

# Δοκιμασία Κόπωσης

## Ενδείξεις

- Εκτίμηση ασθενών με θωρακικό πόνο ή με άλλα ευρήματα ενδεικτικά αλλά όχι διαγνωστικά στεφανιαίας νόσου.
- Εκτίμηση της πρόγνωσης και της βαρύτητας της νόσου.
- Γνωστή στεφανιαία νόσος με αλλαγή των συμπτωμάτων (crescendo).
- Χαμηλού κινδύνου ασταθής στηθάγχη μετά από 8 - 12 ώρες από την παρέλευση του πόνου.
- Ενδιάμεσου κινδύνου ασταθής στηθάγχη μετά από 2 - 3 ημέρες από την παρέλευση του πόνου και χωρίς σημεία ενεργού ισχαιμίας.
- Μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (εκτίμηση πρόγνωσης, αξιολόγηση φαρμακευτικής αγωγής, καθοδήγηση για έναρξη δραστηριοτήτων).
- Εκτίμηση των αποτελεσμάτων της φαρμακευτικής αγωγής και των μεθόδων επαναιμάτωσης.
- Έλεγχος πληθυσμών για λανθάνουσα στεφανιαία νόσο.
  - ✓ Ασυμπτωματικοί διαβητικοί ασθενείς που πρόκειται να ξεκινήσουν εντατικό πρόγραμμα άσκησης και είναι > 35 ετών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 για > 10 χρόνια ή τύπου 1 για > 15 χρόνια ή υπάρχουν και άλλοι παράγοντες κινδύνου, μικροαγγειακές ή/και μακροαγγειακές επιπλοκές.
  - ✓ Ασυμπτωματικοί άνδρες > 45 ετών και γυναίκες > 55 ετών που πρόκειται να ξεκινήσουν εντατικό πρόγραμμα άσκησης ή είναι υψηλού κινδύνου λόγω άλλων παθήσεων (περιφερική αρτηριοπάθεια, ΧΝΑ ή παρουσία πολλαπλών παραγόντων κινδύνου για στεφανιαία νόσο) ή για λόγους δημόσιας ασφάλειας.
- Πρώιμη διάγνωση ασταθούς υπέρτασης.
- Εκτίμηση ασθενών με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.
- Αξιολόγηση αρρυθμιών.
- Εκτίμηση λειτουργικής ικανότητας ασθενούς.
- Εκτίμηση ασθενών με συγγενείς καρδιοπάθειες και βαλβιδοπάθειες.
- Κίνητρο για αλλαγή τρόπου ζωής.
- Εφαρμογές στην αθλητιατρική.



## Απόλυτες Αντενδείξεις

- Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (2 - 3 ημέρες).
- Οξεία μυοκαρδίτιδα / περικαρδίτιδα / ενδοκαρδίτιδα.
- Υψηλού κινδύνου ασταθής στηθάγχη.
- Σοβαρού βαθμού υπέρταση στην ηρεμία (200/110).
- Μη ελεγχόμενες κοιλιακές ή κολπικές αρρυθμίες με συμπτώματα.
- Μη ελεγχόμενη συμπτωματική καρδιακή ανεπάρκεια.
- Δευτέρου ή τρίτου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός.
- Γνωστή νόσος του στελέχους.
- Οξείως πάσχοντες (λοιμώξεις, υπερθυρεοειδισμός, βαριά αναιμία, ηλεκτρολυτικές διαταραχές).
- Ασθενείς με κινητικά προβλήματα.
- Συμπτωματικοί ασθενείς με σοβαρού βαθμού στένωση αορτικής βαλβίδας.
- Ενεργός θρομβοεμβολική νόσος: Πνευμονική εμβολή, εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση.
- Διαχωρισμός αορτής κατά την οξεία φάση.
- Σοβαρού βαθμού πνευμονική υπέρταση.

## Σχετικές Αντενδείξεις

- Υποψία ισοδυνάμου στελέχους (σημαντική στένωση σε όλους τους εγγύς κλάδους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας).
- Μετρίου βαθμού στενωτικές βαλβιδοπάθειες.
- Ιδιοπαθής υπερτροφική υπαορτική στένωση και ασύμμετρη υπερτροφία μεσοκοιλιακού διαφράγματος.
- Σοβαρή κατάσπαση του ST-διαστήματος στην ηρεμία.



## Κριτήρια υψηλού κινδύνου

- Πρώιμα θετική δοκιμασία ( 1<sup>ο</sup> ή 2<sup>ο</sup> στάδιο Bruce).
- Πτώση συστολικής αρτηριακής πίεσης > 20 mmHg.
- Καθυστερημένη ανάνηψη.
- Ανάσπαση του ST διαστήματος.
- > 2 mm κατάσπαση του ST διαστήματος σε πολλαπλές απαγωγές.
- Διάχυτες αλλαγές ST/T.

## Ενδείξεις τερματισμού της δοκιμασίας κοπώσεως

1. Πτώση συστολικής αρτηριακής πίεσης > 10 mmHg.
2. Κοιλιακές ή υπερκοιλιακές αρρυθμίες. Κοιλιακές έκτακτες συστολές που εμφανίζονται κατά ζεύγη ή με αυξανόμενη συχνότητα καθώς αυξάνεται η κόπωση.
3. Σοβαρή υπέρταση (ΣΑΠ>250 ή ΔΑΠ > 120 mmHg).
4. Ανάσπαση του ST διαστήματος > 1mm σε απαγωγές χωρίς έπαρμα Q.
5. Στηθάγχη με δυναμικές αλλαγές του ST διαστήματος.
6. Κατάσπαση του ST διαστήματος > 2mm, με οριζόντια ή κατιούσα φορά.
7. Ο ασθενής φαίνεται ωχρός, κυανωτικός, ιδρωμένος ή σε αγγειοσύσπαση.
8. Επίτευξη 100% της μέγιστης προβλεπόμενης καρδιακής συχνότητας.
9. Εμφάνιση 2ου ή 3ου βαθμού καρδιακού αποκλεισμού.
10. Προϊούσα στηθάγχη (βαθμός ¾).
11. Κατάσπαση του ST σε ηρεμία, με προϊούσα αύξηση της ισχαιμίας με μέτρια άσκηση.
12. Η καρδιακή συχνότητα ή η συστολική πίεση ελαττώνονται προοδευτικά, ενώ η άσκηση εξακολουθεί.
13. Δύσπνοια, κόπωση ή λιποθυμική τάση.
14. Μυοσκελετικοί πόνοι.

