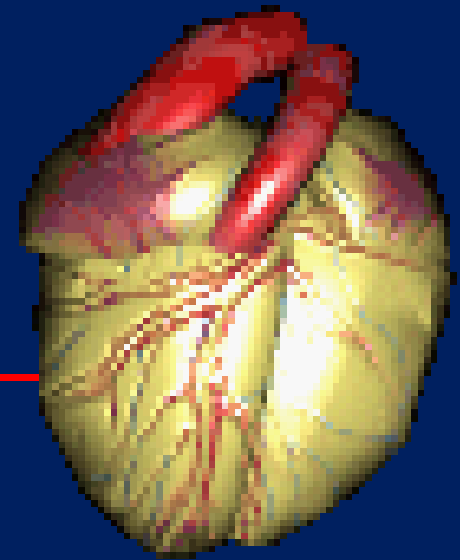


Οξύ θωρακικό άλγος στο ΤΕΠΤ: Ένα σύμπτωμα – πολλαπλές αιτίες



Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο

Μαρία Ε. Μελετιάδου
Προϊσταμένη ΜΕΤΠΚ
«Τζανείου»
Γ.Ν.Πειραιά



*Δεν υπάρχει σύγκρουση
συμφερόντων από την παρούσα
παρουσίαση*



- **Θωρακικό άλγος**

*Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών **
Καρδιολογικό
** Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών*



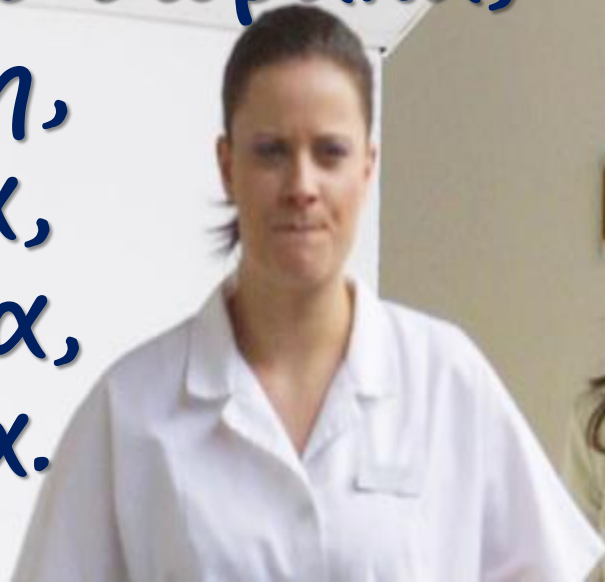
Αλληλουχία ενεργειών



1. Κλινική εικόνα
2. Ιστορικό (έναρξη συμπτωμάτων/
παράγοντες κινδύνου)
3. Κλινικός, Εργαστηριακός,
Απεικονιστικός έλεγχος
4. Αρχική Αντιμετώπιση
5. Οριστική Αντιμετώπιση



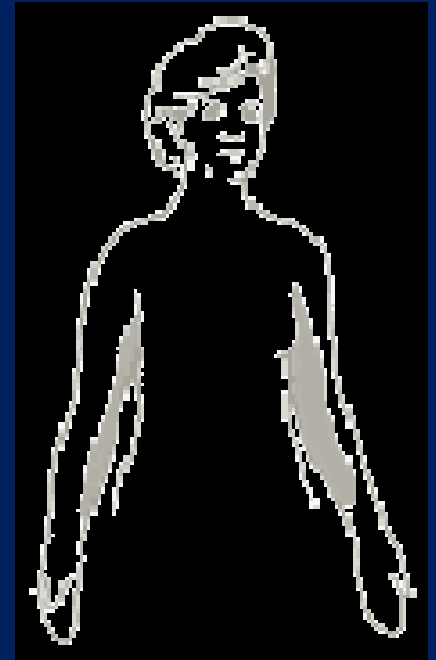
- πόνος στο θώρακα,
- εφίδρωση,
- δύσπνοια,
- ωχρότητα,
- ανησυχία.





Περιγράφει τον πόνο στο στήθος ως
οπισθοστερνικό, πολύ δυνατό σε ένταση,
με αντανάκλαση στην πλάτη,
στον τράχηλο,
στον αριστερό βραχίονα
και στην κάτω διαχόνα.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΝΟΥ



- Πόνος διάρκειας >30min,
- Αναφερόμενος πόνος κατά τη διάρκεια της άσκησης.





Παράγοντες
κινδύνου



MONITORING





II

aVL

V₂

V₅



III

aVF

V₃

V₆




I

aVR

V₁

V₄



« Ένα συναρπαστικό,
ατμοσφαιρικό, ερωτικό θρίλερ »
Μινός Φενεκ Μικελίδης
Ελευθεροτυπία

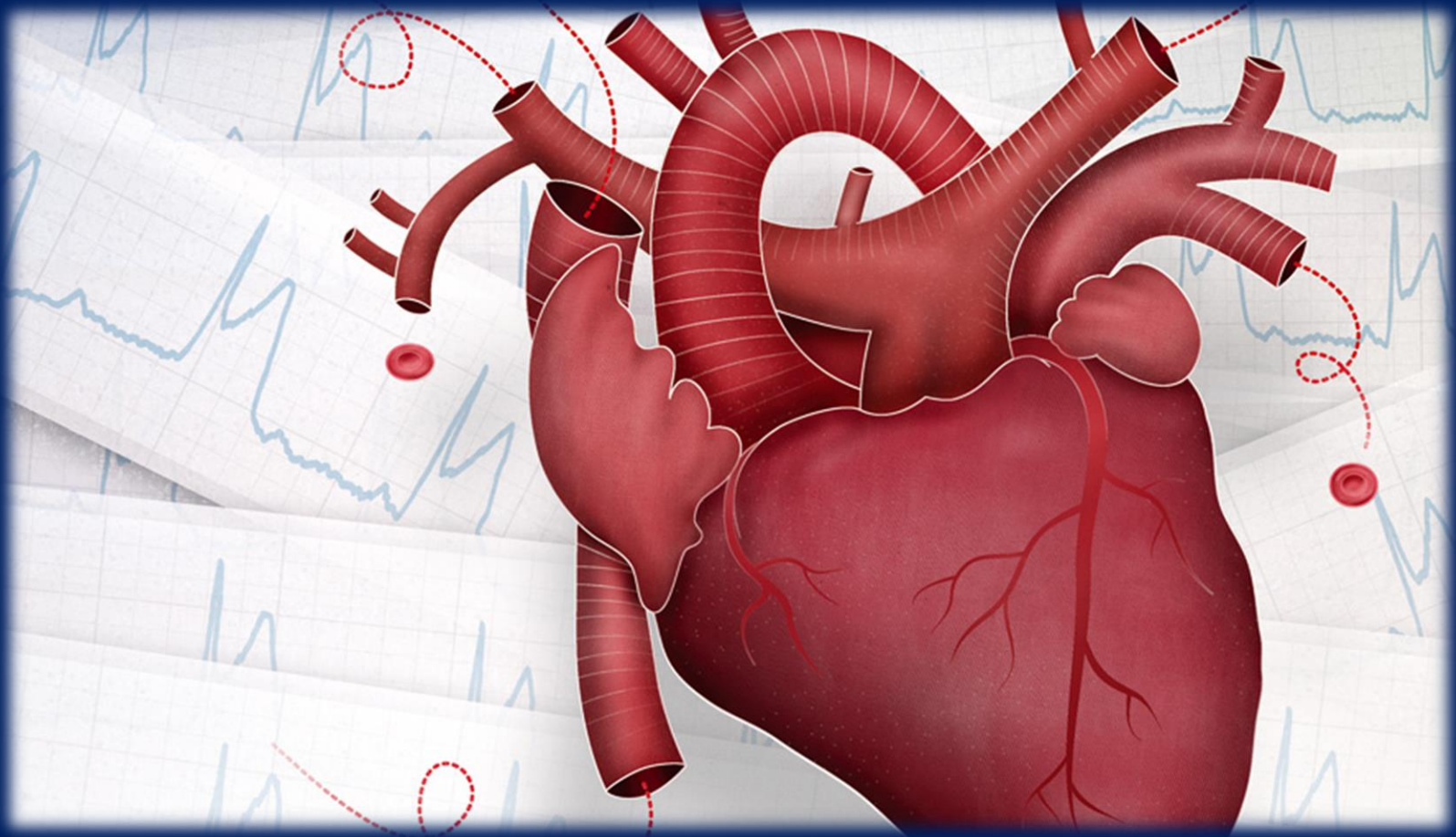
**Ήταν το τέλειο ζευγάρι.
Μέχρι που ένας από τους δύο σταμάτησε να το πιστεύει.**

ΥΠΟΨΙΑ

CHLOE

ΜΙΑ ΤΑΙΝΙΑ ΤΟΥ ΛΙΤΟΝ ΕΚΚΟΡΙΑΝ

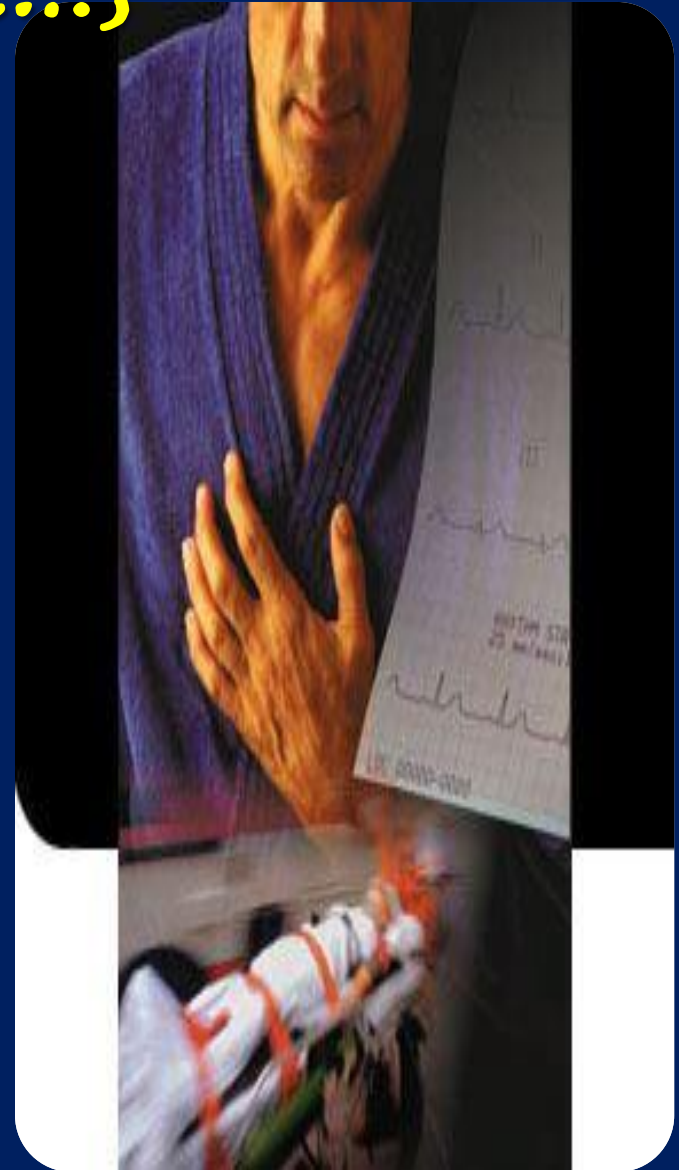
Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο



Πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως



Γνωρίζετε ότι...;

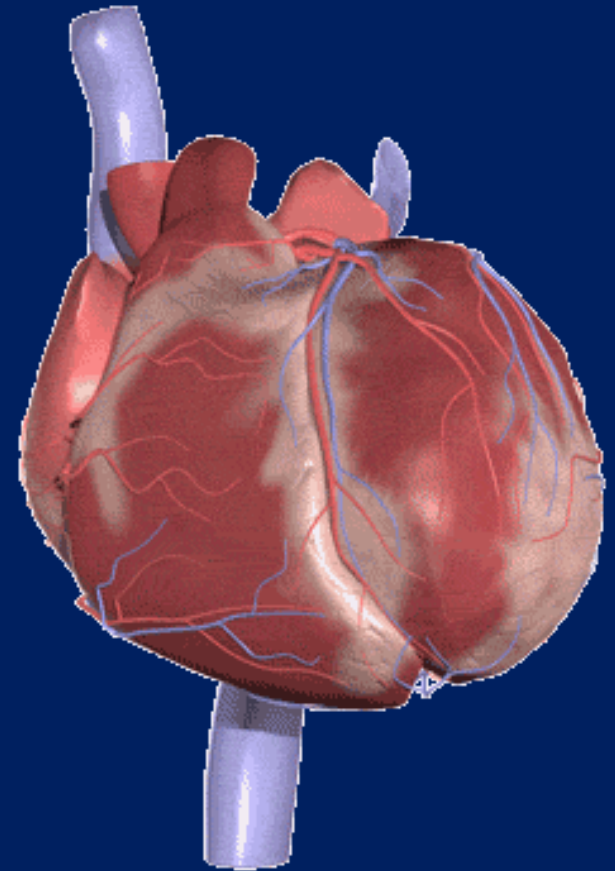


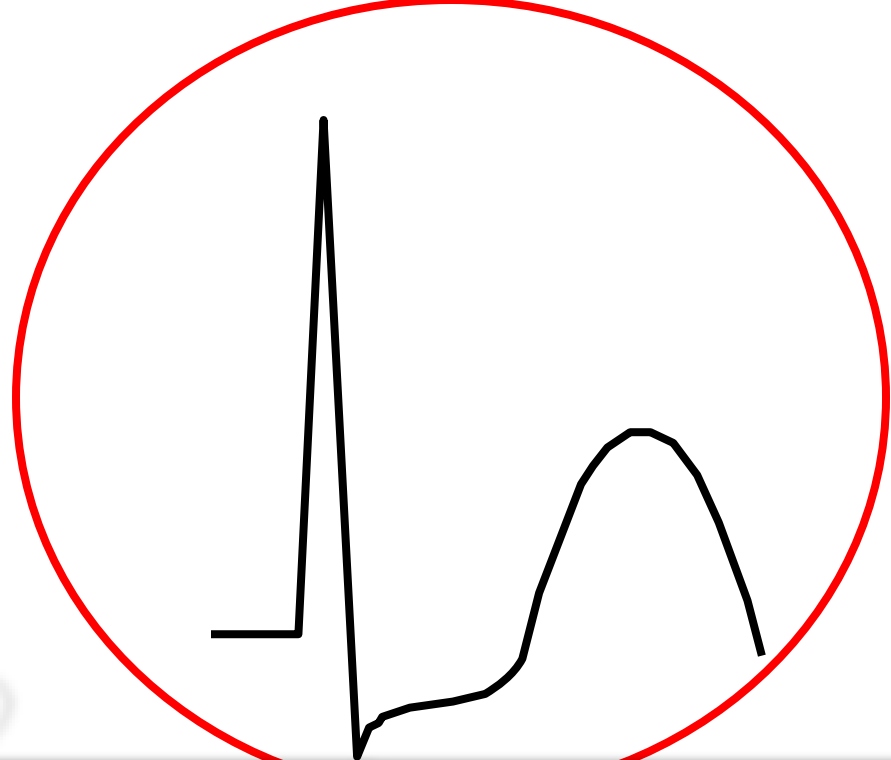
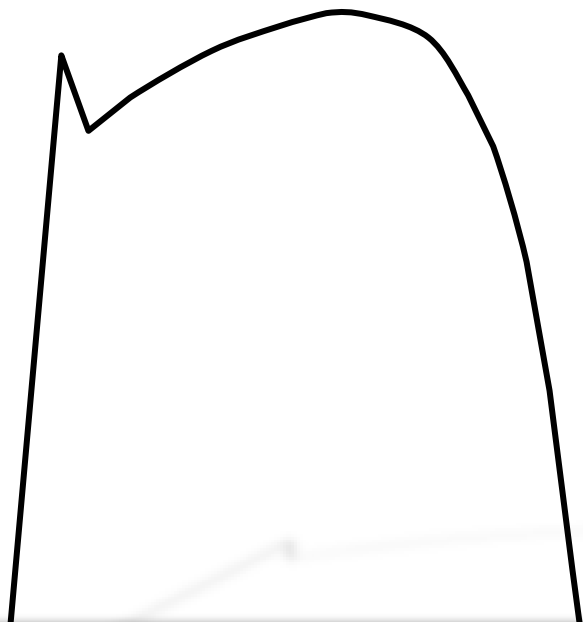
Η άμεση αντιμετώπιση
απαραίτητη!!!!



ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ

- Ως οξεία στεφανιαία σύνδρομα, νοούνται οι παθολογικές εκείνες καταστάσεις, απότομης εισβολής και εξέλιξης

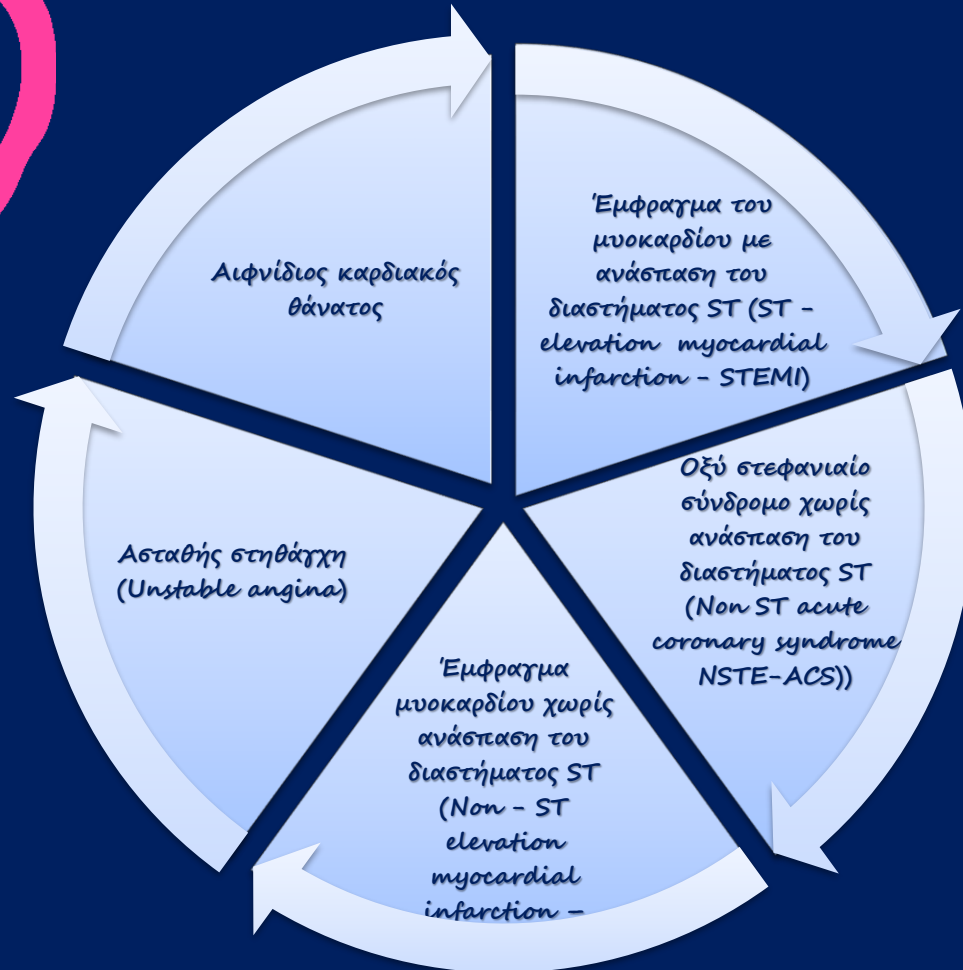




Με ή χωρίς συνοδό μυοκαρδιακή νέκρωση και έμφρακτο



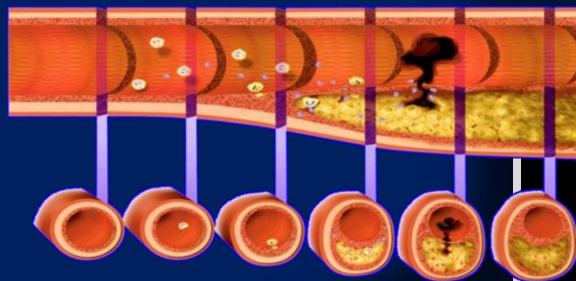
Οξεία στεφανιαία σύνδρομα





Οι ευάλωτες αθηρωματικές πλάκες είναι αυτές,
που μετά από ρήξη οδηγούν σε θρόμβωση,
η οποία εκδηλώνεται κλινικά
με οξύ στεφανιαίο επεισόδιο

Ξ



Η αθηρωμάτωση είναι
μία χρόνια
πολυεστιακή,
ανοσοφλεγμονώδης και
ινωδούπερπλαστική
νόσος, που προσβάλλει
κυρίως τον έσω
χιτώνα των μεγάλων
και μέσων αρτηριών,
με χαρακτηριστικό την
εναπόθεση λίπους.

Βασικοί παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί που εμπλέκονται στη φυσική ιστορία της αθηρωμάτωσης και ενοχοποιούνται για την εμφάνιση ACS

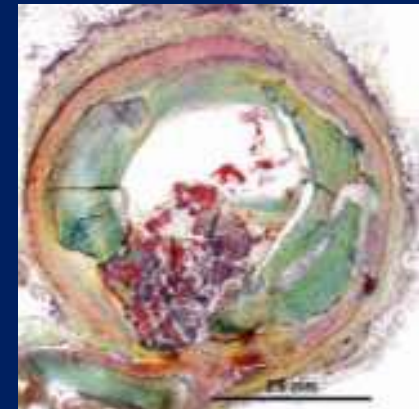
- Ρήξη της πλάκας (70%-75%)
- Διάβρωση ή απογύμνωση της πλάκας
- Θρόμβωση (λευκός θρόμβος πλούσιος σε αιμοπετάλια _ ερυθρός θρόμβος πλούσιος σε ερυθρά)
- Συμμετοχή αιμοπεταλίων (προσκόλληση, ενεργοποίηση, συσσώρευση)
- Φλεγμονή



Rupture

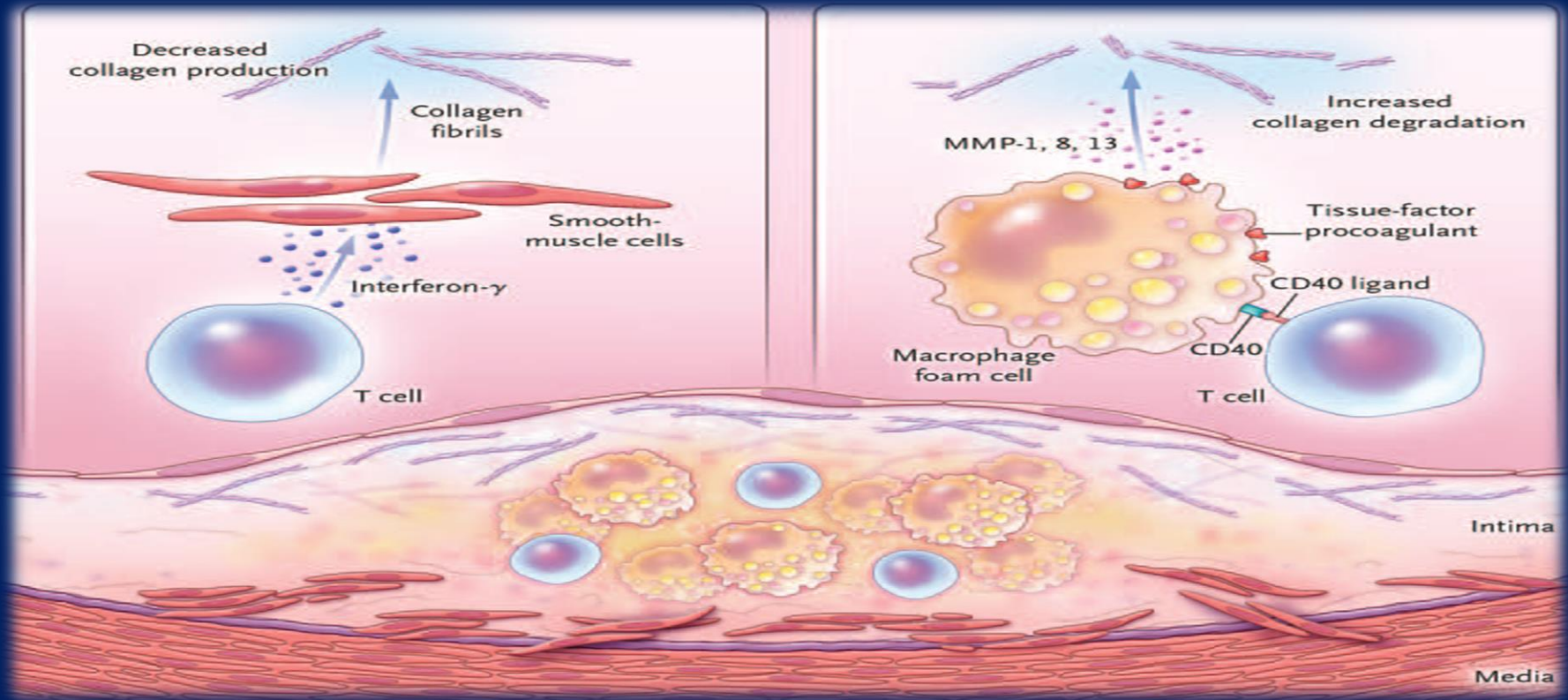


Erosion



Calcified Nodule

ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ ΟΔΟΙ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΕ ΡΗΞΗ ΤΗΣ ΑΘΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΚΑΙ ΘΡΟΜΒΩΣΗ



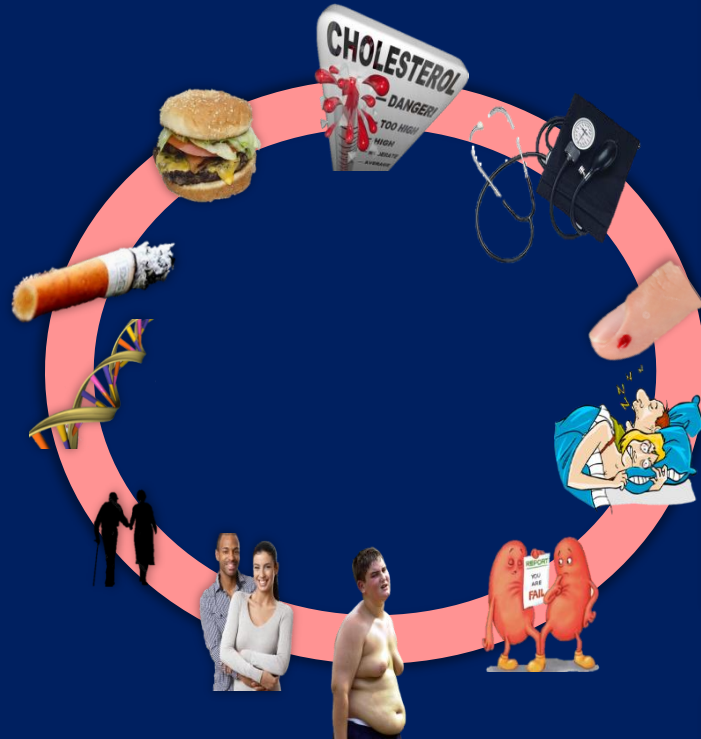
N Engl J Med 2013;368:2004-13.

MECHANISMS OF DISEASE

Mechanisms of Acute Coronary Syndromes
and Their Implications for Therapy

Peter Libby, M.D.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΜΗ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ ΕΜ: INTERHEART Study



Εννέα απλοί παράγοντες κινδύνου ευθύνονται για πάνω από το 90% του αποδοτέου κινδύνου σε επίπεδο πληθυσμού παγκοσμίως.

Τα ευρήματα αυτά είναι σταθερά σε όλες τις περιοχές, εθνικές ομάδες, και ηλικιακές ομάδες.

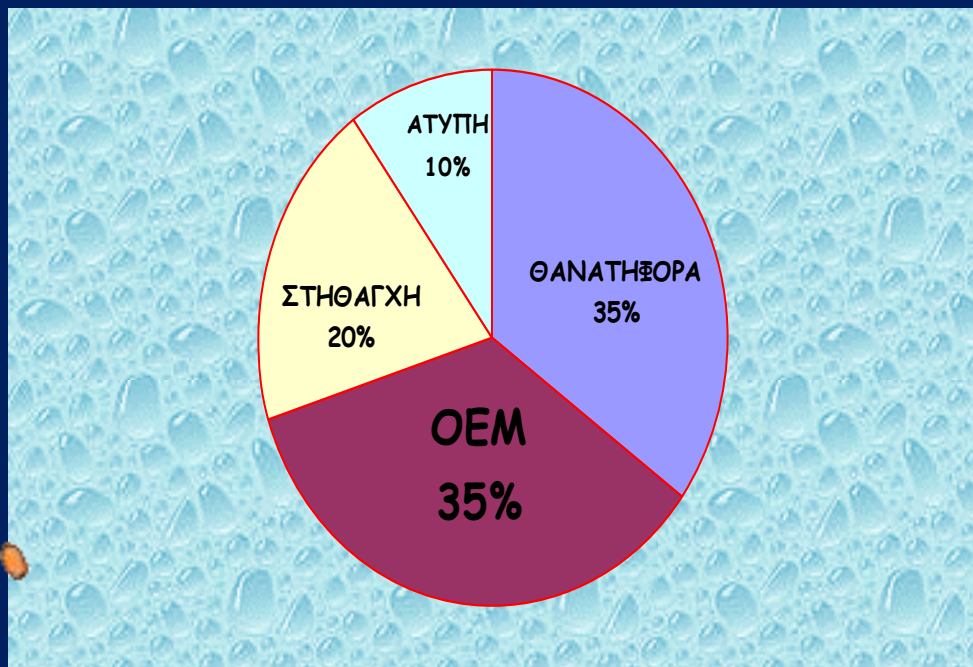
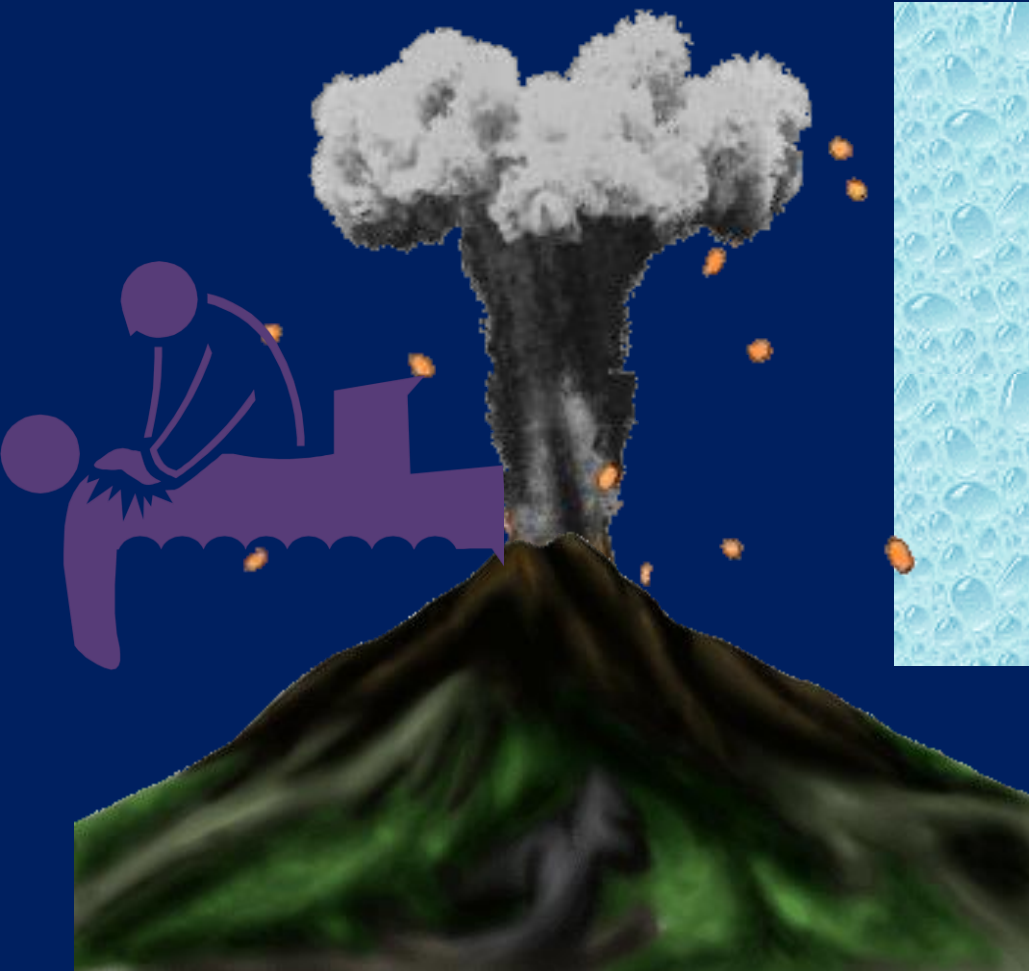
Τα λιπίδια και το κάπνισμα ευθύνονται για τα δύο τρίτα του συνολικού κινδύνου OEM.

Η τροποποίηση των υγιεινοδιαιτητικών συνηθειών (διατροφή, φυσική δραστηριότητα και διακοπή καπνίσματος) έχουν τεράστια επίδραση στη μείωση της εμφάνισης OEM.



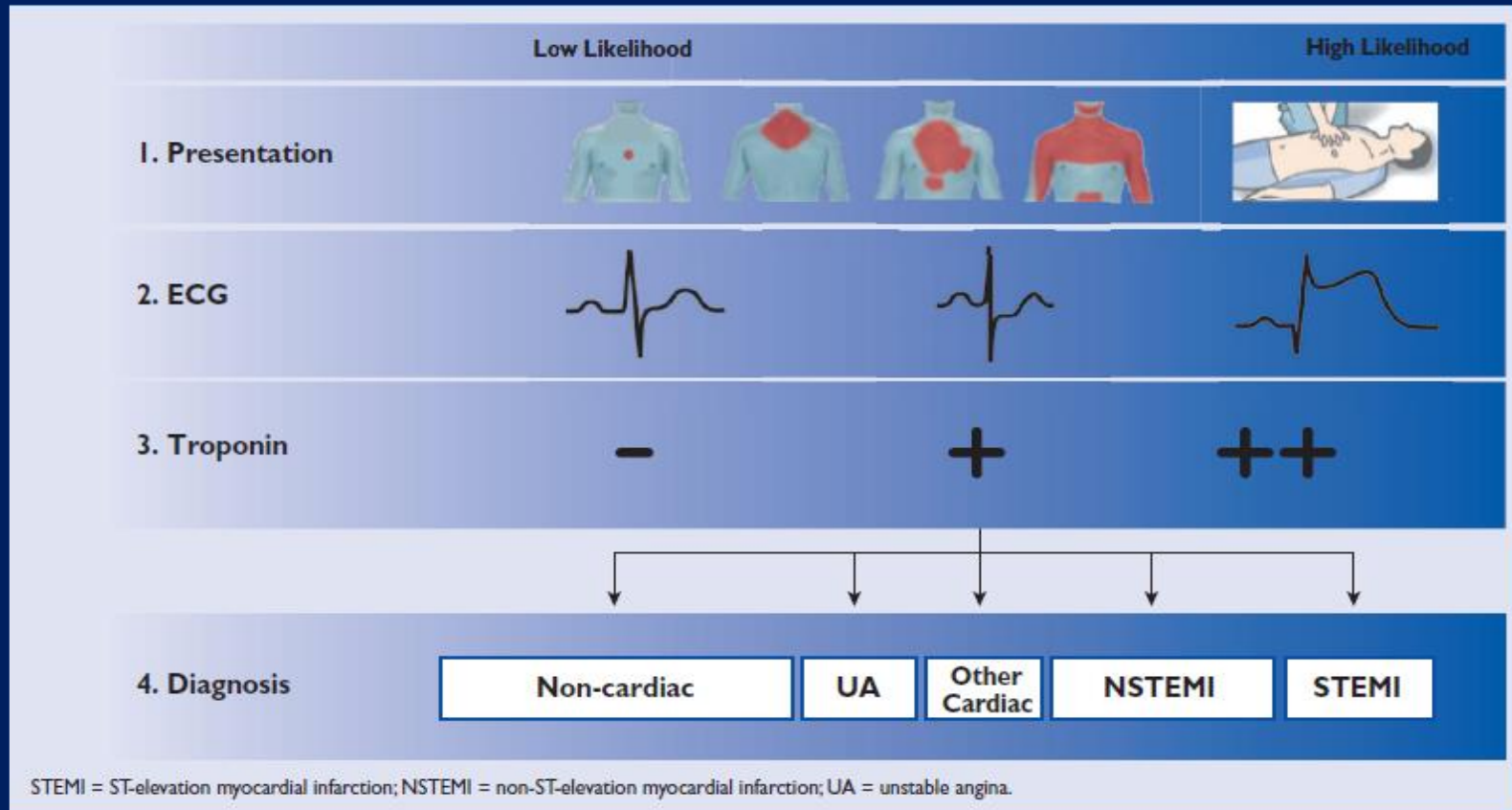


Η στεφανιαία νόσος είναι σιωπηλή...
όπως ένα ηφαίστειο εν υπνώσει...
Αναμένοντας την έκρηξη...



Πρώτη κλινική
εκδήλωση της
στεφανιαίας νόσου

Οξεία Στεφανιαία Σύνδρομα



Libby P. *Circulation* 2001;104:365

Hamm CW, Bertrand M, Braunwald E, *Lancet* 2001; 358:1533-1538

Davies MJ. *Heart* 2000; 83:361-366.

Anderson JL, et al. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50:e1e157, Figure 1.

Toutouzas et al, *Am Heart J* 2011 Jun 161(6):1192-9.



Κλινικές εκδηλώσεις



Το βασικό κλινικό σύμπτωμα που θα οδηγήσει τον ασθενή στην αναζήτηση βοήθειας είναι το θωρακικό άλγος.

Αυτό το σύμπτωμα με τη χαρακτηριστική εντόπιση, επέκταση, ποιότητα και διάρκεια.



Αρχική κλινική εκτίμηση

Παρουσίαση

Θωρακικό
άλγος

Πιθανή
διάγνωση

Οξύ στεφανιαία
σύνδρομο

- Ποιότητα θωρακικού άλγους
- Φυσική εξέταση
- Ιστορικό



Άτυπη εμφάνιση συχνότερα σε:

- ηλικιωμένους
- διαβητικούς
- γυναίκες

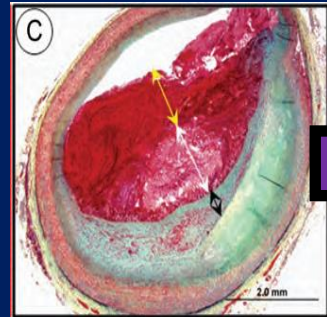
Παρουσίαση

Θωρακικό άλγος

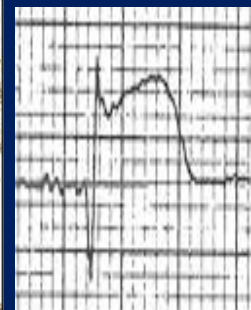
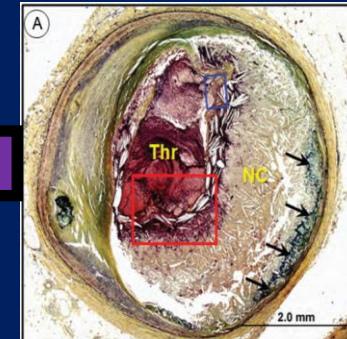
Πιθανή διάγνωση

Οξύ στεφανιαία σύνδρομο

ΗΚΓ

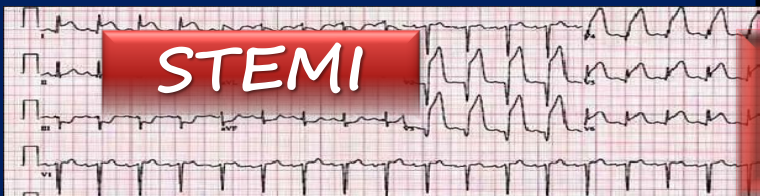


Θρόμβος

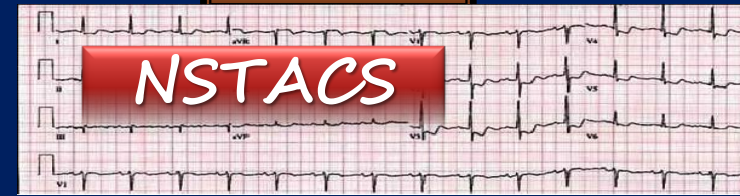


NSTACS

STEMI



< 10 λεπτά



A 12-lead ECG should be obtained within 10 min after first medical contact and immediately read by an experienced physician. This should be repeated in the case of recurrence of symptoms, and after 6–9 and 24 h, and before hospital discharge.

I	B
I	C

Additional ECG leads (V_{3R}, V_{4R}, V₇-V₉) are recommended when routine leads are inconclusive.

Perform rapid determination of likelihood of ACS, including a 12-lead ECG within 10 min of arrival at an emergency facility, in patients whose symptoms suggest ACS

I	C
---	---

Perform serial ECGs at 15- to 30-min intervals during the first hour in symptomatic patients with initial nondiagnostic ECG

I	C
---	---



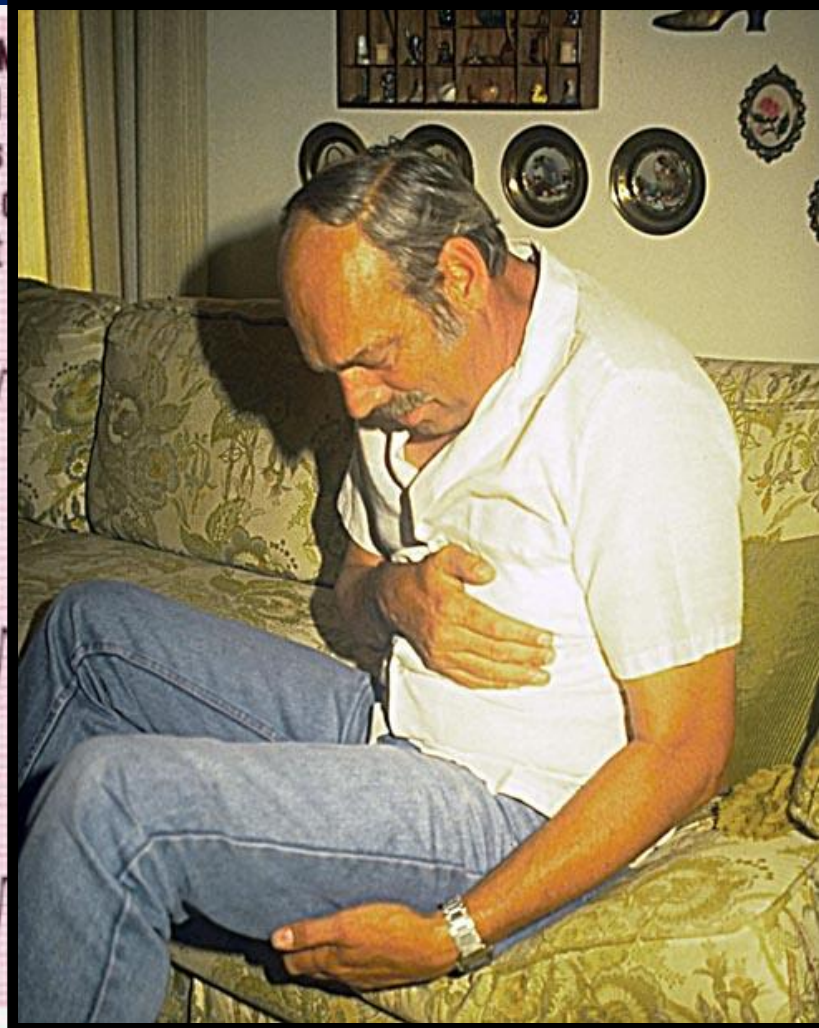
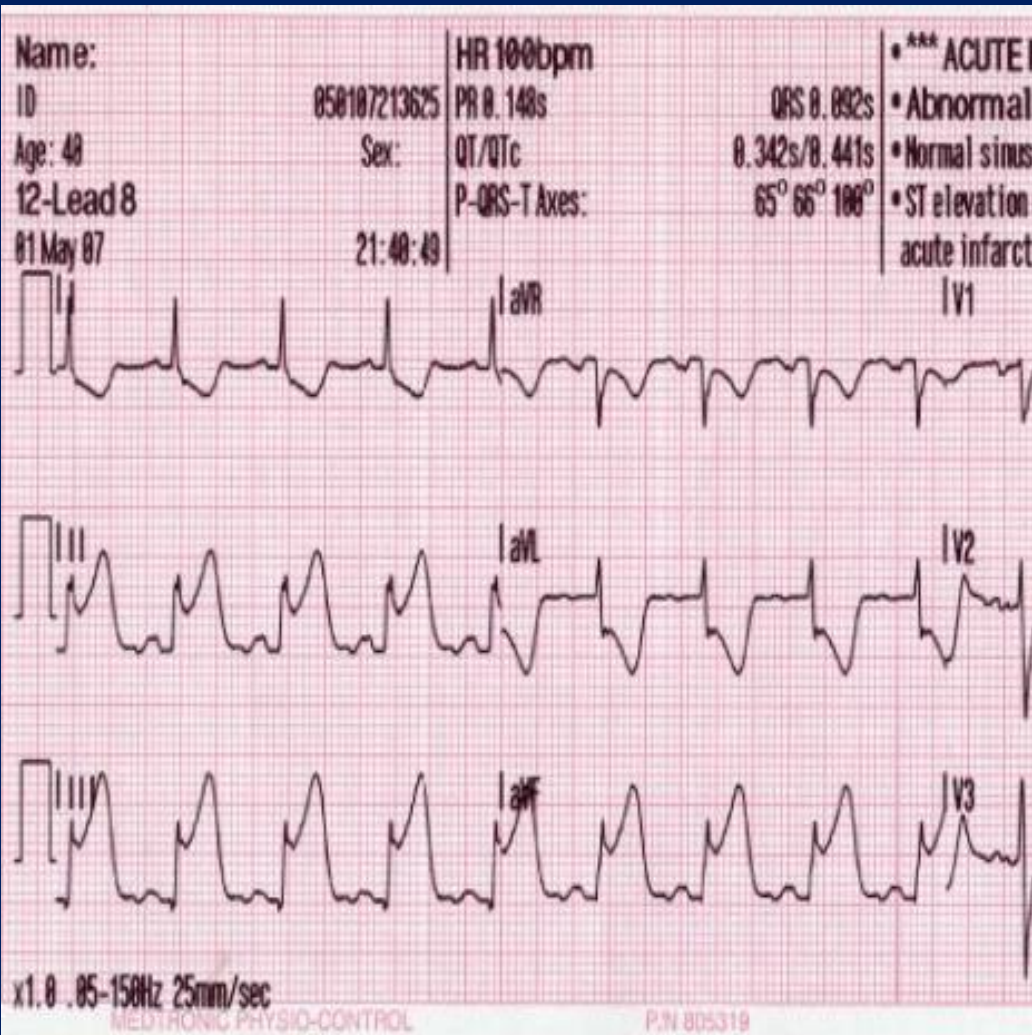
ΕΜΙ

ΝSTEMI

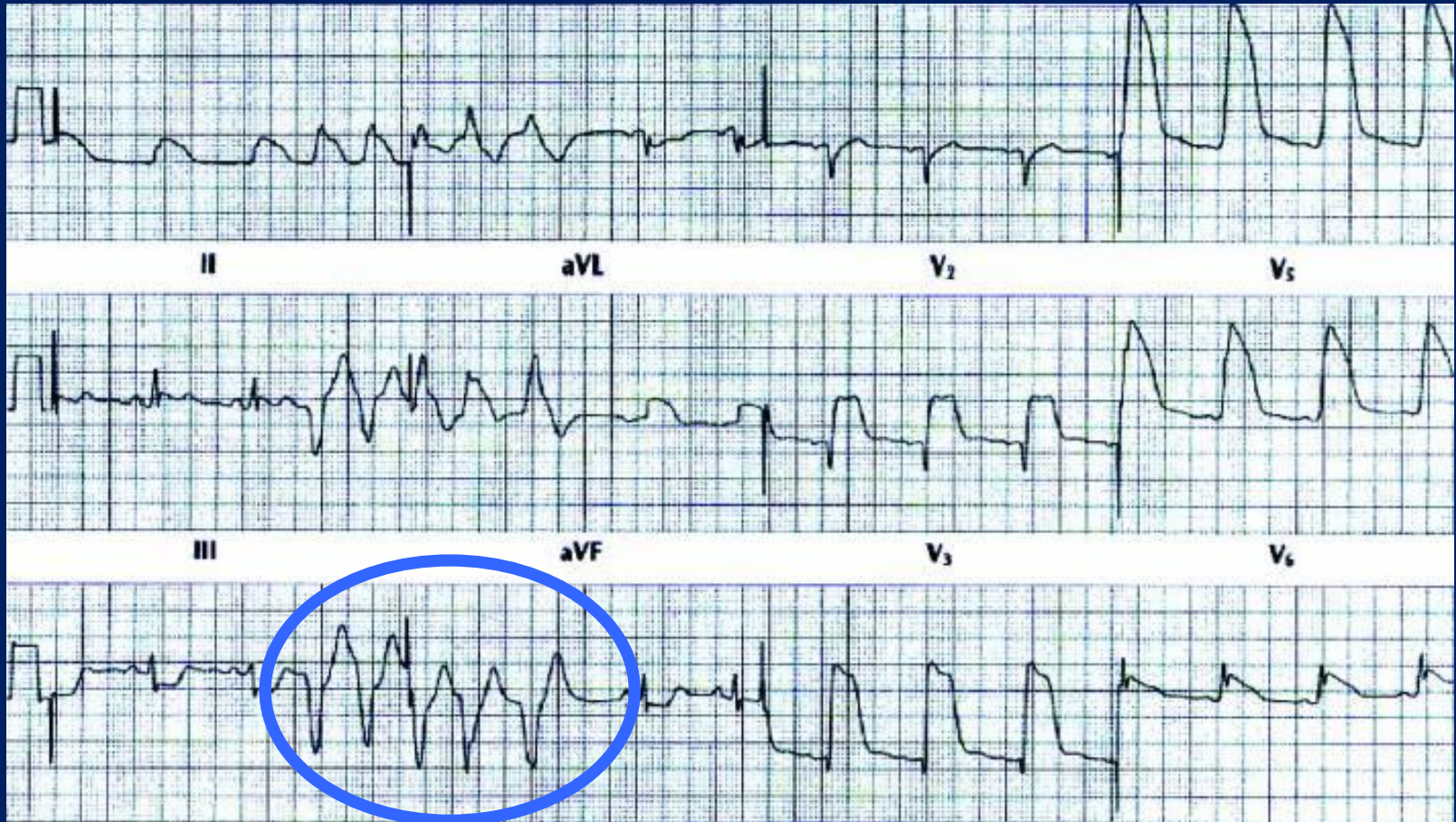
STEMI

- Η ανάλυση των ασθενών στη μελέτη TIMI III αποκάλυψε παροδική ανάσπαση του τμήματος ST σε 10% των ασθενών, κατάσπαση σε 33%, αναστροφή του κύματος T σε 46%, ενώ σε 9% δεν παρατηρήθηκαν ισχαιμικές αλλοιώσεις.

Inferior MI: II, III, aVF



Οξύ πρόσθιο ΕΜ με ριπή VT



ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

- Κρεατινική κινάση CK, CK-MB
- Μυοβφαίρηνη,
- Οξαλική τρανσαμινάση SGOT
- Γαλακτική αφυδρογενάση LDH
- Τροπονίνη (Tnl)

Καρδιακοί βιοδείκτες

- Η υψηλής ευαισθησίας καρδιακή τροπονίνη (high sensitivity cardiac troponin) έχει μεγαλύτερη ευαισθησία και μεγαλύτερη ακρίβεια, συμβάλλοντας στην έγκαιρη αναγνώριση εμφράγματος του μυοκαρδίου.
- Τροπονίνη T και I:
 - Αύξηση εντός 3-4 ωρών από την έναρξη των συμπτωμάτων
 - STEMI: μπορεί να παραμείνουν αυξημένες έως 7-14 ημέρες
 - NSTEMI: μπορεί να υποχωρήσουν εντός 48-72 ωρών

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

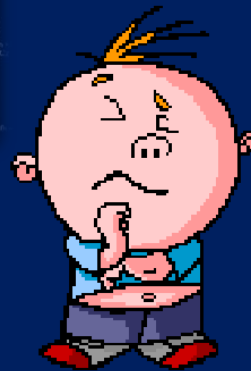
Άνοδο και/ή κάθοδο των επιπέδων των μυοκαρδιακών ενζύμων (τροπονίνη) με τουλάχιστον μία τιμή πάνω από την 99η θέση του ανώτερου ορίου αναφοράς, σε συνδυασμό με ένα από τα ακόλουθα:

Συμπτώματα ισχαιμίας

Νεοεμφανισθείδες ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις ενδεικτικές ισχαιμίας (μεταβολές του διαστήματος ST-T ή νεοεμφανιζόμενο LBBB)

Εμφάνιση παθολογικών επαρμάτων Q στο ΗΚΓ

Απεικονιστική απόδειξη πρόσφατης απώλειας βιώσιμου μυοκαρδίου ή νεοεμφανιζόμενες διαταραχές κινητικότητας



Εκτίμηση του ισχαιμικού κινδύνου

GRACE ACS RISK SCORE 2.0
Home About Web Version Help Contact Us

Calculator

1. INPUT DATA > 2. DEATH / DEATH MI RESULTS

Age (years)

Heart rate (bpm)

Systolic blood pressure (mmHg)

CHF (Killip class)

Diuretic usage

Creatinine (mg dL⁻¹ / μmol L⁻¹)

Renal failure

ST-segment deviation

Cardiac arrest at admission

Elevated troponin*

* Or other necrosis cardiac biomarkers

RESET **CALCULATE**

GRACE ACS RISK SCORE 2.0
Home About Web Version Help Contact Us

Calculator

1. INPUT DATA > 2. DEATH / DEATH MI RESULTS

Death		
Time	% Risk (Score)	Histograms
In hospital	9.0	Not available
6 months	16 (144)	Not available
1 year	20	GRAPH
3 years	35	GRAPH

Death/MI		
Time	% Risk	Histograms
1 year	33	GRAPH

EDIT INPUT **NEW CALCULATION**

Number of patients by risk group for 1-year death or MI

Distribution of risk in GRACE population

Area plot: distribution (log scale) of risk based on the entire GRACE population of 102,341 patients.
Line: risk of death or death/MI
Vertical bar: individual risk of death or death/MI
green = low, yellow = intermediate, red = high

Εκτίμηση του αιμορραγικού κινδύνου



Bleeding Score Calculator

- INTRODUCTION
- CALCULATOR**
- ABOUT
- REFERENCES
- LINKS
- DISCLAIMER
- DOWNLOADS

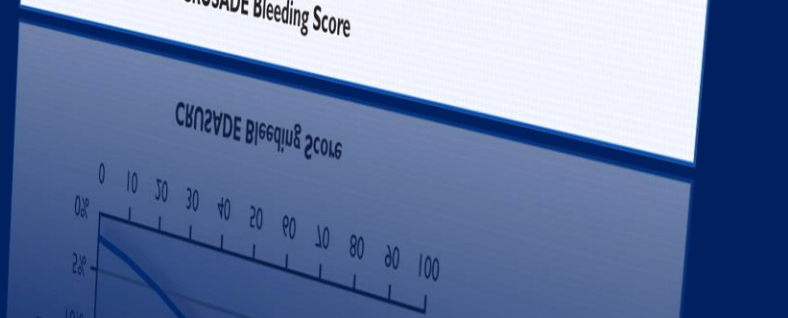
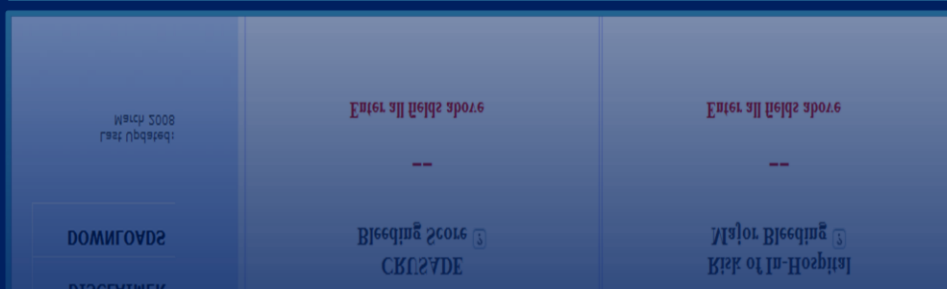
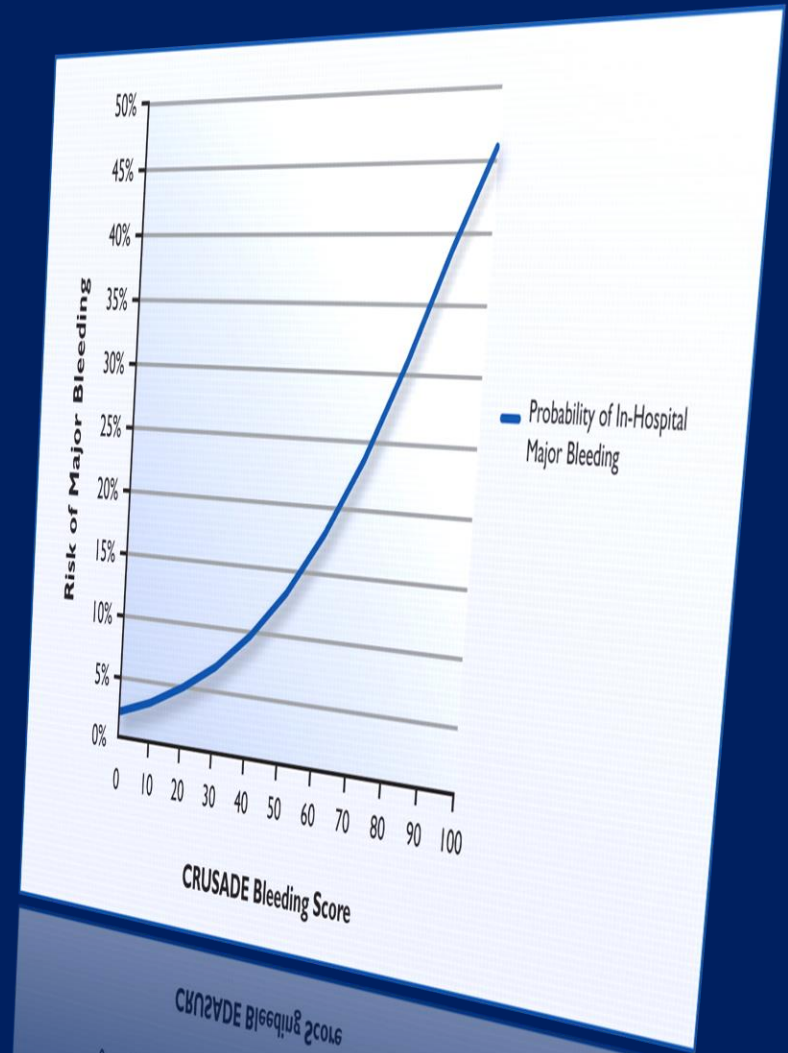
Last Updated: March 2008

Enter values in drop-down boxes below:

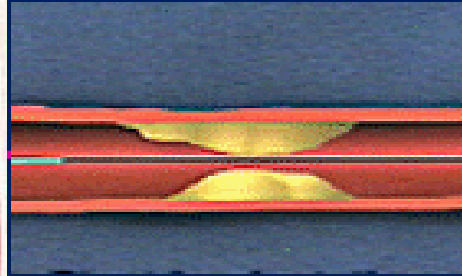
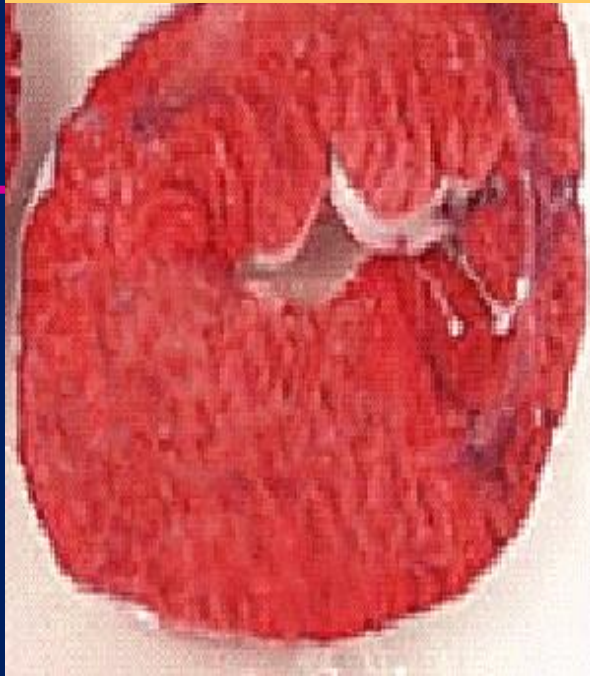
Baseline Hematocrit [?]	HCT (%) ▾	Prior Vascular Disease [?]	-Select- ▾
GFR: Cockcroft-Gault [?]	mL/min <small>Calculate GFR</small>	Diabetes Mellitus	-Select- ▾
Heart rate on admission	bpm ▾	Signs of CHF on admission [?]	-Select- ▾
Systolic blood pressure on admission	mmHg ▾	Sex	-Select- ▾

[Clear Selections](#)

<p>CRUSADE Bleeding Score [?]</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p style="color: red;">Enter all fields above</p>	<p>Risk of In-Hospital Major Bleeding [?]</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p style="color: red;">Enter all fields above</p>
--	--

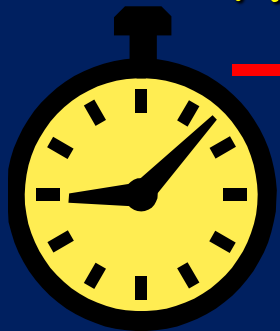


Όσο νωρίτερα τόσο καλύτερα



Χρόνος καθορίζει σημαντικά την επιλογή

Treatment Delayed is Treatment Denied



Symptom Recognition



Call to Medical System



PreHospital



ED



Cath Lab

Increasing Loss of Myocytes

Delay in Initiation of Reperfusion Therapy

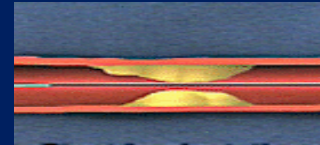
Door to needle

<30 MIN

Reperfusion Goals

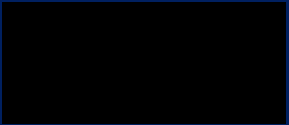
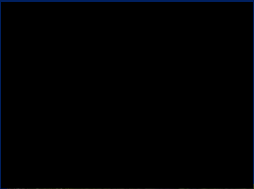
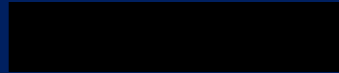
Door to balloon

<90 MIN



SYMPTOM ONSET
-TO-
REPERFUSION

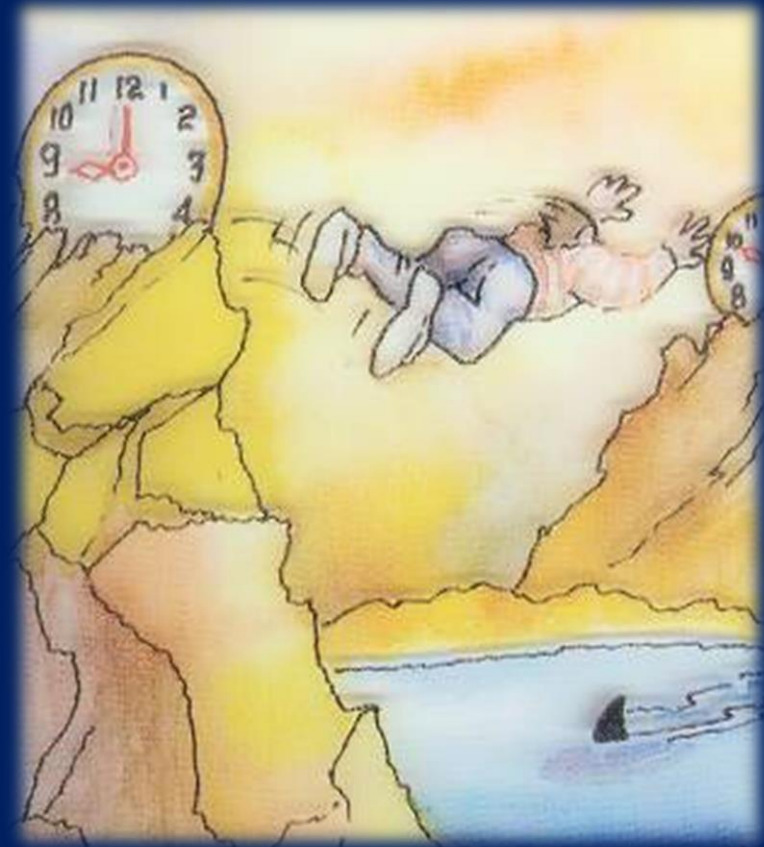
<120 MIN



INCREASING LOSS OF MYOCYTES

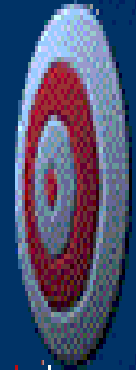
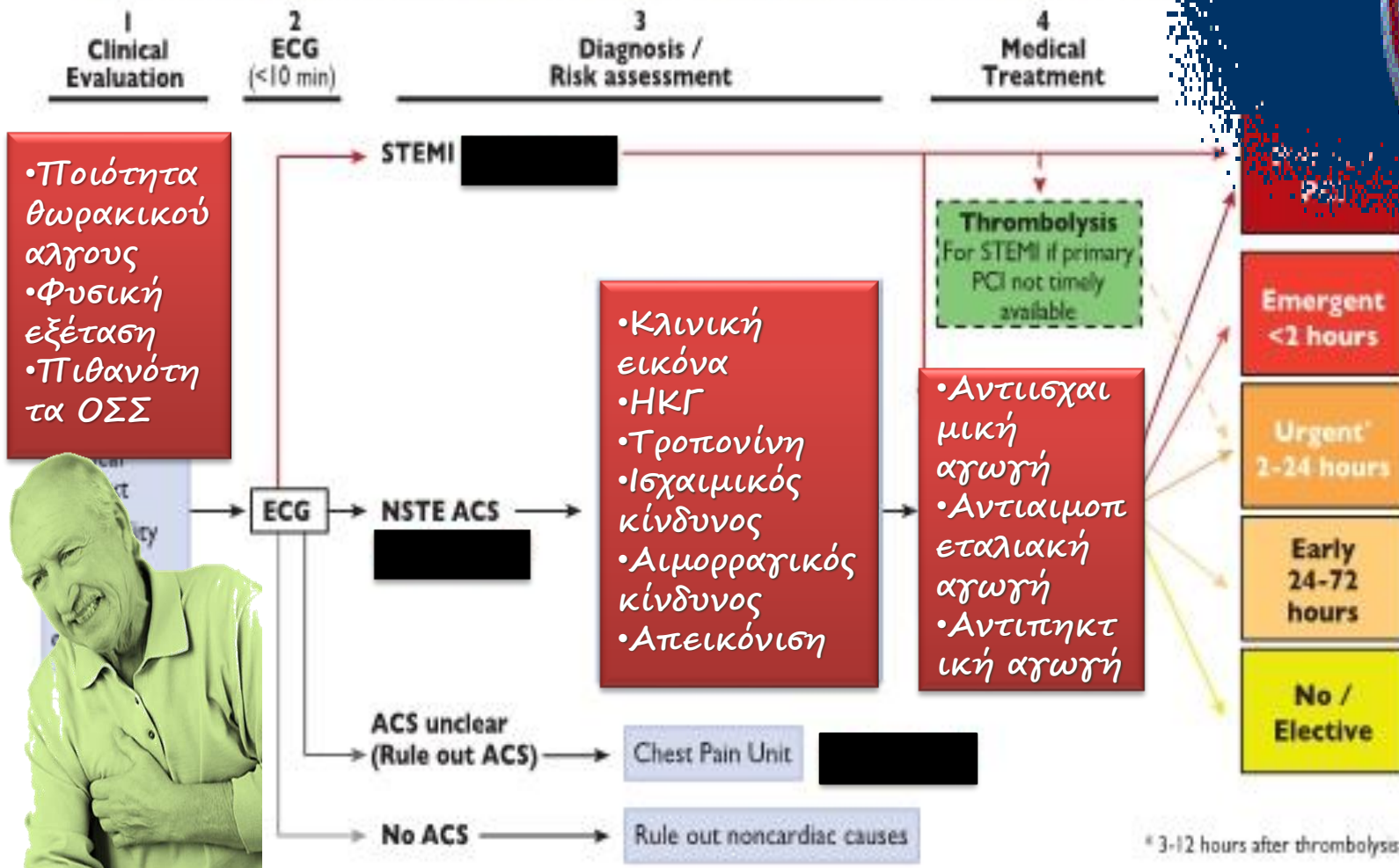
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΝΕΚΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

- Ασπιρίνη
- Αναστολείς P2Y₁₂
- Ηπαρίνη
- Αντιθρομβωτική αγωγή
- Θρομβολυτικά φάρμακα
- Αγγειοπλαστική



ΕΝΑΡΞΗ ΑΓΩΓΗΣ

GENERAL APPROACH TO THE PATIENT WITH CHEST PAIN / SUSPECTED ACS



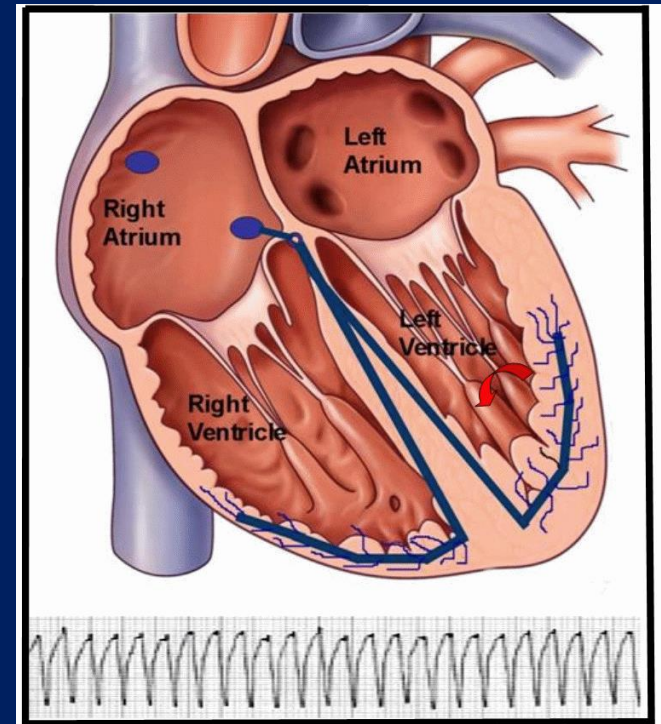
- Το είδος του stent που θα χρησιμοποιηθεί ποικίλλει και εξατομικεύεται
 - από τα βασικά χαρακτηριστικά του ασθενούς
 - Την ανατομία των στεφανιαίων αγγείων
 - Τον αιμορραγικό κίνδυνο





ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΟΕΜ

- ♥ Αρρυθμίες
- ♥ Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια
- ♥ Καρδιογενής καταπληξία
- ♥ Δυσλειτουργία ή ρήξη θηλοειδούς μυός
- ♥ Συστηματική εμβολή
- ♥ Ανεύρυσμα αριστερής κοιλίας
- ♥ Πνευμονική εμβολή
- ♥ Αιμοπερικάρδιο, περικαρδίτιδα
- ♥ Ρήξη μεσοκοιλιακού διαφράγματος
- ♥ Θρόμβος αριστεράς κοιλίας



"Δράσε Τώρα. Σώσε μια Ζωή"

Αναγνωρίστε τα συμπτώματα του εμφράγματος και αντιδράστε σωστά

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί την 1η αιτία θανάτου στην Ελλάδα σήμερα, καθώς μόνο για το 2016 των ασθενών άρτησα στο νοσοκομείο εντός των τριών πρώτων ωρών από την εκδήλυσή του. Η Ελληνική Καρδιολογική Εταιρεία, ξεκίνησε από την Πανεπιστημιακή 31 Ιανουαρίου, μια φιλοδοξία προγράμματα ενημερωτική του κοινού αλλά και των ασθενών, που αφορά στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου και της βέλτιστης πρακτικής αντιμετώπισης του. Με κεντρικό σύνθημα "Δράσε Τώρα. Σώσε μια Ζωή" η κεντρική περιληφθείναι τηλεοπτικό και ραδιοφωνικό σποτ, που προβάλεται από όλους τους τηλεοπτικούς και ραδιοφωνικούς σταθμούς της χώρας, Επιπέδου, ενημερωτικό έντυπο και άρθρο σε ι-δικτυακά ιστοσελίδες, νοσοκομεία, κέντρα υγείας και χώρους υψηλής επισκεψιμότητας του κοινού.

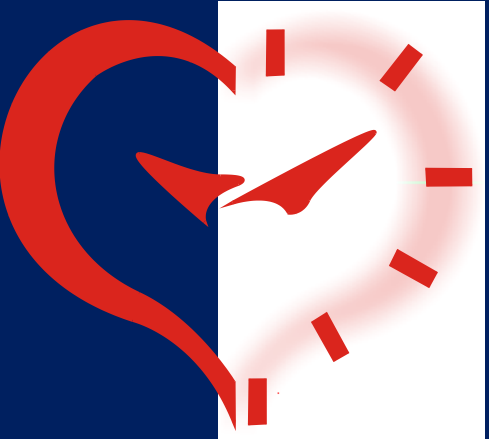


■ Στόχος της καμπάνιας είναι να ενημερώσει τους ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και το ευρύ κοινό για τους παράγοντες που το προκαλούν, τα συμπτώματα που έχει ο ασθενής σε περίπτωση εμφράγματος και τις βέλτιστες πρακτικές αντιμετώπισης του

Στόχος της καμπάνιας είναι να ενημερώσει τους ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και το ευρύ κοινό για τους παράγοντες που το προκαλούν, τα συμπτώματα που έχει ο ασθενής σε περίπτωση εμφράγματος και τις βέλτιστες πρακτικές αντιμετώπισης του. Μέσα από τα μηνύματα που προβάλονται, εκτός από τον αριθμό του ΕΚΑΒ 166, γίνεται αναφορά και στον πανευρωπαϊκό αριθμό έκτακτης ανάγκης 112 στον οποίο μπορεί κάποιος να απευθυνθεί για άμεση βοήθεια από οποιαδήποτε χώρα της Ευρώπης. Κατά τη διάρκεια αι κεντρικής τύπου, με αφορμή την έναρξη της καμπάνιας, ο αντιπρόεδρος της Ελληνικής Καρδιολογικής Εταιρείας, Στέφανος Φουσέκας, επισήμανε την καλύτερη πρακτική προσέγγιση του ασθενή στο νοσοκομείο και πως αυτή επιφέρει την αντιμετώπιση του σπινθόντος. "Μόνο το 30% των ασθενών φτάνει στο νοσοκομείο τις τρεις πρώτες ώρες από την εκδήλωση των συμπτωμάτων, ενώ θα πρέπει να περνά εντός δύο ωρών οι καρδιολόγοι να έχουν κάνει και την αγγειοπλαστική στον ασθενή. Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί την 1η αιτία θανάτου, αφού οι 1/3 των ασθενών δεν φτάνει ποτέ στο νοσοκομείο", υπογράμμισε ο κ. Φουσέκας. Ο αντιπρόεδρος της Ελληνικής Καρδιολογικής

Εταιρείας τόνισε τη σημασία της άμεσης αντίδρασης από την έναρξη των συμπτωμάτων λέγοντας ότι "εντός 5 λεπτών από την έναρξη των συμπτωμάτων θα πρέπει να καλούμαστε το ΕΚΑΒ, ώστε η διακοπή του ασθενή να γίνει εγκαίρως σε ειδικευμένο νοσοκομείο, με Αιμοδυναμικό Τμήμα, για την άμεση αντιμετώπιση του. Για κάθε μήση ώρα καθυστέρησης στην αναζήτηση βοήθειας, αυξάνει κατά 7% ο κίνδυνος θανάτου". Τα συμπτώματα που θα πρέπει να μας προειδοποιούν ότι ίσως πρόκειται για οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι: Αίσθηση πίεσης ή σφίξιματος στο στήθος. Ίσως στο στήθος, οι οποίοι μπορεί να διαρκούν από 20 λεπτά, το 30%, το 40%, ή και περισσότερο. Η ένταση των πόνων διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο σε σημείο που μπορεί να κλιμακώνεται από ένα απλό συνεχές βήμα έως και να αποκτάει ηλεκτροπληκτικό (ειδικά στους χρόνια διαβητικούς ασθενείς). Ξαφνικός πόνος στην άνω κοιλιακή χώρα με συνοδό πόνος πολλών μερών. Εφίδρωση. Δυσχέρεια στην αναπνοή.

Ακονιστικός χτύπος καρδιάς (αρρυθμία) που συμβαίνει για πρώτη φορά. Προδιπονητικοί παράγοντες για την εκδήλωση οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου θεωρούνται μεταξύ άλλων, ο διαβήτης, η υπέρταση, το κάπνισμα, η υψηλή χοληστερόλη, το υπέρβαρα βάρος, η ανθηγητική διατροφή, το άγχος, η έλλειψη συμμετοχής σωματικής κ.α. και φυσικά το κληρονομικό ιστορικό στεφανιαίας νόσου, το φύλο (πρωτογενής επίδραση των ανδρών) και η ηλικία (όσο αυξάνεται τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος). Αξίζει να σημειωθεί ότι, η εκστρατεία, η οποία υλοποιείται με την υποστήριξη της φαρμακευτικής εταιρείας AstraZeneca, αποτελεί μέρος της πρωτοβουλίας Start for Life η οποία ξεκίνησε από τη σύμπραξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Επιμεταβικής Καρδιολογίας (EAPC), του EuroPCI, της Ομάδας Εργασίας της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας για το Acute Cardiac Care και των Καρδιολογικών Ειுவωμών των συμμετεχόντων χωρών, στην επίσης συνάντηση της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας το 2009 στην Βαρκελώνη.



Στην τρικυμία του οξέος εμφράγματος, υπάρχει φως!!!!



Ελάττωση του χρόνου Παρέμβασης





Ευχαριστώ για την
προβοχή σας