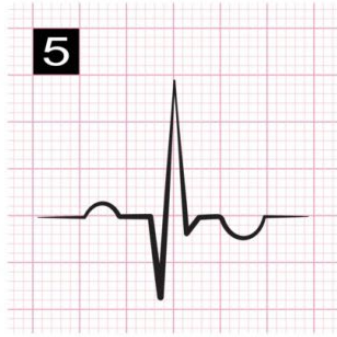
3



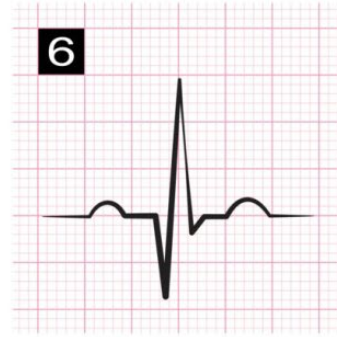
4

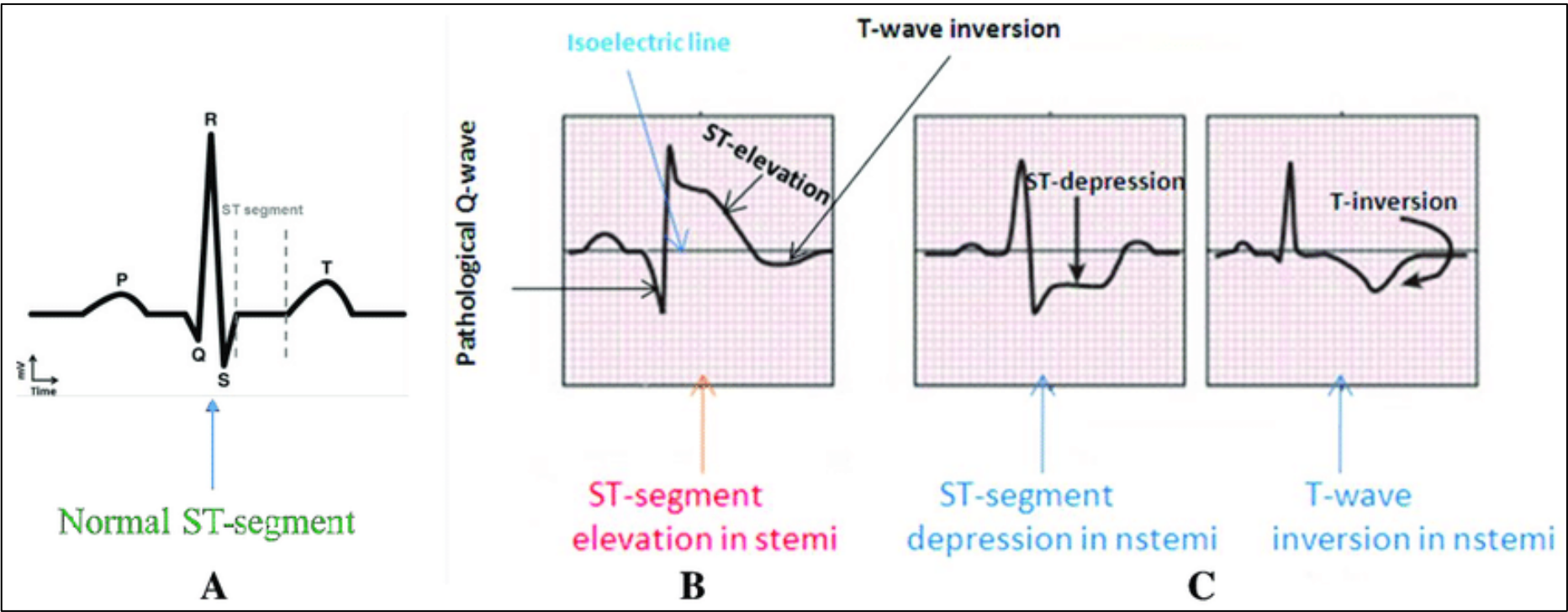


5

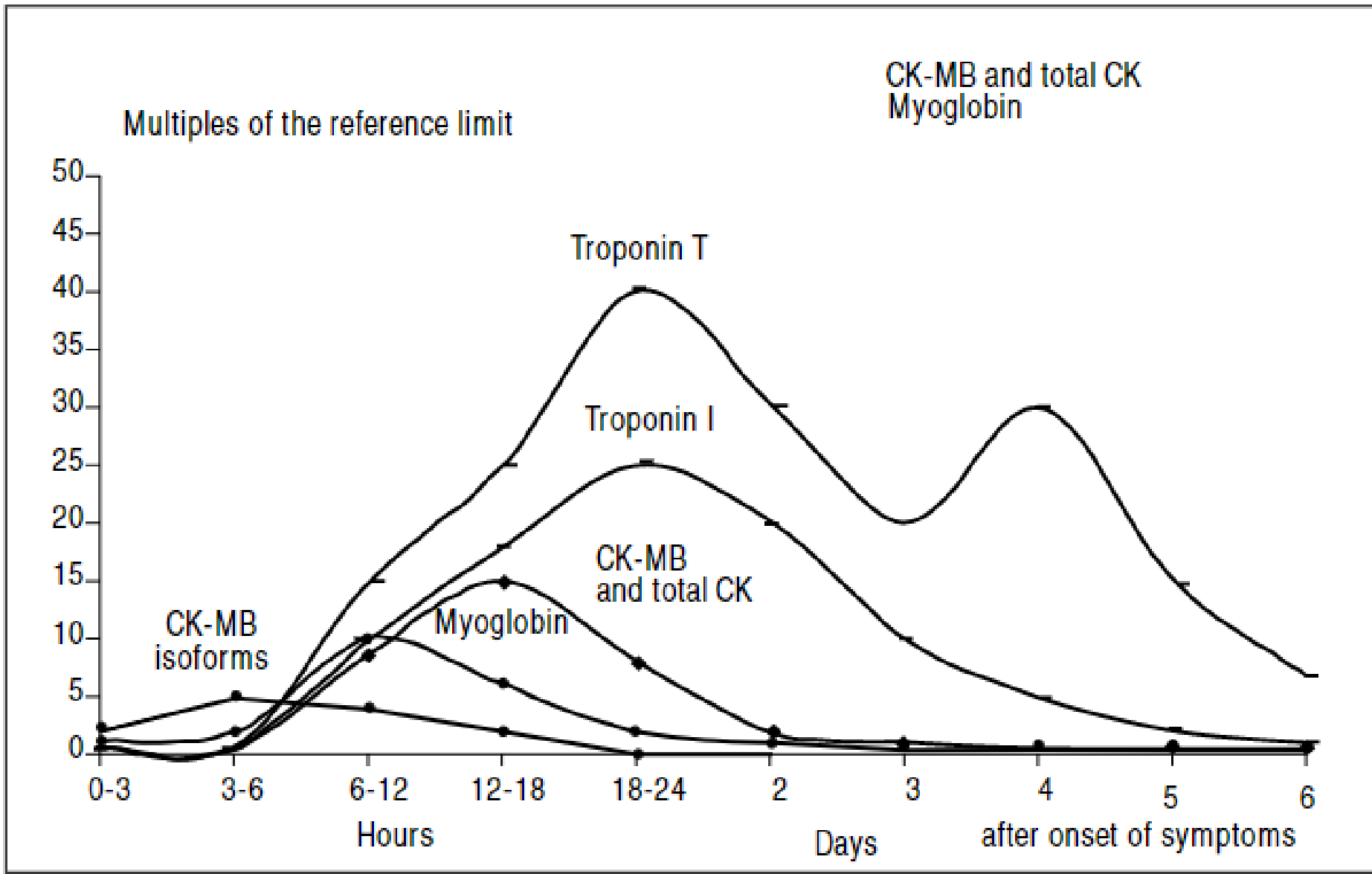


6





Biomarker	Kinetics			Sensitivity for myocyte necrosis	Specificity for myocyte necrosis
	First detection, hours	Maximum value, hours	Return to normal values, days		
AST	3-4	15-28	5	++	+
LDH	5-10	60-144	12	++	+
CK total enzyme activity	3-9	10-20	3	++	+
CK-MB activity	3-8	10-20	3	++	++
Myoglobin	1-3	4-7	1-1.5	+++	+
CK-MB mass	3-12	12-18	2-3	+++	+++
cTnI	3-7	10-20	10	++++	++++
cTnT	3-8	15-120	14	++++	++++



Διάγνωση σταθερής στεφανιαίας νόσου (σταθερής στηθάγχης)

• Ιστορικό	++	
• Κλινική εξέταση	-	
• ΗΚΓφημα	+	
• Υπερηχογράφημα καρδιάς	+	
• Δοκιμασία κοπώσεως	++	} λειτουργικές δοκιμασίες
• Σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου (SPECT)	+++	
• Δυναμικό υπερηχοκαρδιογράφημα (stress echo)	+++	
• CT στεφανιογραφία	+++	
• Στεφανιογραφία	++++	

Διάγνωση οξέος στεφανιαίου συνδρόμου (οξέος εμφράγματος)

• Ιστορικό	++
• Κλινική εξέταση	-
• ΗΚΓφημα	+++
• Καρδιακά ένζυμα (τροπονίνη)	+++
• Υπερηχογράφημα καρδιάς	++
• Στεφανιογραφία	++++

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΑΛΓΟΥΣ

- Στεφανιαία νόσος (σταθερή στηθάγχη, ασταθής στηθάγχη, STEMI, NSTEMI)
- Περικαρδίτις
- Οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα (οξέα αορτικά σύνδρομα)
- Πνευμονική εμβολή
- Πνευμοθώρακας
- Πλευρίτιδα
- Μυοσκελετικό άλγος (σπονδυλαρθρίτις, πλευροχονδρίτις, επώδυνος μυϊκός σπασμός, κάκωση, έντονος βήχας)
- Έρπης ζωστήρ
- Άγχος (νευροφυτικές διαταραχές)
- Παθήσεις οισοφάγου (σπασμός, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, οισοφαγίτις)
- Αντανάκλαση από κοιλιακές παθήσεις (π.χ. χολοκυστίτις, πεπτικό έλκος)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ (I)

❑ Διακοπή καπνίσματος, Υγιεινή διατροφή, Επίτευξη ιδανικού σωματικού βάρους, Μέτρια άσκηση

❑ Ρύθμιση υπέρτασης, διαβήτη, υπερλιπιδαιμίας

❑ Φάρμακα που βελτιώνουν την πρόγνωση

- Ένα αντιαιμοπεταλιακό (ασπιρίνη ή κλοπιδογρέλη)
- Στατίνη (στόχος LDL<55mg/dl)
- α-MEA (αν ΑΥ, ΣΔ, ή καρδιακή ανεπάρκεια)

❑ Φάρμακα που βελτιώνουν τα συμπτώματα

- Βραχείας διάρκειας νιτρώδη για αντιμετώπιση στηθαγχικής κρίσης
- 1^{ης} γραμμής: β-αναστολείς, (και/ή αναστολείς ασβεστίου)
- 2^{ης} γραμμής: νιτρώδη μακράς διάρκειας, ρανολαζίνη, ιμπαβραδίνη

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ (II)

- Αξιόλογα συμπτώματα παρά τη βέλτιστη συντηρητική αγωγή
- Χαμηλό κλάσμα εξωθήσεως ή καρδιακή ανεπάρκεια
- Υψηλού κινδύνου λειτουργική δοκιμασία (πρώιμα θετική δοκιμασία κοπώσεως, μεγάλης έκτασης ισχαιμία στο SPECT ή το stress echo)

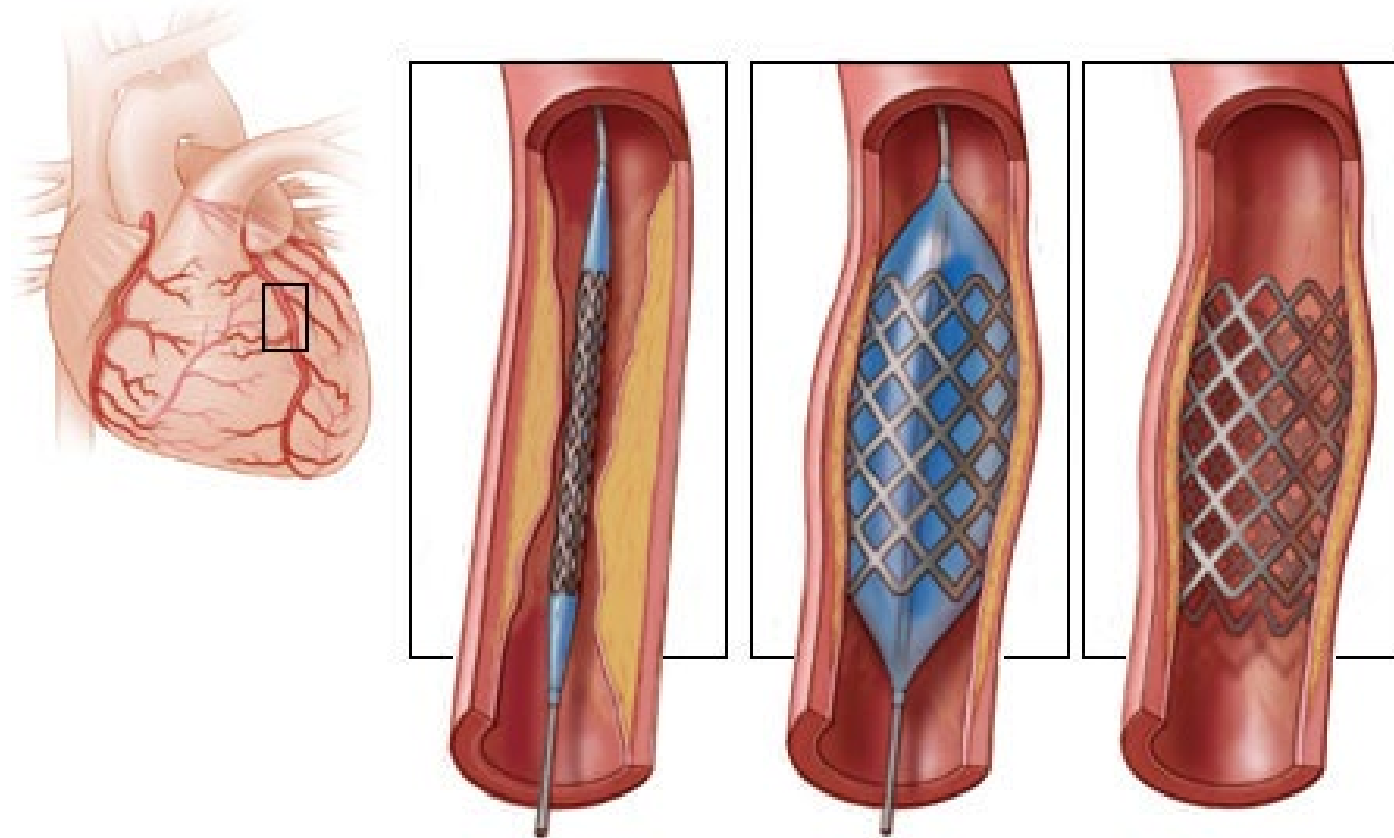
→ **Στεφανιογραφία**

↓
ανάλογα με την ανατομία:

- **Αγγειοπλαστική**
- **Αορτοστεφανιαία παράκαμψη**
- Συνέχιση συντηρητικής αγωγής

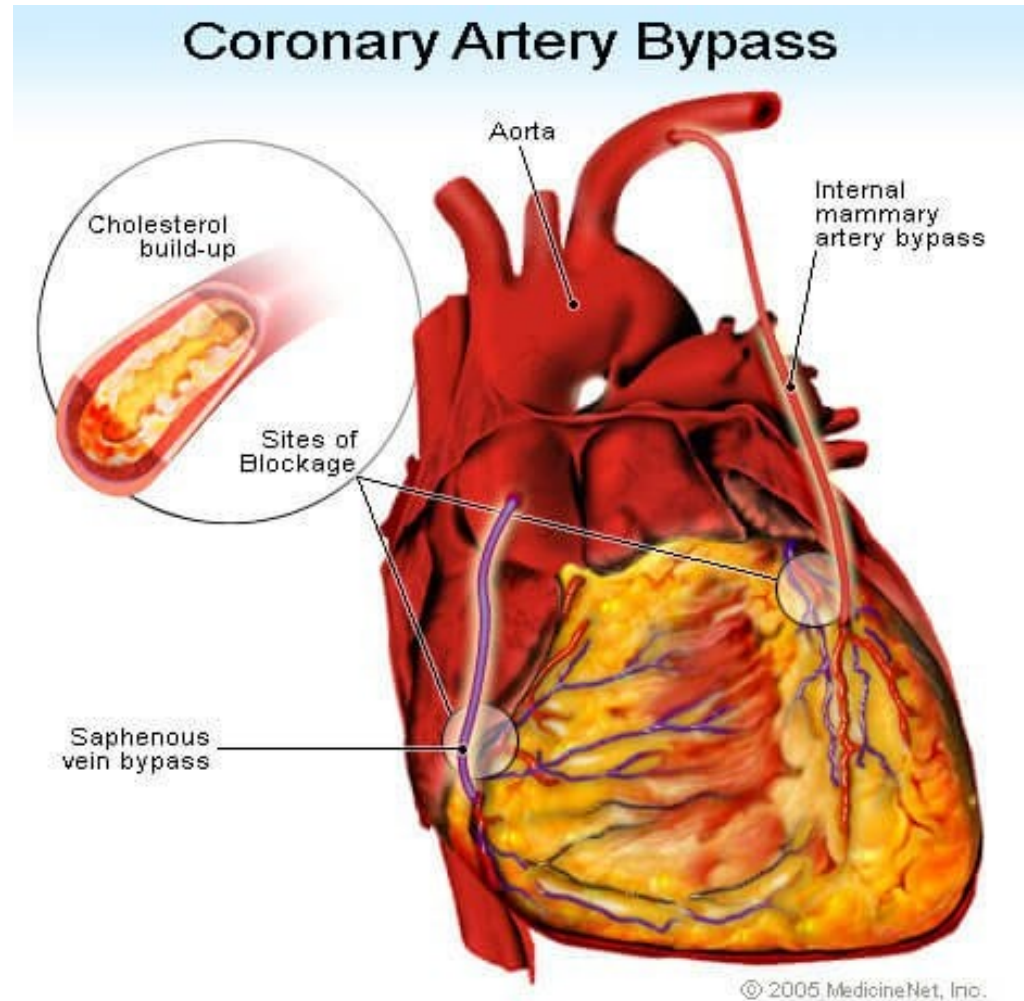
ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗ ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ

Διαδερμική στεφανιαία επέμβαση (PCI)
αγγειοπλαστική, μπαλονάκι, stent



ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΙΜΑΤΩΣΗ

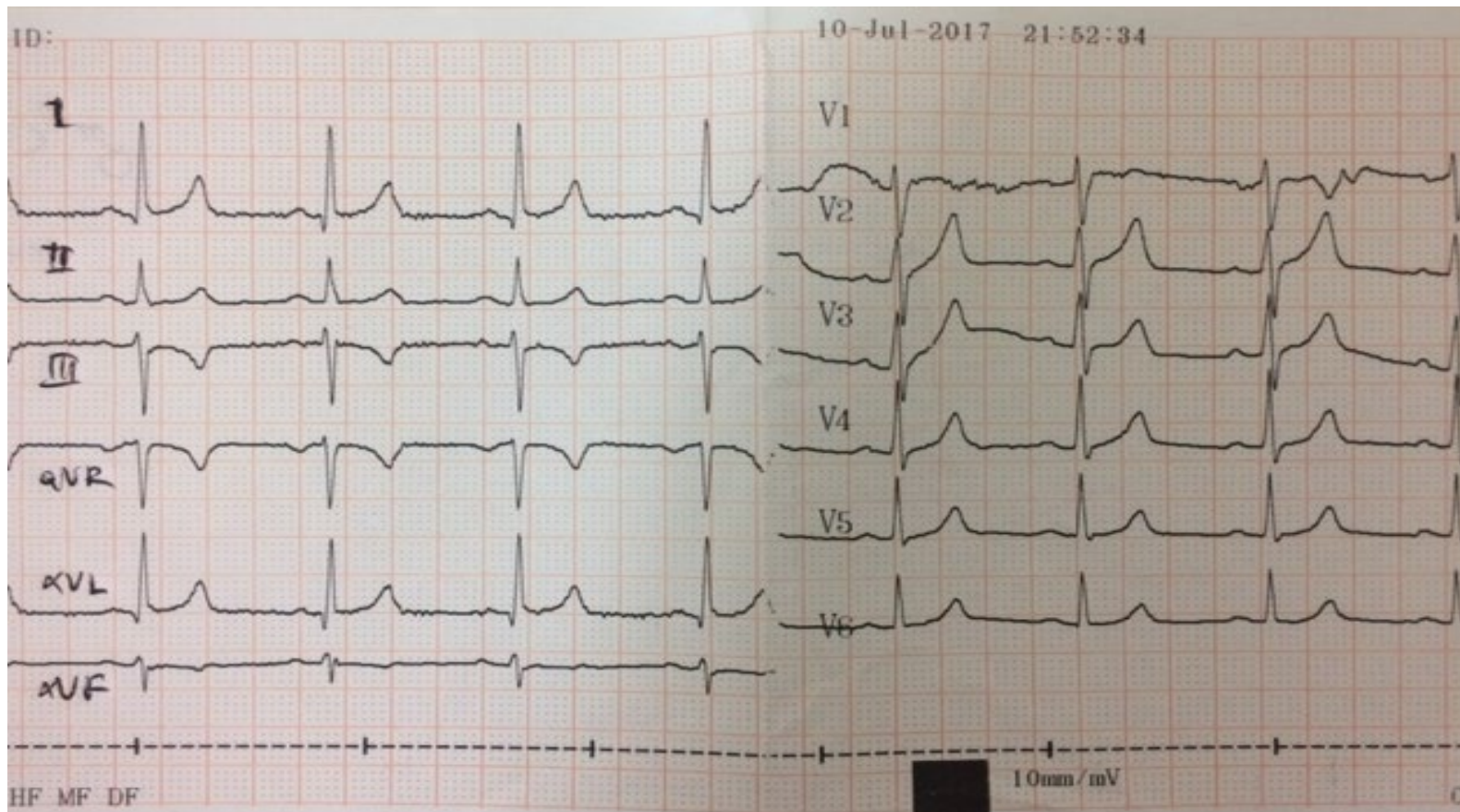
Εγχείρηση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (CABG) bypass



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΞΕΩΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ

- Εισαγωγή στο νοσοκομείο
- Χορήγηση αντισθαιμικής αγωγής (νιτρώδη, β-αναστολείς)
- Άμεση έναρξη διπλής αντιαιμοπεταλιακής αγωγής (ασπιρίνη + τικαγκρελόρη ή πρασουγρέλη ή κλοπιδογρέλη)
- Άμεση έναρξη αντιπηκτικής αγωγής (ηπαρίνη ή ενοξαπαρίνη ή fondaparinux)
- **STEMI: Επείγουσα επαναιμάτωση** (πρωτογενής αγγειοπλαστική ή θρομβόλυση)
- **NSTEMI: Το συντομότερο στεφανιογραφία και επαναιμάτωση αναλόγως των ευρημάτων** (αγγειοπλαστική ή αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή συντηρητική αγωγή)

- Άνδρας 67 ετών
- Υπέρταση, Υπερλιπιδαιμία
- Προκάρδιο άλγος στη μεγάλη προσπάθεια από 6μήνου
- ΑΠ: 160/90mmHg, σφ: 80/min
- Κλινική εξέταση: ήπιο συστολικό φύσημα



ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ (στηθάγχη προσπαθείας)

Διαγνωστική εξέταση

Stress echo με δοκιμασία κόπωσης

ή CT στεφανιογραφία

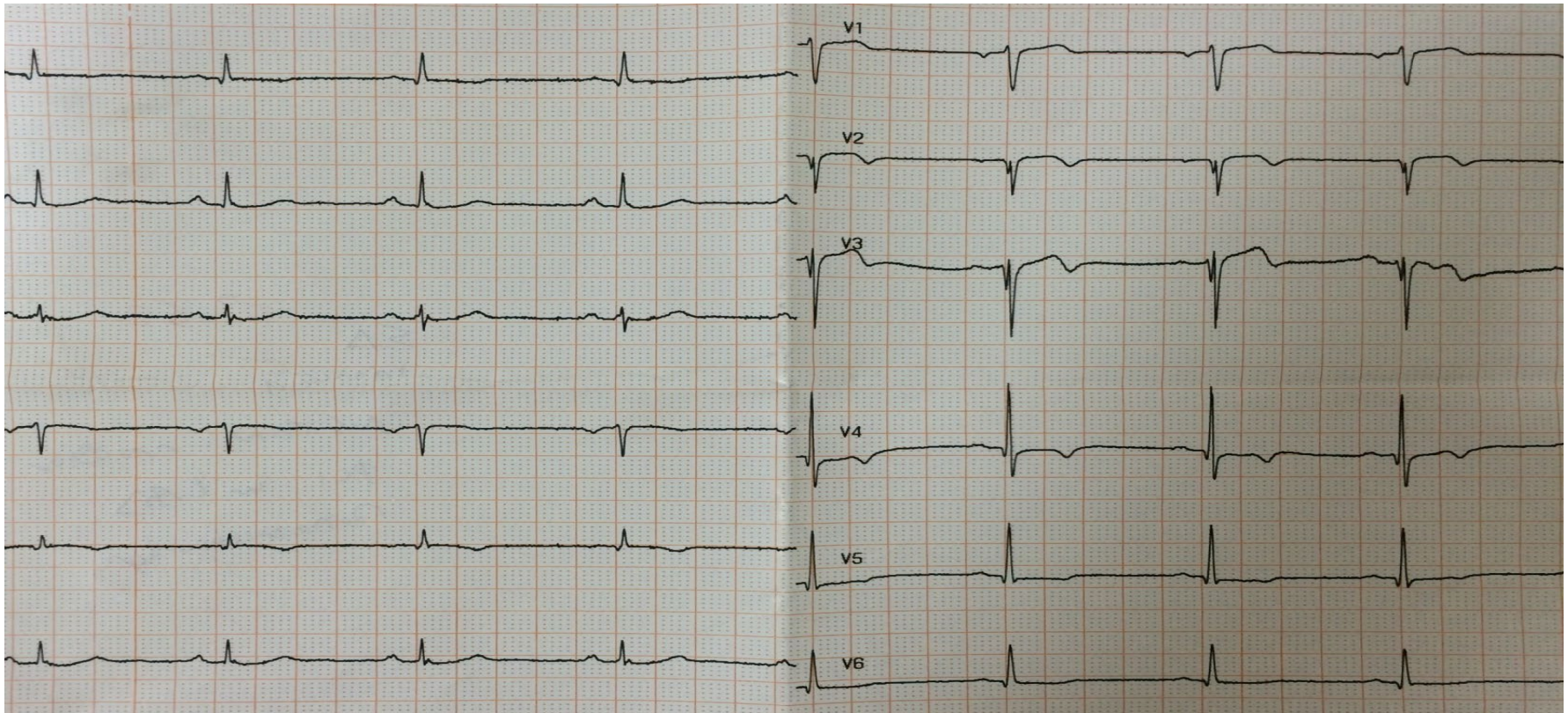
ή Στεφανιογραφία

Θεραπεία

Ασπιρίνη, β-αναστλέας, στατίνη, αντιυπερτασικό

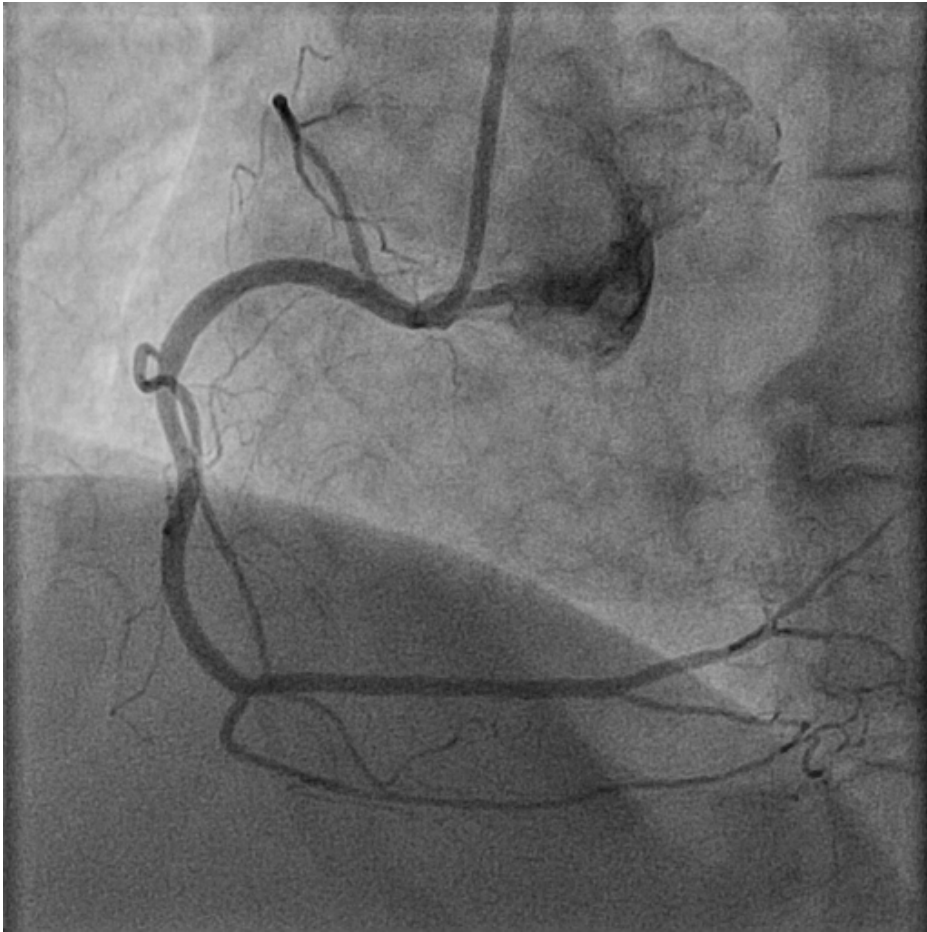
Επέμβαση επαναιμάτωσης (;)

- Άνδρας 55 ετών
- Βαρύς καπνιστής, Οικογενειακό ιστορικό
- Οπισθοστερνικό άλγος διάρκειας ½ ώρας, πριν από 1 ώρα, τώρα καλά
- ΑΠ: 145/85mmHg, σφ: 62/min, SatO₂: 95%. Αδρή κλινική εξέταση: κφ
- Τροπονίνη: 18ng/L και μετά 3h: 156ng/L (φ.τ.<14)



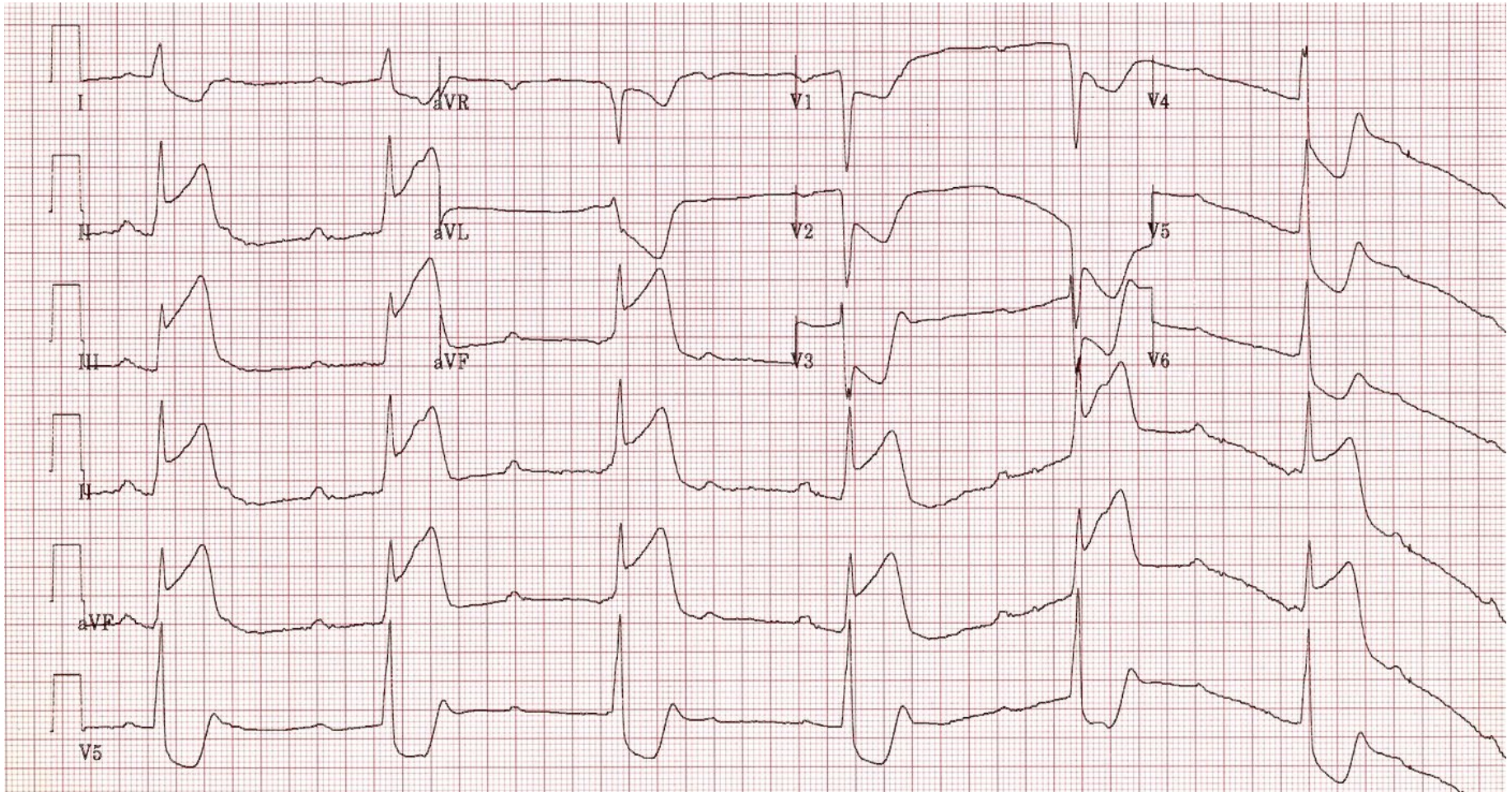
ΟΞΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΣΠΑΣΗ ΤΟΥ ΣΤ (NSTEMI)

Σημαντική στένωση προσθίου κατιόντα



Εισαγωγή (ΜΕ), στεφανιογραφία - αγγειοπλαστική προσθίου κατιόντα
ασπιρίνη, πρασουγρέλη, στατίνη, α-ΜΕΑ

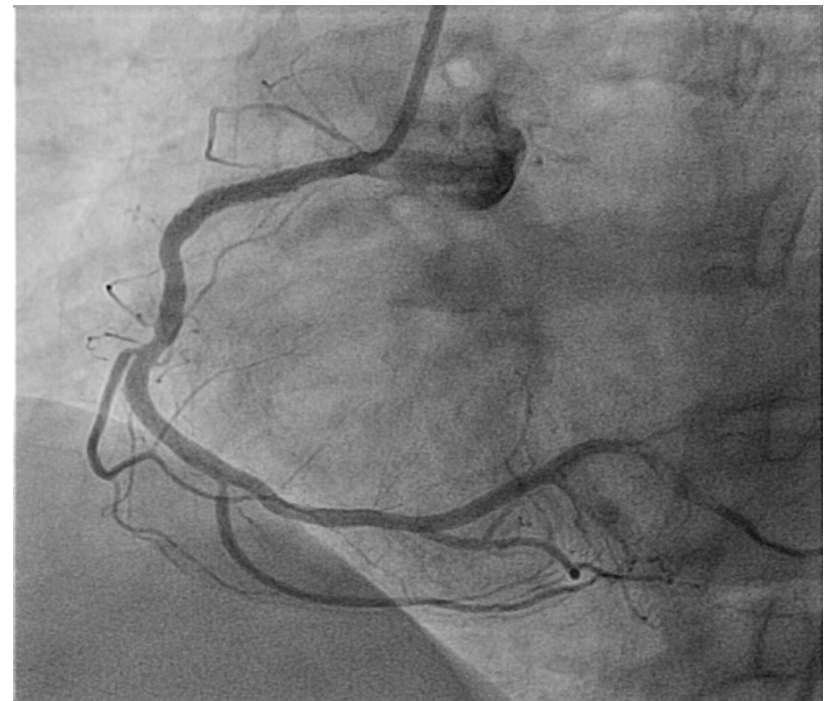
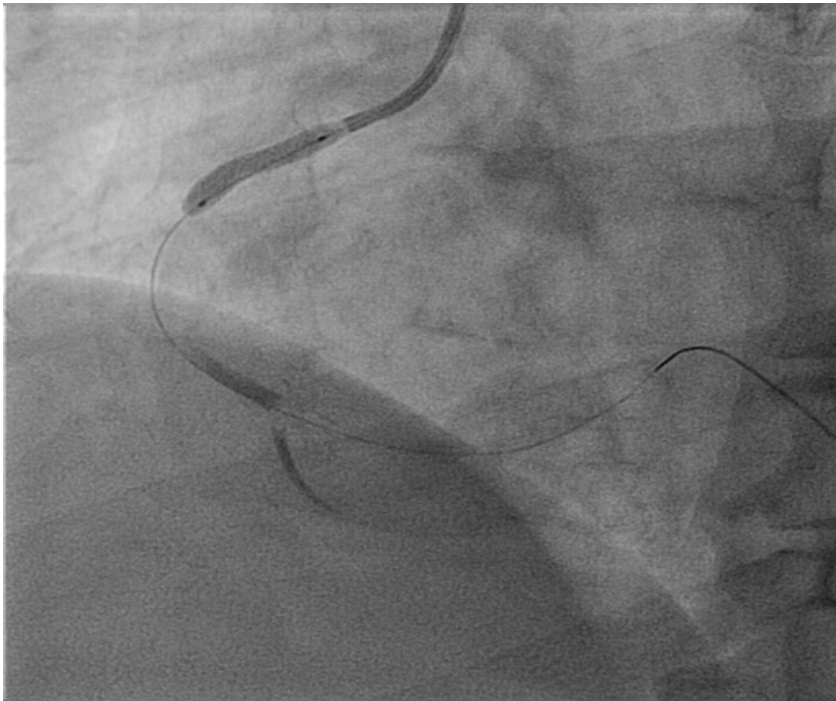
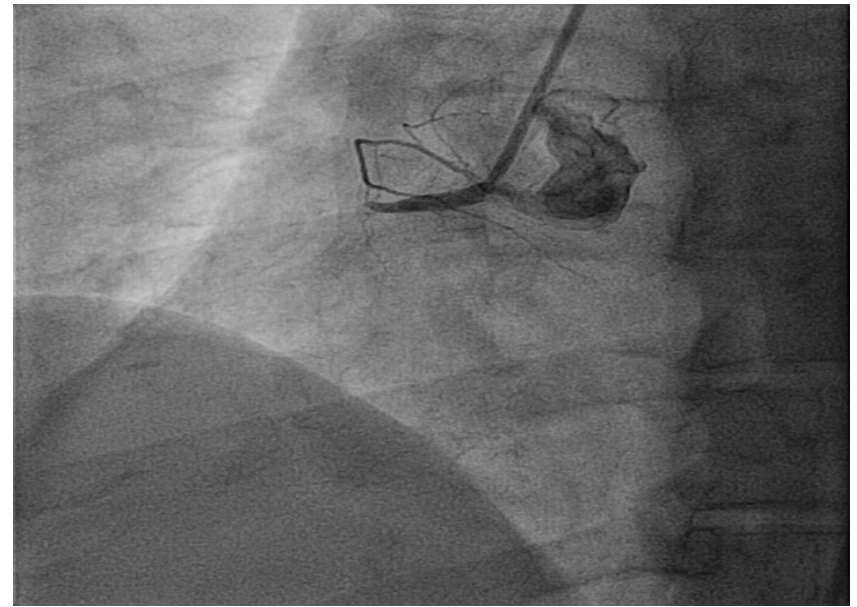
- Γυναίκα 51 ετών
- Κατάθλιψη, Σακχαρώδης διαβήτης
- Από 3ώρου προκάρδιο άλγος, αδυναμία, ζάλη
- ΑΠ: 90/60mmHg, σφ: 38/min, SatO₂: 90%.
- Αδρή κλινική εξέταση: ωχρότητα, εφίδρωση



ΟΞΥ ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ (STEMI)

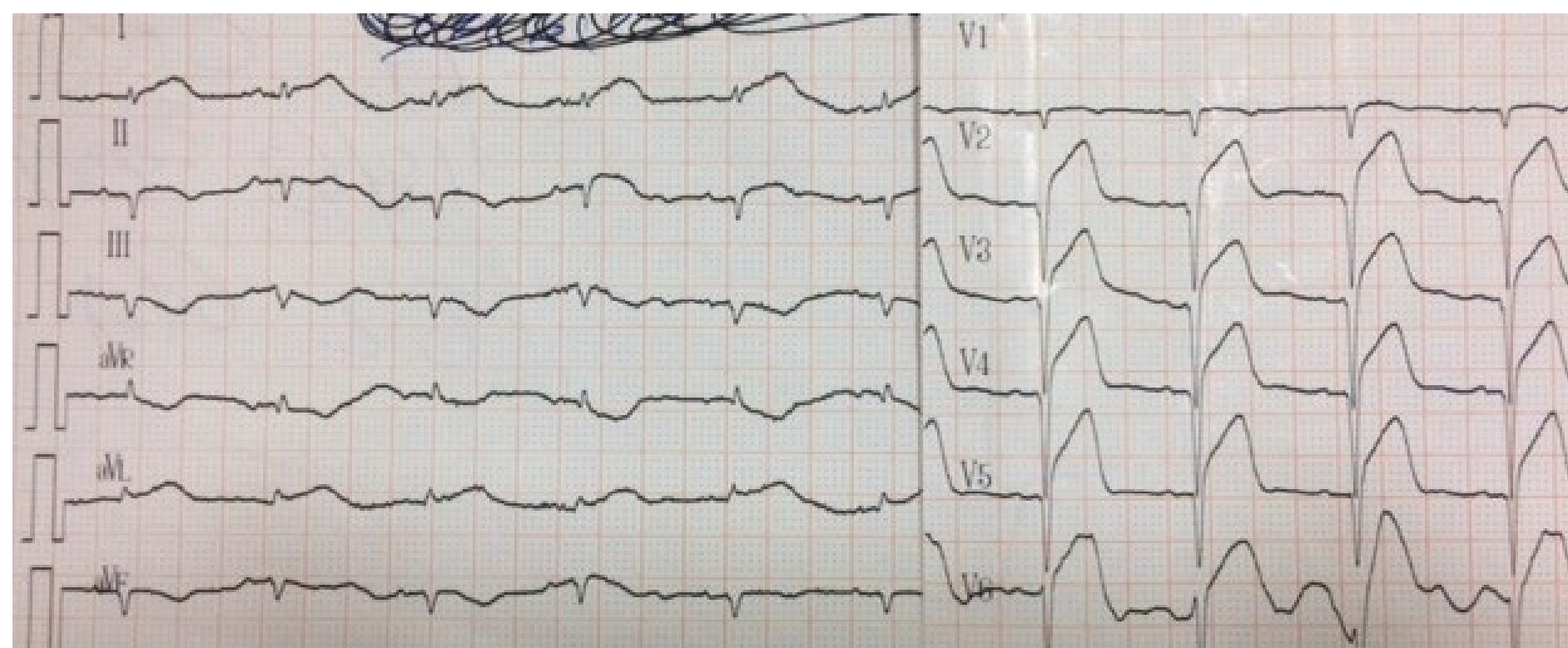
Πλήρης απόφραξη δεξιάς
στεφανιαίας αρτηρίας

iv υγρά, iv ατροπίνη, ηπαρίνη
επείγουσα αγγειοπλαστική
ασπιρίνη, κλοπιδογρέλη, στατίνη



Περιστατικό 4

- Άνδρας 70 ετών
- Κάπνισμα, Σακχαρώδης διαβήτης, Υπερλιπιδαιμία
- Από 6ώρου συνεχές προκάρδιο άλγος, με συνοδό εφίδρωση και δύσπνοια
- ΑΠ: 120/60mmHg, σφ: 82/min, SatO₂: 93%.
- Αδρή κλινική εξέταση: ωχρότητα, 4^{ος} τόνος, λίγοι υποτρίζοντες βάσεων



ΟΞΥ ΠΡΟΣΘΙΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ (STEMI)

**Πλήρης απόφραξη προσθίου
κατιόντα**

Οξυγόνο, iv φουροσεμίδη, iv νιτρώδη
επείγουσα αγγειοπλαστική
ασπιρίνη, τικαγκρελόρη, στατίνη
α-ΜΕΑ, β-αναστολέας, επλερενόνη

