

Καρδιακοί όγκοι – Νέα δεδομένα

Δ.Γ. Κετίκογλου

Ιατρικό Διαβαλκανικό Κέντρο Θεσσαλονίκης

Περίληψη Οι πρωτοπαθείς όγκοι της καρδιάς είναι πολύ σπανιότεροι των μεταστατικών. Το 75% των πρωτοπαθών όγκων είναι καλοήθεις. Ωστόσο, είναι δυνητικά θανατηφόροι επειδή μπορεί να προκαλέσουν ενδοκοιλιακή ή βαλβιδική απόφραξη, διαταραχές του ρυθμού ή της αγωγής και τέλος, πνευμονικές ή περιφερικές εμβολές. Η ηχοκαρδιογραφία

είναι στην πρώτη γραμμή στην καθημερινή πράξη για τον εντοπισμό και την διάγνωση των καρδιακών όγκων. Ο ρόλος της μαγνητικής και αξονικής τομογραφίας είναι συμπληρωματικός. Η αντιμετώπιση είναι συνήθως χειρουργική.

Καρδιολογία 2010, 13: 15-19.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι πρωτοπαθείς όγκοι της καρδιάς είναι πολύ σπανιότεροι των μεταστατικών. Το 75% των πρωτοπαθών όγκων είναι καλοήθεις. Ωστόσο, είναι δυνητικά θανατηφόροι επειδή μπορεί να προκαλέσουν ενδοκοιλιακή ή βαλβιδική απόφραξη, διαταραχές του ρυθμού ή της αγωγής και τέλος, πνευμονικές ή περιφερικές εμβολές.¹

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

Η **διδιάστατη 2-D διαθωρακική ηχοκαρδιογραφία** και η M-mode ηχοκαρδιογραφία (ΔΘΗ) επέτρεψε την απόδειξη της συνήθους θέσεως αναπτώσεως των μυξωμάτων που είναι το μεσοκολπικό διάφραγμα, και την απεικόνιση της προελεύσεως και της εκτάσεως άλλων ενδοκοιλιακών και παρακαρδιακών όγκων² (Εικ. 1).

Η **οισοφάγεια πολυεπίπεδη ηχοκαρδιογραφία** (ΔΟΗ), η οποία έχει αποτελέσει σημαντικό εργαλείο στη διαγνωστική διερεύνηση ασθενών με περιφερική εμβολή, αποδείχθηκε επίσης χρήσιμη στη διάγνωση των νεοπλασμάτων της καρδιάς² (Εικ. 2).

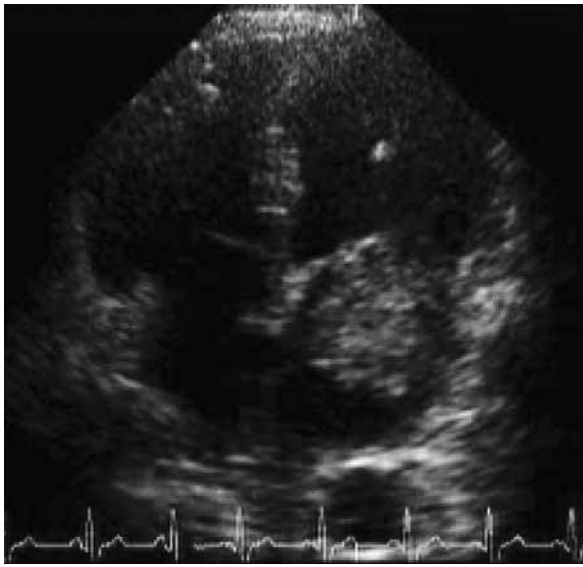
Γενικά, η μέθοδος αυτή είναι ανώτερη της διαθωρακικής ηχοκαρδιογραφίας, ως προς την εξέταση και των δύο κόλπων (συμπεριλαμβανομένων και των ωπίων τους), της μορφολογίας της μιτροειδούς βαλβίδας, του μεσοκολπικού διαφράγ-

ματος, των πνευμονικών φλεβών και της πνευμονικής αρτηρίας, των δύο κοίλων φλεβών και της θωρακικής αορτής. Σε σύγκριση με τη ΔΘΗ, η ΔΟΗ είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην απεικόνιση όγκων της άνω κοίλης φλέβας, της πνευμονικής αρτηρίας και της κατιούσας αορτής. Οι μάζες του δεξιού κόλπου διαγιγνώσκονται επίσης καλύτερα με τη μέθοδο αυτή.

Για την προεγχειρητική εκτίμηση του μυξώματος απαραίτητη θεωρείται η οισοφάγεια μελέτη καθώς μπορεί να εντοπισθούν και άλλα μικρότερα μυξώματα (στο 5% έχουν πολλαπλά μυξώματα) και προσδιορίζεται με ακρίβεια το σημείο πρόσφυσής τους. Επίσης συνιστάται η μετεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών (ποσοστό υποτροπών 10% μετά την εξαίρεση όγκου) καθώς και ο προληπτικός έλεγχος συγγενών πρώτου βαθμού, όταν ο ασθενής είναι νεαρός (<30 ετών) λόγω της πιθανότητας οικογενούς κατανομής του όγκου.

Η **διαθωρακική και διοισοφάγειος 3-D ηχοκαρδιογραφία (τριδιάστατη)** είναι η νέα ιδανική μέθοδος για την απεικόνιση, την εκτίμηση και την διαφοροδιάγνωση των ενδοκαρδιακών μαζών, όπως τα νεοπλάσματα, γιατί η 2-D ηχοκαρδιογραφία υποεκτιμά κατά 20-25% το μέγεθος των ενδοκαρδιακών όγκων, ενώ υπάρχει πιο ακριβής εκτίμηση της κινητικότητας του όγκου και του σημείου επαφής με το καρδιακό τοίχωμα.⁷

Η **αξονική τομογραφία (CT)** της καρδιάς έχει



Εικ. 1. Διδιάστατη ηχοκαρδιογραφία απεικόνισης μυξώματος αριστερού κόλπου.

χρησιμοποιηθεί για την απεικόνιση καρδιακών όγκων. Η υπερταχεία αξονική τομογραφία, μια τεχνική που χρησιμοποιεί τεχνολογία δέσμης ηλεκτρονίων, έχει βραχύ χρόνο λήψης εικόνας, περιορίζοντας έτσι τα τεχνήματα της κίνησης που εμφανίζονται με τη συμβατική αξονική τομογραφία και φαίνεται να είναι χρήσιμη στην εκτίμηση των ενδοκαρδιακών μαζών.³

Ο συμπληρωματικός ρόλος της **μαγνητικής τομογραφίας (MRI)** στη διαγνωστική εκτίμηση ενδοκαρδιακών όγκων, που διαγνώστηκαν ηχοκαρδιογραφικά, προσφέρει σημαντικές πρόσθετες ανατομικές λεπτομέρειες για το νεόπλασμα αυτό. Ιδιαίτερα, μπορεί να διαλευκάνει τη σχέση της ενδοκαρδιακής μάζας με τα φυσιολογικά ανατομικά μέρη της καρδιάς και /ή την επέκτασή της σε γειτονικά αγγεία και σε ανατομικά μέρη του μεσαυλίου. Τα ευρήματα της μαγνητικής τομογραφίας συσχετίζονται εξαιρετικά καλά με τα εγχειρητικά και νεκροτομικά ευρήματα, και μπορεί να καθοδηγήσουν την απόφαση για διαφλέβια βιοψία των όγκων του δεξιού κόλπου.⁴

ΚΑΛΟΗΘΕΙΣ ΠΡΩΤΟΠΑΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Οι καλοήθεις πρωτοπαθείς όγκοι της καρδιάς είναι με σειρά συχνότητας τα μυξώματα (50% των όγκων), τα λιπώματα, τα θηλοειδή ινοελαστώματα, τα ραβδομυώματα και τα ινώματα.

Το **μύξωμα** είναι ο συχνότερος καλοήθης όγκος (30-50% των καλοήθων όγκων). Το 85% των



Εικ. 2. Διοισοφάγεια ηχοκαρδιογραφική απεικόνιση μυξώματος αριστερού κόλπου που εκφύεται από το μεσοκολπικό διάφραγμα.

μυξωμάτων εντοπίζονται στον αριστερό κόλπο (ακολουθεί δεξιός κόλπος και κοιλίες). Σπάνια εντοπίζονται στις βαλβίδες.

Τα μυξώματα των κόλπων εξαρμώνται συνήθως από το μεσοκολπικό διάφραγμα (περιοχή ωοειδούς τρήματος), είναι συνήθως έμμισχα και δυνατόν να προσπίπτουν δια των κολποκοιλιακών βαλβίδων κατά τη διαστολή.

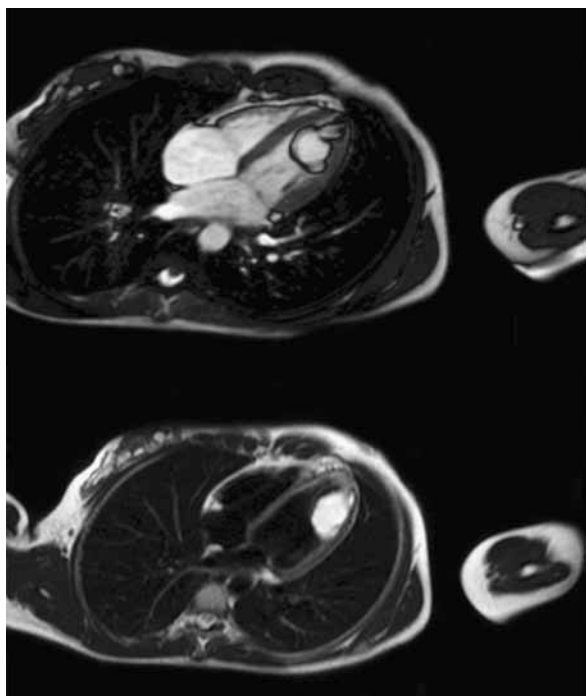
Στην ηχοκαρδιογραφία απεικονίζονται σαν περιγεγραμμένες ηχογενείς μάζες, με στικτή απεικόνιση, ενίοτε με λοβωτή επιφάνεια, που μπορεί να περιέχουν ηχοδιαγαστικές περιοχές (αιμορραγικές εστίες).

Το μύξωμα του αριστερού κόλπου πρέπει κύρια να διαφοροδιαγνωστεί από τον θρόμβο, ο οποίος, αν δεν βρίσκεται στο ωτίο, εντοπίζεται συνήθως ευρεία βάση. Αρκετές ανακοινώσεις αποδεικνύουν την πλήρη ίαση των μυξωμάτων του δεξιού και του αριστερού κόλπου με διαστήματα παρακολούθησης 10-15 έτη μετά την πλήρη εκτομή αυτών.

Σε 1-5% περίπου των περιπτώσεων έχει ανακοινωθεί υποτροπή ή δεύτερο καρδιακό μύξωμα μετά την εκτομή του αρχικού μυξώματος.

Οι πιθανές αιτίες του δεύτερου όγκου περιλαμβάνουν την ατελή εκτομή του αρχικού όγκου με υποστρόφη αυτού, την ανάπτυξη από δεύτερη «προογκική» εστία, δηλαδή μετασύγχρονη ή ενδοκαρδιακή εμφύτευση από τον αρχικό όγκο πρόσφυσης.¹

Το **λίπωμα** (με συχνότητα 20-22%) είναι συνήθως άμισχο με συχνότερη εντόπιση την αριστερή κοιλία και τον δεξιό κόλπο. Μπορεί να αναπτυχθεί υπεπικαρδιακά, υπενδοκαρδιακά, ενδομυοκαρδιακά (Εικ. 3).



Εικ. 3. Λίπωμα αριστερής κοιλίας σε απεικόνιση μαγνητικής τομογραφίας.

Τα **θηλοειδή ινοελαστώματα** αποτελούν τον συχνότερο καλοήγη όγκο των βαλβίδων με συχνότητα 15-17%. Είναι συνήθως μικρού μεγέθους όγκος (<1 cm) μισχωτός και εντοπίζεται συνήθεστερα στη μιτροειδική βαλβίδα (κολπική επιφάνεια) ή αορτική βαλβίδα (κοιλιακή επιφάνεια) (Εικ. 4).

Πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί από άλλες μάζες των βαλβίδων, όπως μύξιωμα, λίπωμα και εκβλαστήσεις.

Σπανιότερα εξαρτάται από τους θηλοειδείς μυς και το ενδοκάρδιο των κόλπων και κοιλιών.

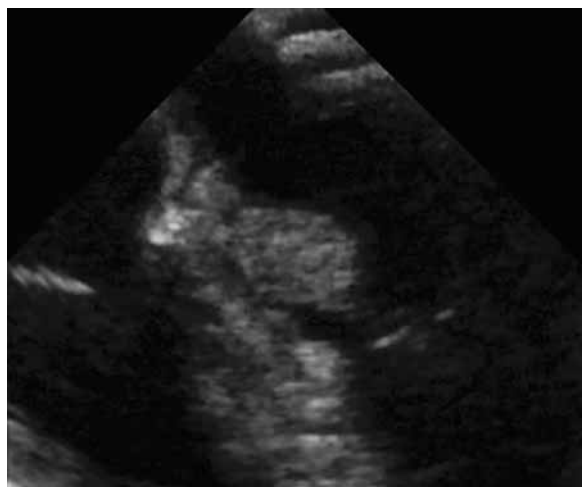
Τα **ραβδομύωματα και τα ινώματα** αποτελούν τους συνηθέστερους πρωτοπαθείς όγκους κατά την παιδική ηλικία.

Το ραβδομύωμα ηχοκαρδιογραφικά παρουσιάζεται με την μορφή πολλών μικρών σφαιρικών μαζών σε περισσότερες από μία καρδιακές κοιλότητες καθόσον είναι κατά κανόνα πολλαπλά (90%).

Το ίνωμα είναι δεύτερο σε συχνότητα στα παιδιά καλοήγη όγκος που αναπτύσσεται ενδομυοκαρδιακά στο μεσοκολπικό διάφραγμα ή στο ελεύθερο τοίχωμα της αριστερής κοιλίας.

ΚΑΚΟΗΘΕΙΣ ΠΡΩΤΟΠΑΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Στους κακοήθεις πρωτοπαθείς όγκους της καρδιάς η πλειονότητά τους είναι τα σαρκώματα



Εικ. 4. Θηλώδες ινοελάστωμα μιτροειδούς βαλβίδας (διοισοφάγιο ηχοκαρδιογράφημα).

(αγγειοσάρκωμα, ραβδομυοσάρκωμα, λεμφοσάρκωμα, ινοσάρκωμα).

Στην πλειονότητά τους τα σαρκώματα αναπτύσσονται συνήθως ενδοτοιχωματικά αλλά λόγω της ταχείας τους ανάπτυξης επεκτείνονται ενδοκοιλοτικά ή στο περικάρδιο (αιμορραγική περικαρδίτιδα).

Οι δεξιές κοιλότητες προσβάλλονται συχνότερα των αριστερών μπορούν να μιμηθούν εικόνα δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας.¹

Έχουν κακή πρόγνωση.

ΜΕΤΑΣΤΑΤΙΚΟΙ ΟΓΚΟΙ ΚΑΡΔΙΑΣ

Οι μεταστατικοί όγκοι (Πίν. 1) είναι 20 έως 40 φορές συχνότεροι των πρωτοπαθών όγκων της καρδιάς και συνήθως προέρχονται από καρκίνο των πνευμόνων και των μαστών. Οι μεταστάσεις γίνονται με την λεμφική οδό (συνήθως), με την αιματική οδό (μελάνωμα, λευκαμία, λέμφωμα) και κατά συνέχεια ιστού από πνεύμονες, μαστούς, οισοφάγο.

Οι όγκοι μπορεί να διηθήσουν συνηθέστερα το περικάρδιο και σπανίως το μυοκάρδιο.

Σπανιότερα ο μεθιστάμενος όγκος μπορεί να

Πίνακας 1. Μεταστατικοί όγκοι καρδιάς

Μεταστατικός όγκοι	Ποσοστό
Καρκινώματα	56%
Λεμφώματα	20,2%
Λευκαμία	11,7%
Σαρκώματα	5,5%
Μελανώματα	4,4%
Λοιποί όγκοι	2,6%



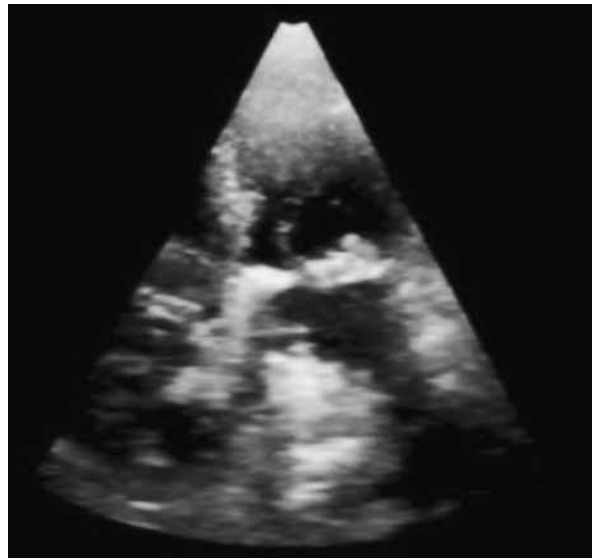
Εικ. 5. Μεταστατικός όγκος ήπατος στο δεξιό κόλπο. (δοιοσφαγεία ηχοκαρδιογραφία).

προβάλλει ενδοκοιλοτικά με την μορφή μαζών διαφόρων μεγεθών κινητών και ακινήτων, εξορμούμενων από το ενδοκάρδιο αφού προηγουμένως έχουν διηθήσει το μυοκάρδιο (Εικ. 5).

Τέλος η μάζα μπορεί να εισβάλει μέσα στον δεξιό κόλπο (Εικ. 6), μέσω της κάτω κοίλης φλέβας, επί καρκίνου του νεφρού ή ηπατώματος, ή μέσα στον αριστερό κόλπο μέσω των πνευμονικών φλεβών επί βρογχογενούς καρκίνου.

ΟΙ ΠΡΩΤΟΠΑΘΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΩΣ ΠΗΓΕΣ ΕΜΒΟΛΩΝ

Οι ενδοκαρδιακοί όγκοι δεν είναι πολύ συχνές πηγές εμβολών, τόσο τα καλοήγη όσο και κακακοήγη ενδαγγειακά νεοπλάσματα μπορεί να προκαλέσουν πνευμονικές και περιφερικές εμβολές. Σήμερα, με την πλατιά χρησιμοποίηση ποικίλων απεικονιστικών μεθόδων στην εκτίμηση ασθενών με εμβολικά φαινόμενα, η προθανάτια διάγνωση των ενδοκαρδιακών και ενδαγγειακών όγκων γίνεται όλο και περισσότερο συχνή. Σε ιστολογικά καλοήγη νεοπλάσματα, σε περιπτώσεις που αυτά αποκαλύπτονται τυχαία κατά την εξέταση της καρδιάς για άλλους λόγους, δικαιολογείται σχεδόν πάντοτε η χειρουργική επέμβαση προς πρόληψη υποτροπής της εμβολής ή του πρώτου εμβολικού επεισοδίου. Ακόμα και σε μερικά κακοήγη νεοπλάσματα δικαιολογείται η χειρουργική εκτομή προς πρόληψη εμβολών.^{5,6}



Εικ. 6. Μεταστατικός όγκος λεπτού εντέρου στο αριστερό κόλπο, σε 3-D ηχοκαρδιογραφία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι πρωτοπαθείς όγκοι της καρδιάς είναι πολύ σπανιότεροι των μεταστατικών.

Το 75% των πρωτοπαθών όγκων είναι καλοήθεις.

Η ηχοκαρδιογραφία είναι στην πρώτη γραμμή στην καθημερινή πράξη για τον εντοπισμό και την διάγνωση των καρδιακών όγκων.

Ο ρόλος της μαγνητικής και αξονικής τομογραφίας είναι συμπληρωματικός.

Η αντιμετώπιση είναι συνήθως χειρουργική.

ABSTRACT

Ketikoglou DG. Cardiac tumors – New data. *Cardiologia* 2010, 13: 15-19.

Primary cardiac tumors are rarer than metastatic ones. 75% of primary tumors are benign. Despite this they can potentially be detrimental due to the fact that they can cause intraventricular or valvular obstruction, conduction or rhythm abnormalities and finally pulmonary or systemic embolizations. Echocardiography is a first line approach for detection and diagnosis of cardiac masses. MRI and CT scan have a complementary role. Management is usually surgical.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Allard MF, Taylor GP, Wilson JE, McManus BM. Primary cardiac tumors. In: Goldhaber SZ, Braunwald E. (eds): *Cardiopulmonary Diseases and Cardiac Tumors. Atlas of Heart Diseases.* Philadelphia, Current Medicine, 1995, 3: 15.1-15.22.

2. *Edwards LC, Louie EK.* Transthoracic and transesophageal echocardiography for the evaluation of cardiac tumors, thrombi, and valvular. *Am J Card Imag* 1994, 8: 45.
3. *Bleiweis MS, Georgiou D, Brundage BH.* Detection of intracardiac masses by ultrafast computed tomography. *Am J Card Imag* 1994, 8: 63.
4. *Fujita N, Caputo GR, Higgins CB.* Diagnosis and characterization of intracardiac masses by magnetic resonance imaging. *Am J Cardiovasc Surg* 1994, 35: 289.
5. *Fyke FE.* Transesophageal echocardiography and cardiac masses (editorial). *Mayo Clin Proc* 1991, 66: 1171-4.
6. *Cziner DG, Freedberg RS, Tunick PA, Friedman G, Culliford AT, Rzk C, Keonon I.* Transesophageal echocardiographic diagnosis of a primary intra-aortic tumor. *Am heart J* 1993, 125: 1189-92.
7. *Asch F, Bieganski S, Panza J, et al.* Real- Time 3-Dimensi-

onal Echocardiography Evaluation of Intracardiac Masses. *Echocardiography*. 2006, 23: 218-24.

Αλληλογραφία:

Δ.Γ. Κετίκογλου
Εγνατία 63
546 31 Θεσσαλονίκη
Ελλάδα
dketikog@otenet.gr

Corresponding author:

D.G. Ketikoglou
63rd Egnatia Str.
546 31 Thessaloniki
Greece