

## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ-ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

#### **Α. ΔΙΑΘΩΡΑΚΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (ΤΤΕ) ΓΙΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΤΟ ΟΞΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ**

##### A1. ΙΣΧΑΙΜΙΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ/ ΕΜΦΡΑΓΜΑ

1. Οξύ θωρακικό άλγος που υποδεικνύει έμφραγμα, με μη διαγνωστικό ΗΚΓ, με την προϋπόθεση ότι το ηχοκαρδιογράφημα διεξάγεται κατά τη διάρκεια του άλγους
2. Εκτίμηση ασθενούς χωρίς θωρακικό άλγος, αλλά με ισοδύναμα συμπτώματα/ενδείξεις ισχαιμίας ή με καρδιακούς δείκτες ενδεικτικούς εξελισσόμενου εμφράγματος
3. Υποψία επιπλοκής οξείας μυοκαρδιακής ισχαιμίας/εμφράγματος, συμπεριλαμβανομένων (ενδεικτικά) της οξείας ανεπάρκειας μιτροειδούς, της μεσοκοιλιακής επικοινωνίας, της ρήξης του ελευθέρου τοιχώματος/επιπωματισμού, του εμφράγματος της δεξιάς κοιλίας, της καρδιακής ανεπάρκειας ή του σχηματισμού θρόμβου

##### A2. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΟΙΛΙΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΞΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

1. Αρχική εκτίμηση λειτουργικότητας των κοιλιών μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο
2. Επανεκτίμηση της λειτουργικότητας των κοιλιών κατά την αποκατάσταση, όπου τα αποτελέσματα της μελέτης θα καθοδηγήσουν τη θεραπεία

#### **Β. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (STRESS ECHO) ΓΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ/ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή ΜΕ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΕΚΦΑΝΣΕΙΣ**

##### B1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ (ΣΕ ΜΗ ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ)

1. Χαμηλού κινδύνου για στεφανιαία νόσο (ΣΝ) και ΗΚΓ μη ερμηνεύσιμο ή αδυναμία άσκησης
2. Ενδιαμέσου κινδύνου για ΣΝ, ερμηνεύσιμο ΗΚΓ και ικανότητα για άσκηση
3. Ενδιαμέσου κινδύνου για ΣΝ, μη ερμηνεύσιμο ΗΚΓ και αδυναμία άσκησης
4. Υψηλού κινδύνου για ΣΝ ανεξαρτήτως ΗΚΓ ή ικανότητας άσκησης

## B2. ΟΞΥ ΘΩΡΑΚΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

1. Πιθανό οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (ΟΣΣ) με ΗΚΓ χωρίς ισχαιμικές αλλοιώσεις ή με αποκλεισμό αριστερού σκέλους (LBBB) ή με βηματοδοτική εκπόλωση κοιλιών, χαμηλή βαθμολογία κατά TIMI και αρνητική δοκιμασία τροπονίνης
2. Πιθανό ΟΣΣ με ΗΚΓ χωρίς ισχαιμικές αλλοιώσεις ή με αποκλεισμό αριστερού σκέλους (LBBB) ή με βηματοδοτική εκπόλωση κοιλιών, χαμηλή κατά TIMI βαθμολογία και οριακή ή αμφιλεγόμενη ή ελαφρά αυξημένη τροπονίνη
3. Πιθανό ΟΣΣ με ΗΚΓ χωρίς ισχαιμικές αλλοιώσεις ή με αποκλεισμό αριστερού σκέλους (LBBB) ή με βηματοδοτική εκπόλωση κοιλιών, υψηλή κατά TIMI βαθμολογία και αρνητική δοκιμασία τροπονίνης
4. Πιθανό ΟΣΣ με ΗΚΓ χωρίς ισχαιμικές αλλοιώσεις ή με αποκλεισμό αριστερού σκέλους (LBBB) ή με βηματοδοτική εκπόλωση κοιλιών, υψηλή κατά TIMI βαθμολογία και οριακή ή αμφιλεγόμενη ή ελαφρά αυξημένη τροπονίνη

## Γ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (STRESS ECHO) ΓΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΣΝ/ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή ΜΕ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ

### Γ1. ΝΕΟΕΜΦΑΝΙΣΘΕΙΣΑ ή ΝΕΟΔΙΑΓΝΩΣΘΕΙΣΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΚΑ) ή ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΡΙΣΤΕΡΑΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

1. Χωρίς παλαιότερη διερεύνηση ύπαρξης ΣΝ και δίχως προοπτική στεφανιογραφίας

### Γ2. ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

1. Εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία (ΚΤ)
2. Συχνές έκτακτες κοιλιακές συστολές, προκλητή ΚΤ σε άσκηση ή μη εμμένουσα ΚΤ

### Γ3. ΣΥΓΚΟΠΗ

1. Ενδιαμέσου ή υψηλού συνολικού κινδύνου για ΣΝ

### Γ4. ΑΥΞΗΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΡΟΠΟΝΙΝΗΣ

1. Αύξηση τροπονίνης χωρίς συμπτώματα ή άλλες επιπρόσθετες ενδείξεις ΟΣΣ

#### **Δ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (STRESS ECHO) ΠΟΥ ΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

##### **Δ1. ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΥΠΟΚΛΙΝΙΚΗΣ ΝΟΣΟΥ**

1. Αυξημένο φορτίο ασβεστίου του στεφανιαίου δικτύου με βαθμολογία Agatston > 400

##### **Δ2. ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ Η ΑΝΑΙΜΑΚΤΗ**

1. Στένωση στεφανιαίου αγγείου με αμφίβολη βαρύτητα

##### **Δ3. ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ ΣΕ ΚΟΙΛΙΟΜΕΝΟ ΤΑΠΗΤΑ**

1. Αποτέλεσμα με βαθμολόγηση ενδιαμέσου κινδύνου (π.χ. κατά Duke)
2. Αποτέλεσμα με βαθμολόγηση υψηλού κινδύνου (π.χ. κατά Duke)

##### **Δ4. ΝΕΑ ή ΕΠΙΔΕΙΝΟΥΜΕΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

1. Παθολογικά ευρήματα στεφανιογραφίας ή παθολογική προηγηθείσα δυναμική απεικονιστική δοκιμασία

##### **Δ5. ΑΛΛΗ ΠΡΟΗΓΗΘΕΙΣΑ ΑΝΑΙΜΑΚΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ**

1. Αμφιλεγόμενη, οριακή, ή ασύμφωνη άλλη δυναμική δοκιμασία όταν παραμένει η υποψία σημαντικής βαρύτητας στεφανιαίων βλαβών

#### **Ε. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (STRESS ECHO) ΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

##### **Ε1. ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΙΑ ΜΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΟΞΕΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΝΟΣΟ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ**

###### **1. ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ**

- Ένας ή περισσότεροι κλινικοί παράγοντες κινδύνου και πτωχή ή άγνωστη λειτουργική ικανότητα (< 5 METs)

##### **Ε2. ΕΝΤΟΣ 3 ΜΗΝΩΝ ΜΕΤΑ ΟΣΣ**

###### **Ε2.1 ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΑΝΑΣΠΑΣΗ ΤΟΥ ST**

1. Σταθερή αιμοδυναμική κατάσταση, χωρίς υποτροπές θωρακικού άλγους ή σημεία καρδιακής ανεπάρκειας και χωρίς προηγηθείσα στεφανιογραφία κατά την εγκατάσταση του εμφράγματος, για να εκτιμηθεί η προκλητή ισχαιμία

## E2.2 ΑΣΤΑΘΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗ ή ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΣΠΑΣΗ ΤΟΥ ΣΤ

1. Σταθερή αιμοδυναμική κατάσταση, χωρίς υποτροπές θωρακικού άλγους ή σημεία καρδιακής ανεπάρκειας και χωρίς προηγηθείσα στεφανιογραφία κατά την εγκατάσταση του εμφράγματος, για να εκτιμηθεί η προκλητή ισχαιμία (8).

## E3. ΜΕΤΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΕΠΑΝΑΓΓΕΙΩΣΗΣ (PCI ή CABG)

### E3.1 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

1. Οποιοσδήποτε ενδείξεις ισχαιμίας

### E3.2 ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

1. Ατελής επαναιμάτωση και εφικτή η περαιτέρω επαναγγείωση

## ΣΤ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (STRESS ECHO) ΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ/ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

### ΣΤ1. ΙΣΧΑΙΜΙΚΗ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ/ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

1. Γνωστή μετρίου ή σοβαρού βαθμού δυσλειτουργία αριστεράς κοιλίας, σε ασθενή κατάλληλο για επαναιμάτωση, ο οποίος θα υποβληθεί σε δυναμικό ηχοκαρδιογράφημα με dobutamine

## Ζ. ΧΡΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΣΗΣ ΣΕ ΜΕΛΕΤΕΣ ΔΙΑΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ή ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ή ΣΕ ΜΕΛΕΤΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. Κατά περίπτωση (εκλεκτική) χρήση του παράγοντα αντίθεσης όταν 2 ή περισσότερα παρακείμενα μυοκαρδιακά τμήματα δεν είναι εμφανή στις ηχοκαρδιογραφικές λήψεις χωρίς παράγοντα αντίθεσης.

## Η. ΔΙΑΘΩΡΑΚΙΚΟ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (ΤΤΕ) ΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

### A1. ΥΠΟΨΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ – ΓΕΝΙΚΑ

1. Συμπτώματα ή καταστάσεις που δυνητικά σχετίζονται με νόσημα καρδιακής αιτιολογίας συμπεριλαμβανομένων του θωρακικού άλγους, της δύσπνοιας, του αισθήματος παλμών, του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ) ή παροδικού ΑΕΕ ή των περιφερικών εμβολών

2. Όταν απαιτείται η πλήρης/ολοκληρωμένη ηχοκαρδιογραφική εξέταση σε περιπτώσεις που εγείρεται η υποψία καρδιακού νοσήματος από άλλη προηγηθείσα δοκιμασία, (ενδεικτικά, μετά την εκτίμηση της ακτινογραφίας θώρακα, αρχικών εικόνων δυναμικού υπερηχοκαρδιογραφήματος, ηλεκτροκαρδιογραφήματος (ΗΚΓ), καρδιακών βιοδεικτών, κλπ.).

**BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:**

1. Douglas PS, et al. ACCF/ASE/AHA/ASNC/HFSA/HRS /SCAI/ SCCM/ SCCT/ SCMR 2011 Appropriate Use Criteria for Echocardiography. A Report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, American Society of Echocardiography, American Heart Association, American Society of Nuclear Cardiology, Heart Failure Society of America, Heart Rhythm Society, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Critical Care Medicine, Society of Cardiovascular Computed Tomography, Society for Cardiovascular Magnetic Resonance American College of Chest Physicians. *J Am Soc Echocardiogr.* 2011; 24: 229-67.
2. Wolk MJ, et al. ACCF/AHA/ASE/ASNC/HFSA/HRS/SCAI/SCCT/SCMR/STS 2013 multimodality appropriate use criteria for the detection and risk assessment of stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, American Heart Association, American Society of Echocardiography, American Society of Nuclear Cardiology, Heart Failure Society of America, Heart Rhythm Society, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Cardiovascular Computed Tomography, Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol.* 2014; 63: 380- 406.
3. Fihn S, et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/ SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2012; 126: e354– e471.
4. Mieres J, et al. Role of Noninvasive Testing in the Clinical Evaluation of Women With Suspected Ischemic Heart Disease. A Consensus Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2014; 130: 350- 379.