

## Εξετάσεις Ειδικότητας Καρδιολογίας

Δεκέμβριος 2020

Θέματα προς ανάπτυξη

---

- 1. α.** Μυοκαρδιοπάθεια από καρδιοτοξικούς (χημειοθεραπευτικούς) παράγοντες. Τύποι, Διαγνωστικά τεστ και μέθοδοι. Κριτήρια ανάδειξης της μυοκαρδιοπάθειας. Προγραμματισμός ελέγχου για την πρόωμη ανίχνευση της μυοκαρδιοπάθειας.

**β.** Αγκύλες Πίεσης-Όγκου (διαγράμματα) σε φυσιολογικά λειτουργούσα καρδιά, σε καρδιακή ανεπάρκεια με ελαττωμένο κλάσμα εξωθήσεως, σε καρδιακή ανεπάρκεια με διατηρημένο κλάσμα εξωθήσεως αριστερής κοιλίας.
  - 2. α.** Αναθεωρημένη (2018) ταξινόμηση και μηχανισμός δράσης των αντιαρρυθμικών φαρμάκων κατά Vaughan Williams. Ενδείξεις χρήσεως και αντενδείξεις.

**β.** Μηχανισμοί δημιουργίας ταχυαρρυθμιών. Αναφέρατε κλινικό παράδειγμα αρρυθμίας για κάθε κατηγορία.
  - 3.** Κοιλιακές αρρυθμίες σε ασθενείς με δομικές ανωμαλίες του μυοκαρδίου ισχαιμικές και μη (όχι καναλοπάθειες).
  - 4. α.** Ποιοτικά, Ημι-ποσοτικά και Ποσοτικά κριτήρια ανεπάρκειας αορτής, τριγλώχινας, μιτροειδούς.

**β.** Υπερηχογραφικά κριτήρια καταλληλότητας από το διαθωρακικό και διοισοφάγιο υπερηχογράφημα για διακαθετηριακή, διαδερμική, επιδιόρθωση ανεπάρκειας της μιτροειδούς (τύπου Mitra Clip).
  - 5. α.** Αξιολόγηση στενώσεων στεφανιαίων αρτηριών στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, πέρα από τη στεφανιογραφία. Λειτουργικές και ανατομικές τεχνικές, ενδείξεις χρήσεως, και ερμηνεία δεδομένων.
  - 6.** Ηλεκτρική θύελλα: Ορισμός, συνήθη εκκλυτικά αίτια και θεραπευτική αντιμετώπιση.
  - 7. α.** Αντίσταση στα διουρητικά στην καρδιακή ανεπάρκεια. Αιτιολογία και Θεραπευτική προσέγγιση.

**β.** Ρόλος των SGLT2 σε καρδιολογικό ασθενή, ενδείξεις από τις τελευταίες μελέτες.
  - 8.** Ο ρόλος της μαγνητικής τομογραφίας στις μυοκαρδιοπάθειες μη ισχαιμικής αιτιολογίας.
  - 9.** Σαρκοείδωση και καρδιά. Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση.
  - 10.** Σύνδρομο Eisenmenger: Αίτια, Διάγνωση και Αντιμετώπιση.
-

## Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

1. Ασθενής, 55 ετών, μετά από πρόσφατη τοποθέτηση διπλοεστιακού βηματοδότη, αναφέρει αίσθημα και κόπωση. Τα επεισόδια διαρκούν μερικά λεπτά πριν τη διακοπή τους. Ο βηματοδότης έχει προγραμματισθεί σε DDD; συχνότητα 80-150 bpm; AVdelay 200 msec; Post ventricular atrial RP 150 msec. Το Holter ρυθμού, που φέρει μαζί του, δείχνει στην παρακάτω καταγραφή:


  - α) Κοιλιακή Ταχυκαρδία.
  - β) Έναρξη κοιλιακής ταχυκαρδίας με κοιλιακή σύζευξη των κοιλιακών επαγόμενων.
  - γ) Ταχυκαρδία επαγόμενη από το βηματοδότη.
  - δ) Δυσλειτουργία βηματοδότη με ταχεία κοιλιακή βηματοδότηση.
2. Ασθενής, με παλαιό έμφραγμα του μυοκαρδίου, παρουσιάζει στην ακρόαση ευρήματα με σοβαρή ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας. Το υπερηχογράφημα εντοπίζει τον πίδακα της ανεπάρκειας στο οπισθοπλάγιο τοίχωμα του αριστερού κόλπου. Η πιθανή αιτία της ανεπάρκειας είναι:

  - α) Ρήξη οπίσθιας τενόντιας χορδής.
  - β) Διάταση δακτυλίου της μιτροειδούς.
  - γ) Ακίνησια ή ρίκνωση της οπίσθιας γλωχίνος της μιτροειδούς.
  - δ) Ακίνησια ή ρίκνωση της προσθίας γλωχίνος της μιτροειδούς.
3. Δοκιμασία ανάκλισης (tilt testing), τί είναι σωστό;

  - α) Η Ευαισθησία του τεστ είναι περίπου 50% σε άτομα με τυπικό αγγειο-παρασυμπαθητικό συγκοπικό επεισόδιο.
  - β) Μεγαλύτερη χρησιμότητα είναι να δείξει την προδιάθεση για υποτασικό επεισόδιο του ασθενούς, παρά για να βάλει τη διάγνωση αγγειο-παρασυμπαθητικό επαγόμενης συγκοπής.
  - γ) Το τεστ γίνεται και με τη χρήση υπογλώσσιας νιτρογλυκερίνης ή ενδοφλέβιας ισοπροτερενόλης, χωρίς να γίνει ανάκλιση.
  - δ) Σε ασθενείς (κοντρόλ) χωρίς συγκοπικό επεισόδιο δεν μπορεί να είναι θετικό.
4. Τί είναι σωστό;

  - α) Τα ψευδοανευρύσματα της αριστερής κοιλίας έχουν στην αγγειογραφία ευρύ στόμιο.
  - β) Τα ανευρύσματα της αριστερής κοιλίας απαντούν συχνότερα σε κατώτερα εμφράγματα.
  - γ) Τα ψευδοανευρύσματα της αριστερής κοιλίας είναι πιο συχνά μετά από κατώτερο έμφραγμα.
  - δ) Στα ψευδοανευρύσματα της αριστερής κοιλίας συνιστάται η χειρουργική αντιμετώπιση επί συμπτωμάτων.
5. Ποιά από τα κατωτέρω είναι σωστό για την επιλογή αντιαρρυθμικού σε ασθενή με κοιλιακή μαρμαρυγή και σημαντική νεφρική ανεπάρκεια;

  - α) Η Προπαφενόνη έχει σχεδόν αποκλειστικά ηπατικό καταβολισμό.
  - β) Σοταλόλη απεκκρίνεται από το ήπαρ.
  - γ) Φλεκαινίδη απεκκρίνεται σε ελάχιστο ποσοστό από το νεφρό.
  - δ) Δοφετιλίδη κυρίως ηπατική απέκκριση.
6. Ποιά από τα παρακάτω αντιπροσωπεύει η εικόνα;



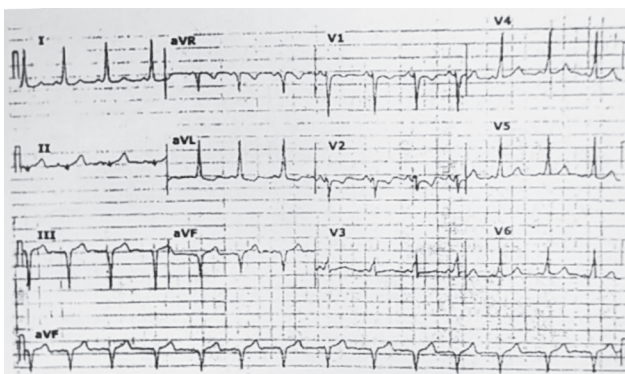
The image is a Transesophageal Echocardiography (TEE) scan showing a mitral regurgitation jet. The jet is seen in the posterior wall of the left atrium, which is characteristic of mitral regurgitation. The jet is labeled with a color scale from 0 to 120 cm/s. The image also shows the mitral valve and the left atrium.

  - α) Ρήξη θηλοειδούς μυός.
  - β) Ινοελάστωμα.
  - γ) Libman-Sacks endocarditis.
  - δ) Ενδοκαρδίτιδα μιτροειδούς βαλβίδος.
7. Γυναίκα ασθενής, 68 ετών, παραπονείται για δύσπνοια στην προσπάθεια, τα τελευταία 3 χρόνια. Τα συμπτώματά της επιδεινώθηκαν τον τελευταίο μήνα, ενώ παρουσιάστηκε οίδημα κάτω άκρων και αίσθημα πλήρωσης στην κοιλιακή χώρα. Υπάρχει ιστορικό υπέρτασης, αλλά καλά ρυθμιζόμενης με αναστολέα μετατρεπτικού ενζύμου. Στη φυσική εξέταση η ΑΠ=112/72, καρδιακή συχνότητα 107, αναπνοές 20/λεπτό. Εργαστηριακά ευρήματα ALT 43, AST 41, Cr 1.0, Σίδηρος ορού 76, BNP2200. Ηλεκτροκαρδιογράφημα φλεβοκομβική ταχυκαρδία χωρίς άλλα παθολογικά ευρήματα. Το Διαθωρακικό υπερηχογράφημα δείχνει αύξηση των διαστάσεων του δεξιού και αριστερού κόλπου, με φυσιολογική λειτουργικότητα αριστερής

κοιλίας, φυσιολογικό πάχος τοιχωμάτων αριστερής κοιλίας, μέτριου βαθμού πνευμονική υπέρταση. Ποιά είναι η πιο πιθανή διάγνωση από τα κατωτέρω;

- Υπερτροφική Μυοκαρδιοπάθεια.
- Περιοριστική Μυοκαρδιοπάθεια.
- Συμπιεστική Περικαρδίτιδα.
- Υπερτασική μυοκαρδιοπάθεια.

8. Με ποιά συγγενή καρδιοπάθεια των ενηλίκων μπορεί να αντιστοιχηθεί το ΗΚΓ/φημα;



- Πρωτογενής μεσοκολπική επικοινωνία.
- Ebstein's anomaly.
- VSD.
- Διορθωμένη μετάθεση των μεγάλων αγγείων.

9. Άνδρας ασθενής, 60 ετών, προσέρχεται στα επείγοντα για αδυναμία και δύσπνοια. Μια εβδομάδα πριν παραπονέθηκε στη γυναίκα του για προκάρδιο άλγος, που διήρκεσε μερικές ώρες. Κατά τη φυσική εξέταση είναι δυσπνοϊκός, ΑΠ=80/50 mmHg, σφύξεις 130/λεπτό, αρτηριακός κορεσμός 87% με FiO<sub>2</sub>= 21%, ενώ η ακρόαση αναδεικνύει λεπτούς υγρούς ήχους στις βάσεις των πνευμόνων. Δεν υπάρχει μετατόπιση της καρδιακής ώσης. Υπάρχει 3<sup>ος</sup> και 4<sup>ος</sup> καρδιακός τόνος και συστολικό φύσημα στην κορυφή της καρδιάς. Δεν υπάρχει ροίζος. Το ΗΚΓ/φημα δείχνει Q στις κατώτερες απαγωγές. Ο ασθενής διασωληνώνεται και χορηγούνται αγγειοσυσταλτικά, ενώ τοποθετείται ενδοαορτική αντλία. Το Διαθωρακικό υπερηχογράφημα δείχνει φυσιολογικό μέγεθος αριστερού κόλπου και ένα μέτριο jet ανεπάρκειας μιτροειδούς. Ποιά είναι το πλέον κατάλληλο επόμενο βήμα;

- Χορήγηση Νιτροπροσωπικού Νατρίου.
- Διοισοφάγειο υπερηχοκαρδιογράφημα.
- Δεξιός καθετηριασμός με έλεγχο κορεσμών καρδιακών κοιλοτήτων.
- Χορήγηση θρομβόλυσης.

10. Άνδρας ασθενής, 55 ετών, προσέρχεται στα επείγοντα λόγω αιφνίδιας έναρξης θωρακικού διαξιφιστικού άλγους. Είναι ταχυπνοϊκός, με κορεσμό οξυγόνου 82% χωρίς οξυγονοθεραπεία, ΑΠ 80/60 mmHg, σφύξεις 125. Λεπτοί, υγροί, πρόσθετοι αναπνευστικοί ήχοι ανευρίσκονται στην ακρόαση των πνευμόνων. Η ακρόαση των πνευμόνων αναδεικνύει μαλακό 1<sup>ο</sup> καρδιακό τόνο, έντονο 2ο και παρουσία 3<sup>ου</sup> καρδιακού τόνου. Ένα διαστολικό φύσημα decrescendo, βραχείας διάρκειας, είναι ακουστό στο 2-3 μεσοπλεύριο αριστερά, παραστερνικά. Το ΗΚΓ/φημα δείχνει ανάσπαση στις κατώτερες απαγωγές. Ο ασθενής διασωληνώνεται και χορηγούνται αγγειοσυσταλτικά. Διαθωρακικό υπερηχογράφημα διενεργείται και, αν και κακής ποιότητας, λόγω ταχυκαρδίας και διασωλήνωσης του ασθενούς, αποκαλύπτει πρώιμη σύγκλιση μιτροειδούς βαλβίδος και ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδος. Υπάρχει υποκινησία του κατώτερου οπίσθιου τοιχώματος. Ποιά από τα παρακάτω είναι το πιο ενδεδειγμένο βήμα για τη διάγνωση και θεραπεία;

- Διοισοφάγειο Υπερηχογράφημα με καρδιοχειρουργική εκτίμηση.
- Ενδοαορτική αντλία.
- Θρομβόλυση.
- Μαγνητική τομογραφία.

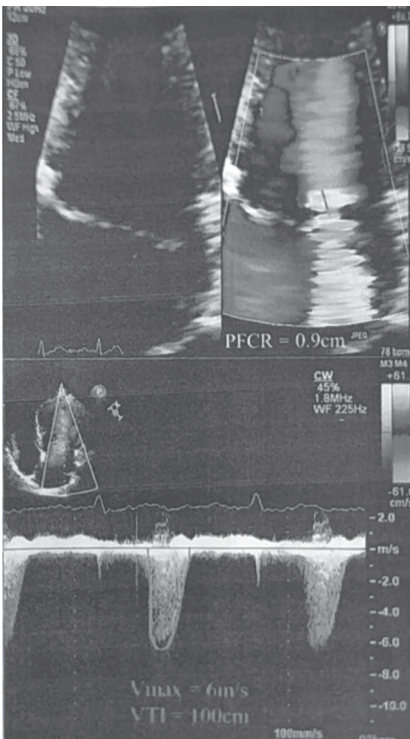
11. Ποιά από τα παρακάτω ευρήματα μπορεί να διαχωρίσει τη συμπιεστική περικαρδίτιδα από τον καρδιακό επιπωματισμό;

- Ο καρδιακός επιπωματισμός έχει έντονο "ydescent", ενώ η συμπιεστική όχι.
- Ο καρδιακός επιπωματισμός χαρακτηρίζεται από αύξηση της φλεβικής επιστροφής με την εισπνοή, ενώ στη συμπιεστική περικαρδίτιδα αυτό δεν συμβαίνει.
- Η συμπιεστική περικαρδίτιδα έχει ίδιες αριστερές και δεξιές πιέσεις κατά τη διαστολή μεταξύ των κοιλιών, ενώ στον επιπωματισμό δεν παρατηρείται αυτό.
- Ο καρδιακός επιπωματισμός χαρακτηρίζεται από ελάττωση της φλεβικής επιστροφής με την εισπνοή.

12. Ο καρκίνος αποτελεί την κύρια αιτία δημιουργίας καρδιακού επιπωματισμού στις ανεπτυγμένες χώρες. Ποιά από τις παρακάτω κακοήθειες είναι η συχνότερη αιτία επιπωματισμού;

- Καρκίνος πνεύμονος.
- Καρκίνος μαστού.
- Λέμφωμα.
- Καρκίνος πεπτικού.

- 13.** Άνδρας ασθενής, 38 ετών, με πρόσφατο ιστορικό συγκοπής, που εμφανίστηκε χωρίς πρόδρομα συμπτώματα. Ο πατέρας του πέθανε στα 52, αλλά δεν γνωρίζει την αιτία. Ποιό από τα παρακάτω δεν ισχύει για τη νόσο που αντανακλά τις αλλοιώσεις του ΗΚΓ/φρήματος του ασθενούς;:
- Μη φυσιολογικό (λόγω μετάλλαξης), ταχύ προς τα έσω, κανάλι Νατρίου, που προκαλεί μη φυσιολογική φάση 1 στο δυναμικό ενέργειας.
  - Υπάρχει ανομοιογένεια όσον αφορά στην φάση 1 του δυναμικού ενεργείας, μεταξύ διαφόρων περιοχών και μυοκαρδιακών στοιβάδων του μυοκαρδίου.
  - Υπάρχουν περισσότερες από τρεις ΗΚΓ μορφές, που απαντάται η νόσος.
  - Πρέπει πάντα να τοποθετείται απινιδωτής με την ύπαρξη του τυπικού ΗΚΓ, που προκαλείται μετά από φαρμακευτική πρόκληση (αζμαλίνη, προκαϊναμίδη, φλεκαϊνίδη) ανεξαρτήτως λοιπών κλινικών στοιχείων.
- 14.** Γυναίκα ασθενής, 46 ετών, προσέρχεται για εκτίμηση φυσήματος, συμβατό με ανεπάρκεια μιτροειδούς. Η αρτηριακή της πίεση κατά την εξέταση είναι 130/75 mmHg, και στην ακρόαση ανιχνεύεται ένα μέσο συστολικό κλικ και ένα IV/VI τελοσυστολικό φύσημα. Βάσει των καταγραφών υπολογισμού του στομίου της παλινδρομούσας επιφάνειας (EROA), πώς θα αξιολογούσατε την ανεπάρκεια της μιτροειδούς;



- Σοβαρού.
- Μέτριου προς σοβαρού.
- Αδύνατον να υπολογισθεί.
- Ήπια.

- 15.** Άνδρας ασθενής, 55 ετών, προσέρχεται λόγω δύσπνοιας, κατά τις καθημερινές δραστηριότητές του επί εδάφους, όπως αναφέρει, δίπτυχη αορτικής βαλβίδας. Στο ΗΚΓ/φρημα καταγράφεται μέση κλίση πίεσης στην αορτική βαλβίδα 45 mmHg, με κλάσμα εξωθήσεως αριστερής κοιλίας 65%. Εκτός από τη δίπτυχη αορτική βαλβίδα ανευρίσκεται διάταση ανιούσης αορτής στα 4.6 cm. Τί συστήνετε στον άρρωστο;
- Αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας με μηχανική βαλβίδα μόνο.
  - Αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας με βιοπροσθετική βαλβίδα μόνο.
  - Διακαθετηριακή τοποθέτηση Αορτικής Βαλβίδας (TAVI).
  - Αντικατάσταση αορτικής ρίζας-ανιούσης αορτής και αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας.
- 16.** Άνδρας, 45 ετών, προσήλθε, γιατί ο γενικός ιατρός του, σε εξέταση ρουτίνας, άκουσε ένα συστολικό καρδιακό φύσημα. Ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός. Ζωτικά σημεία και σφίξεις είναι εντός φυσιολογικών ορίων. Από την κλινική εξέταση ανευρίσκονται στον τράχηλο V κύματα στην έσω σφαγίτιδα και 3/6 ολοσυστολικά φύσηματα στη μιτροειδή και τριγλώχινα. Ο εργαστηριακός έλεγχος είναι φυσιολογικός, ενώ στο ΗΚΓ/φρημα ανευρίσκονται επάρματα P συμβατά με αύξηση των διαστάσεων των κόλπων. Στο υπερηχογράφημα η λειτουργία της αριστερής και δεξιάς κοιλίας είναι φυσιολογική. Ανευρίσκεται σοβαρού βαθμού ανεπάρκεια της μιτροειδούς, με πρόπτωση αυτής και πνευμονική υπέρταση (πίεση δεξιού κόλπου + 55 mmHg), με μέτρια ανεπάρκεια τριγλώχινας. Ποιό είναι το επόμενο βήμα στην αντιμετώπιση του ασθενούς;
- Παρακολούθηση με έναρξη φαρμακευτικής αγωγής.
  - Αντικατάσταση μιτροειδούς βαλβίδας.
  - Διόρθωση μιτροειδούς και πλαστική του δακτυλίου της τριγλώχινας.
  - Τοποθέτηση Mitra Clip.

- 17.** Ασθενής, 64 ετών, άνδρας, 75 Kg, προσέρχεται με οπισθοστερνικό άλγος συμβατό με στηθάγχη του μυοκαρδίου, ενάρξεως προ 2 ωρών. Αναφέρει σακ-

χαρώδη διαβήτη τύπου 2 και ήπια υπέρταση στο ατομικό ιστορικό. Το ΗΚΓ/φίμα δείχνει κατασπάσεις του ST διαστήματος συμβατές με ισχαιμία στις απαγωγές I, AVL, V5 και V6. Ο ασθενής λαμβάνει ενδοφλεβίως Νιτρογλυκερίνη, 325 mg ασπιρίνη από το στόμα και οδηγείται στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, όπου η στεφανιαία ανατομία αναδεικνύει στένωση στεφανιαίας αρτηρίας κατάλληλη προς αγγειοπλαστική. Ποιά θεραπεία είναι πλέον σύμφωνη με τις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες;

- α) Πρασουγρέλη, Μπιβαλιρουδίνη και ατορβαστατίνη.
- β) Κλοπιδογρέλη, Μπιβαλιρουδίνη συνεχή έγχυση και ατορβαστατίνη.
- γ) Κλοπιδογρέλη, μη κλασματοποιημένη Ηπαρίνη και ατορβαστατίνη.
- δ) Πρασουγρέλη, μη κλασματοποιημένη Ηπαρίνη και ατορβαστατίνη.

**18.** Ασθενής, 45 ετών, υποβάλλεται σε αιμοδυναμικό, με γνωστή υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια. Σε ταυτόχρονη καταγραφή πιέσεων αριστερής κοιλίας και αορτής, μετά από μία έκτακτη συστολή, τί αναμένουμε να παρατηρηθεί στις καταγραφές των πιέσεων (Brockenbrough response).

- α) Αύξηση της συστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας, ελάττωση της συστολικής πίεσης της αορτής, αύξηση της κλίσης πίεσης μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής, ελάττωση πίεσης παλμού (pulse pressure).
- β) Αύξηση της συστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας, αύξηση της συστολικής πίεσης της αορτής, αύξηση της κλίσης πίεσης μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής, αύξηση πίεσης παλμού (pulse pressure).
- γ) Ελάττωση της συστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας, ελάττωση της συστολικής πίεσης της αορτής, αύξηση της κλίσης πίεσης μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής, ελάττωση πίεσης παλμού (pulse pressure).
- δ) Ελάττωση της συστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας, αύξηση της συστολικής πίεσης της αορτής, αύξηση της κλίσης πίεσης μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής, ελάττωση πίεσης παλμού (pulse pressure).

**19.** Ασθενής, με διορθωμένη τετραλογία Fallot. Ποιό από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι σωστό;

- α) Συμπτωματικός ασθενής με σοβαρού βαθμού ανεπάρκεια πνευμονικής βαλβίδος, με κλάσμα παλινδρομούστος όγκου αίματος στην πνευμονική >30-40%, και/ή τουλάχιστον μετρίου βαθμού στένωση της πνευμονικής βαλβίδος, με μέγιστη ταχύτητα >3m/sec,

έχει ένδειξη για επανεπέμβαση.

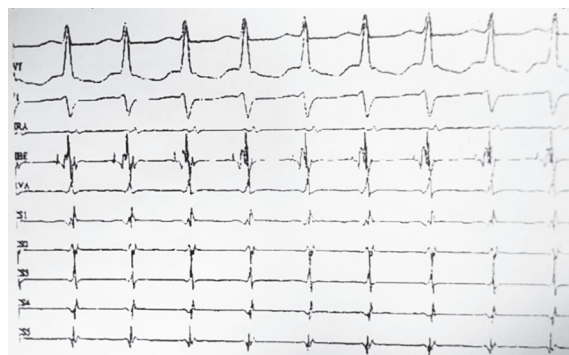
β) Η ύπαρξη χειρουργικής επέμβασης στο χώρο εξόδου της αριστερής κοιλίας, με τοποθέτηση ομοιομοσχεύματος ή βιοπροσθετικού μοσχεύματος αποτελεί αντένδειξη για τη διακαθετηριακή διόρθωση.

γ) Αξιολόγηση για πιθανή επανεπέμβαση σε ασυμπτωματικό ασθενή οφείλει να γίνει, όταν υπάρχει αύξηση όγκων δεξιάς κοιλίας  $RVESVi \geq 80 \text{ mL/m}^2$  και/ή  $RVFDVi \geq 160 \text{ mL/m}^2$  και/ή επιδείνωση της ανεπάρκειας της τριγώνιας βαλβίδας σε τουλάχιστον μετρίου βαθμού.

δ) Αξιολόγηση για πιθανή επανεπέμβαση σε ασυμπτωματικό ασθενή οφείλει να γίνει, όταν υπάρχει επιδεινούμενη λειτουργία δεξιάς κοιλίας ή αντικειμενική τεκμηριωμένη ελάττωση στον βαθμό άσκησης.

ε) Αξιολόγηση για πιθανή επανεπέμβαση σε ασυμπτωματικό ασθενή οφείλει να γίνει, όταν υπάρχει απόφραξη χώρου εξόδου δεξιάς κοιλίας με συστολική πίεση δεξιάς κοιλίας >80 mmHg, έχει ένδειξη για επανεπέμβαση.

**20.** Η κάτωθι καταγραφή ελήφθη κατά την Ηλεκτοφυσιολογική μελέτη σε γυναίκα 40 ετών, με αίσθημα παλμών. Ποιά είναι η διάγνωση;



- α) Υπερκοιλιακή Ταχυκαρδία επανεισόδου στον κολλοκοιλιακό κόμβο.
- β) Ορθόδρομος ταχυκαρδία επανεισόδου μέσω κολλοκοιλιακού κόμβου και δεματίου.
- γ) Αντίδρομος ταχυκαρδία επανεισόδου μέσω κολλοκοιλιακού κόμβου και δεματίου.
- δ) Κοιλιακή ταχυκαρδία.

**21.** Ποιό από τα παρακάτω ΗΚΓ/φικά ευρήματα περιγράφει καλύτερα το αληθές οπίσθιο έμφραγμα μυοκαρδίου;

- α) Ανάσπαση του ST διαστήματος στις απαγωγές V5-6 με λόγο  $R/S < 1$  στην V1.
- β) Κατάσπαση του ST στις απαγωγές II – III – aVF με λόγο  $R/S > 1$  στην V1.

- γ) Κατάσπαση του ST στις απαγωγές V 1 -2 με λόγο R/S > 1 στην V1.  
 δ) Κατάσπαση του ST στις απαγωγές V 1 -2 με λόγο R/S < 1 στην V1.
- 22.** Σε ποιά κατάσταση αντενδείκνυται η θρομβόλυση σε κέντρο χωρίς δυνατότητα πρωτογενούς αγγειοπλαστικής;  
 α) Γυναίκα, 74 ετών, με ΑΠ 170/100mmHg και οξύ έμφραγμα κατώτερου τοιχώματος.  
 β) Άνδρας, 68 ετών, με οξύ έμφραγμα προσθίου τοιχώματος και ιστορικό ενδοκράνιας αιμορραγίας προ 8 ετών.  
 γ) Άνδρας, 45 ετών, με κατάσπαση του ST 3mm στις απαγωγές V1 -3 και λόγο R/S > 1mm στην V1 και καλοήγη όγκο εγκεφάλου.  
 δ) Άνδρας, 88 ετών, με οξύ έμφραγμα προσθίου τοιχώματος και ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου προ 5 ετών.
- 23.** Ποιός είναι ο ετήσιος κίνδυνος ΑΕΕ σε γυναίκα ηλικίας 75 ετών, με χρόνια αρτηριακή υπέρταση και κοιλιακή μαρμαρυγή με βάση το CHADS 2 VASC SCORE;  
 α) 1.3%  
 β) 2.2%  
 γ) 4.8%  
 δ) 6.7%
- 24.** Ποιά κατηγορία φαρμάκων μειώνει τη θνητότητα σε ασθενείς με στένωση της αορτικής βαλβίδας;  
 α) Αναστολέας του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης.  
 β) β – αναστολείς.  
 γ) Διουρητικά.  
 δ) Κανένα από τα παραπάνω.
- 25.** Τί ορίζεται ως «σύνδρομο Heyde's»;  
 α) Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, που προηγείται της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας, επί σοβαρής στένωσης αορτής.  
 β) Αιμορραγία λόγω αγγειοδυσπλασιών στο γαστρεντερικό, επί σοβαρής στένωσης αορτής.  
 γ) Επαναλαμβανόμενα συγκοπτικά επεισόδια, επί σοβαρής στένωσης αορτής.  
 δ) Εμβολικό ΑΕΕ, λόγω εμβολής ασβεστίου.
- 26.** Σε ασθενή που λαμβάνει κουμαρινικά αντιπηκτικά, ποιο φάρμακο αυξάνει το INR;  
 α) Η αμιωδαρόνη.  
 β) Η ροσουβαστατίνη.  
 γ) Η σιμβαστατίνη.  
 δ) Όλα τα παραπάνω.
- 27.** Ποιό εκ των κατωτέρω δεν είναι σωστό για τη διαστολική λειτουργία της αριστερής κοιλίας;  
 α) Ο λόγος E/e' μεγαλύτερος του 15 συνηγορεί για αύξηση των πιέσεων πλήρωσης της αριστερής κοιλίας.  
 β) Ο λόγος E/e' μικρότερος του 8 συνηγορεί για φυσιολογικές πιέσεις πλήρωσης της αριστερής κοιλίας.  
 γ) Η διαφορά του εύρους του A των πνευμονικών φλεβών-A της διαμιτροειδικής ροής μεγαλύτερη του 30 msec συνηγορεί για φυσιολογικές πιέσεις πλήρωσης της αριστερής κοιλίας.  
 δ) Υψηλές ταχύτητες του e' μεγαλύτερες του 8 cm/sec συνηγορούν υπέρ φυσιολογικής διαστολικής λειτουργίας της αριστερής κοιλίας.
- 28.** Ποιό εκ των κάτωθι δεν είναι αναγκαίο για το χαρακτηρισμό της σοβαρής ανεπάρκειας μιτροειδούς βαλβίδας;  
 α) Vena contracta >0.7 cm.  
 β) Συστολική αναστροφή στις πνευμονικές φλέβες.  
 γ) Παλινδρομούν όγκος >60 ml/παλμό.  
 δ) Παλινδρομούν κλάσμα >60%.
- 29.** Ασθενής, 22 ετών, με νευρογενή ανορεξία, παρουσιάζεται στα εξωτερικά ιατρεία, με αδυναμία και μυϊκές συσπάσεις. Από τον εργαστηριακό έλεγχο ανευρίσκεται K+ ορού 1,8 mg/dl. Ποιά μεταβολή στο ΗΚΓ/φρημα αναμένετε;  
 α) Υπερμεγέθη U κύματα.  
 β) Επιμήκυνση του κύματος P.  
 γ) Βράχυνση του QT.  
 δ) Διεύρυνση του QRS.
- 30.** Ασθενής υποβάλλεται σε καρδιακό καθετηριασμό για ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας. Η αριστερή κοιλιογραφία δείχνει τελοδιαστολικό όγκο 150 ml και τελοσυστολικό όγκο 50 ml. Με καρδιακή συχνότητα 80/min, η καρδιακή παροχή είναι 6.4λίτρα/λεπτό. Ποιό είναι το υπολογιζόμενο κλάσμα παλινδρόμησης;  
 α) 20%.  
 β) 40%.  
 γ) 60%.  
 δ) 80%.
- 31.** Όλα τα παρακάτω είναι σωστά για την ταχυκαρδία

επαγόμενη από βηματοδότη (Pacemaker Mediated Tachycardia, PMT), εκτός από:

α) Απαιτείται η παρουσία διπλοεστιακού βηματοδότη (Dual Chamber Pacemaker) για να προκληθεί η ταχυκαρδία.

β) Για να προκληθεί η ταχυκαρδία είναι απαραίτητο να υπάρχει ικανοποιητική αίσθηση στο κοιλιακό ηλεκτρόδιο (atrial sensing).

γ) Τυπικό εύρημα αποτελεί η παρουσία ανάδρομων κυμάτων P (ανάδρομης κοιλιακής διέγερσης).

δ) Η βράχυνση της διάρκειας PVARP (Post Ventricular Atrial Refractory Period) συνήθως προλαμβάνει την ταχυκαρδία.

**32.** Σχετικά με τη χρήση της αδενοσίνης για την αντιμετώπιση καρδιακών αρρυθμιών, όλα τα παρακάτω είναι σωστά, εκτός από:

α) Η χορήγηση αδενοσίνης μπορεί να είναι χρήσιμη στη διαφορική διάγνωση ταχυκαρδιών με ευρέα QRS συμπλέγματα.

β) Η πολύ αργή χορήγηση αδενοσίνης από περιφερική φλέβα είναι αποτελεσματική στον τερματισμό υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών επανεισόδου στον κοιλιοκοιλιακό κόμβο.

γ) Ασθενείς με μεταμόσχευση καρδιάς μπορεί να εμφανίσουν υπερβολική απάντηση στη χορήγηση αδενοσίνης.

δ) Η έξαψη προσώπου, η δύσπνοια και το θωρακικό άλγος αποτελούν συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες της αδενοσίνης.

**33.** Το παρακάτω ΗΚΓ/φνημα είναι συμβατό με όλες τις παρακάτω καταστάσεις, εκτός από:



α) Βλάβη στη μόνωση του κοιλιακού ηλεκτροδίου του βηματοδότη (ventricular lead insulation defect).

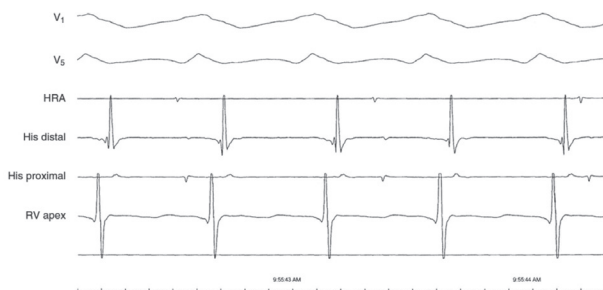
β) Μετακίνηση του κοιλιακού ηλεκτροδίου του βηματοδότη (ventricular lead dislodgement).

γ) Θραύση στο κοιλιακό ηλεκτρόδιο του βηματοδότη

(atrial lead fracture).

δ) Εξάντληση μπαταρίας βηματοδότη.

**34.** Ασθενής, 70 ετών, με πρόσφατη νοσηλεία λόγω συγκοπτικού επεισοδίου και ταχυκαρδίας, με ευρέα QRS συμπλέγματα, υποβάλλεται σε ηλεκτροφυσιολογική μελέτη, κατά την οποία εισάγεται η ταχυκαρδία που απεικονίζεται παρακάτω. Πρόκειται για:



α) Κοιλιοκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου διαμέσου παραπληρωματικού δεματίου.

β) Φλεβοκομβική ταχυκαρδία.

γ) Κοιλιακή ταχυκαρδία.

δ) Κοιλιακή μαρμαρυγή.

**35.** Ποιό από τα παρακάτω δεν περιλαμβάνεται στα χαρακτηριστικά της τετραλογίας Fallot; α) Εφίππευση αορτής.

β) Υπερτροφία δεξιάς κοιλίας.

γ) Μεσοκοιλιακή επικοινωνία.

δ) Μεσοκοιλιακή επικοινωνία.

**36.** Σε ασθενείς με καρδιακή σαρκοείδωση ποιό από τα παρακάτω δεν είναι σωστό;

α) Οι ασθενείς είναι σε κίνδυνο ανάπτυξης πλήρους κοιλιοκοιλιακού αποκλεισμού.

β) Οι ασθενείς είναι σε κίνδυνο εμφάνισης κοιλιακής ταχυκαρδίας.

γ) Μυοκαρδιακή συμμετοχή συμβαίνει σε λιγότερο από 5% των ασθενών.

δ) Συνήθως αφορά, σε άτομα ηλικίας 20-40 ετών.

**37.** Ποιά από τις ακόλουθες καταστάσεις σχετίζεται με τη μεγαλύτερη μητρική θνητότητα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης;

α) Σύνδρομο Marfan με διάταση αορτικής ρίζας 45 mm.

β) Οικογενειακό ιστορικό μυοκαρδιοπάθειας.

γ) Σοβαρή ανεπάρκεια μιτροειδούς.

δ) Μεσοκοιλιακή επικοινωνία με διαφυγή (shunt) από

δεξιά προς τα αριστερά.

**38.** Άνδρας, 79 ετών, με γνωστή στένωση αορτής (AS) προσέρχεται για ετήσιο επανέλεγχο με ηχοκαρδιογράφημα. Διατηρεί τις δραστηριότητές του χωρίς συμπτώματα. Η ΑΠ είναι 180/110. Από το Ηχοκαρδιογράφημα: Σοβαρή AS με μέγιστη ταχύτητα από 3,8 m/sec πέρυσι, στα 4,0 m/sec στην παρούσα εξέταση, Μέση διαβαλβιδική κλίση πίεσης 30 mmHg, Επιφάνεια στομίου της αορτικής 1.0 cm<sup>2</sup>, Ήπια υπερτροφία της αριστερής κοιλίας

Ποιό από τα κάτωθι είναι σωστό;

α) Θα πρέπει να προστεθεί στατίνη, ώστε να επιβραδυνθεί ο ρυθμός επιδείνωσης της AS.

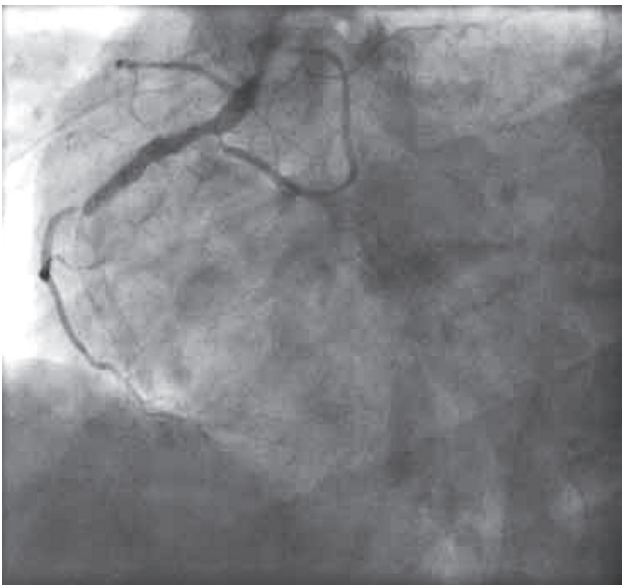
β) Θα πρέπει να χορηγηθεί αντιυπερτασική αγωγή και να επανεκτιμηθεί.

γ) Η Αύξηση στην ταχύτητα  $\geq 0,2$  m/sec/έτος είναι ένδειξη αντικατάστασης της βαλβίδας.

δ) Η δοκιμασία κόπωσης είναι μη ασφαλής σε συμπτωματικούς πάσχοντες από σοβαρή AS.

**39.** Άνδρας, 45 ετών, διαβητικός, εισάγεται απευθείας στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, με οπισθοστερνικό άλγος και ανασπάσεις του ST στο ΗΚΓ/φημα. Προ εβδομάδος υπεβλήθη σε προγραμματισμένη αγγειοπλαστική για σταθερή στεφανιαία νόσο. Ενεφυτεύθησαν φαρμακοεκκλύουσες ενδοπροθέσεις (DES) και είχε οδηγία να λαμβάνει ασπιρίνη και κλοπιδογρέλη. Από τη στεφανιογραφία, κατά την τρέχουσα εισαγωγή του, η παρακάτω εικόνα.

Τί έχει συμβεί;



α) Πρώιμη (Υποξεία) θρόμβωση ενδοπροθέσεων (stent) στον πρόσθιο κατιόντα.

β) Πρώιμη (Υποξεία) θρόμβωση ενδοπροθέσεων (stent) του αμβλέος επιχειλίου κλάδου της περισπωμένης.

γ) Διαχωρισμός του στεφανιαίου αγγείου από τον αγγειογραφικό καθετήρα.

δ) Πρώιμη (Υποξεία) θρόμβωση ενδοπροθέσεων της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.

**40.** Ασθενής εισάγεται με σταθερό αλλά συμπτωματικό κολποκοιλιακό αποκλεισμό. Η ηχοκαρδιογραφική μελέτη αναφέρει κολποκοιλιακή και κοιλιοαρτηριακή δυσαρμονία. Ποιά η διάγνωση;

α) Συγγενώς διορθωμένη μετάθεση των μεγάλων αγγείων (ccTGA).

β) Μετάθεση μεγάλων αγγείων.

γ) Αρτηριακός κορμός.

δ) Τίποτα από τα ανωτέρω. Το ηχοκαρδιογράφημα αναφέρεται σε χαρακτηριστική μορφολογία του M-Mode των κολποκοιλιακών βαλβίδων, λόγω του πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού.