

«Δίχωρη» άριστερή κοιλία λόγω γιγάντιου ψευδοανευρύσματος

Σταυρούλα Σ. Λαγουδάκου

Ειδικευόμενη Καρδιολογίας, Α΄ Καρδιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ Νίκαιας «ό Άγιος Παντελεήμων»

Νάντια Ν. Μοκαντέμ

Ειδικευόμενη Καρδιολογίας, Α΄ Καρδιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ Νίκαιας «ό Άγιος Παντελεήμων»

Γεωργία Γορανίτου

Διευθύντρια, Α΄ Καρδιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ Νίκαιας «ό Άγιος Παντελεήμων»

Κώστας Γ. Κωστόπουλος

Διευθυντής, Α΄ Καρδιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ Νίκαιας «ό Άγιος Παντελεήμων»

Άλέξανδρος Σ. Στεφανίδης

Έπιμελητής Α΄, Α΄ Καρδιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ Νίκαιας «ό Άγιος Παντελεήμων»

Άθανάσιος Ι. Κρανίδης

Συντονιστής Διευθυντής, Α΄ Καρδιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ Νίκαιας «ό Άγιος Παντελεήμων»

Εισαγωγή

Το ψευδοανεύρυσμα τής άριστερης κοιλίας συμβαίνει μετα άπό ρήξη του μυοκαρδίου στη φάση του όξεος έμφράγματος μυοκαρδίου, μετα άπό όξν ή άμβλύ τραύμα, μετα άπό ένδοκαρδίτιδα και ώς έπιπλοκή ιατρικής παρέμβασης. Στην περίπτωση του ψευδοανευρύσματος τδ αίμάτωμα περιχαρικώνεται στδν περικαρδιακό χώρο. Άντίθετα άπό τδ άληθές άνεύρυσμα, τδ ψευδοανεύρυσμα είναι έπιρροπές για ρήξη και αίφνίδιο θάνατο, άφου τδ τοίχωμά του άποτελείται άπό περικάρδιο με ύπολείματα μυοκαρδιακού ιστού και πιθανώς θρόμβο. Συνεπώς, ή άμεση άναγνώριση τής δυνητικά θανατηφόρου κατάστασης είναι άναγκαία.¹⁻⁴

Παρουσιάζεται μι ά περίπτωση γιγάντιου ψευδοανευρύσματος τής άριστερης κοιλίας μετα άπό έμφραγμα του μυοκαρδίου, τδ όποιο μελετήθηκε και άξιολογήθηκε άπεικονιστικά, με όλο τδ φάσμα τής διαθωρακικής ήχοκαρδιογραφίας και συζητείται ή διευθέτησή του.

Παρουσίαση περιστατικού

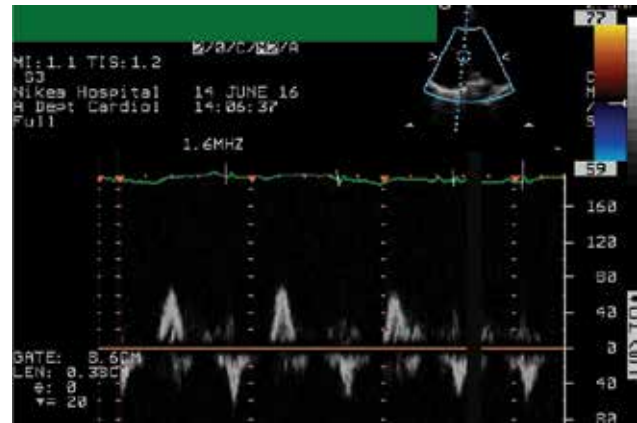
Πρόκειται για έναν άνδρα άσθενή ήλικίας 75 χρόνων, ό όποιος εισήλθε στην Κλινική μας λόγω δύσπνοιας (Λειτουργικού Σταδίου ΙΙΙ) και προκάρδιου δυσφορίας. Η άκρόαση δέν έπέδειξε σημαντικό φύσημα ή έπιπρόσθετο τόνο. Τδ δέ ΗΚ-Γράφημα έπιφανείας 12 άπαγωγών έδειξε εικόνα παλαιοϋ κατωτερο-οπισθίου έμφράγματος. Ό άσθενής τελευταία είχε νοσηλευτεί σε νοσοκομείο τής Άθήνας για έμφραγμα του μυοκαρδίου. Μάλιστα, στην εκεί νοσηλεία του είχε παρατηρηθεί και άναφερόταν στδ ένήμερωτικό σημείωμα ή ύπαρξη ψευδοανευρύσματος τής άριστερης κοιλίας.

Η πλήρης ήχοκαρδιογραφική διαθωρακική έξέταση στδ έργαστήριο μās έπιβεβαίωσε την ύπαρξη ψευδοανευρύσματος τής άριστερης κοιλίας, τδ όποιο μάλιστα έδινε την έντύπωση δίχωρης άριστερης κοιλίας (Εικόνα 1).

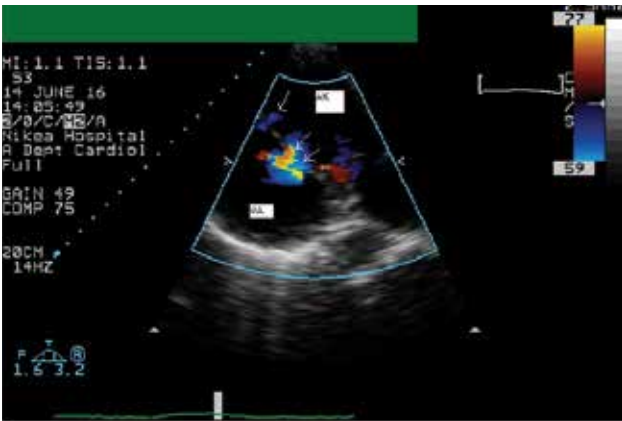
Με τδ παλμικό Doppler και με τοποθέτηση του δείγματος όγκου στδ λαμίδ του ψευδοανευρύσμα-



Εικόνα 1. Διαθωρακική διαδιάστατη ήχοκαρδιογραφική τομή κατά τον επίμηκη άξονα της άριστερης κοιλίας. Κάτω από την άριστερη κοιλία (ΑΚ) παρατηρείται κοιλότητα (ΨΑ) με μεγάλο σχετικά λαϊμό, που αποτελείται από δύο μεγάλες όπες. Μεταξύ των δύο όπων φαίνεται μυϊκός ιστός (μικρό βέλος). Οί δύο όπες έχουν διάμετρο 3.5 cm. Η επίμηκη διάμετρος της κοιλότητας αυτής είναι >9 cm και η εγκάρσια διάμετρος 5 cm. ΑΚΟ = άριστερός κόλπος.



Εικόνα 2. Η τοποθέτηση του δείγματος όγκου του παλμικού Doppler στο «λαϊμό» του ψευδοανευρύσματος δείχνει άμφίδρομη ροή. Δηλαδή, στη συστολή εισέρχεται αίμα στο ψευδοανεύρυσμα, ενώ στη διαστολή εξέρχεται.



Εικόνα 3. Διαθωρακική ήχοκαρδιογραφική τομή κατά τον επίμηκη άξονα. Φαίνεται με το έγχρωμο Doppler η είσοδος από δύο σημεία της ροής αίματος από την άριστερη κοιλία (ΑΚ) στο ψευδοανεύρυσμα (άνω - μπλε) στη συστολή και αντίστροφα η ροή από το ψευδοανεύρυσμα στην άριστερη κοιλία (κάτω κόκκινο) στη διαστολή.



όπου απεικονίστηκαν με σαφήνεια τα ανατομικά δεδομένα της άριστερης κοιλίας και του ψευδοανευρύσματος (Εικόνα 4).

τος καταγράφηκε άμφίδρομη ροή, που είναι χαρακτηριστική του ψευδοανευρύσματος (Εικόνα 2).

Με το έγχρωμο Doppler, επιπρόσθετα, καταδείχθηκε σαφώς η εισερχόμενη και εξερχόμενη ροή αίματος στον καρδιακό κύκλο από την άριστερη κοιλία στο ψευδοανεύρυσμα και αντίστροφα (Εικόνα 3).

Η ήχοκαρδιογραφική εξέταση συνεχίστηκε με την έγχυση ήχοσκιερού παράγοντα αντίθεσης,

Τέλος, η τρισδιάστατη ήχοκαρδιογραφία (Εικόνα 5) έδειξε την «πραγματική σύσταση» του ψευδοανευρύσματος στο χώρο.

Στόν άσθενή χορηγήθηκε η κατάλληλη φαρμακευτική άγωγή και συστήθηκε χειρουργική επέμβαση, η όποια αναμένεται να πραγματοποιηθεί.



Εικόνα 4. Τροποποιημένη διαθωρακική ήχοκαρδιογραφική τομή κατά τον επίμηκη άξονα της άριστερης κοιλίας. Με την έγχυση ήχοσκιερού παράγοντα αντίθεσης διευκρινίστηκαν τα ανατομικά δεδομένα της άριστερης κοιλίας (ΑΚ) και του ψευδοανευρύσματος (ΨΑ).



Εικόνα 5. Απεικονίζεται τρισδιάστατα το ψευδοανεύρυσμα (ΨΑ).

Συζήτηση

Ο ασθενής εισήχθη στην Κλινική μας για διερεύνηση, λόγω δύσπνοιας, και κατά τον υπερηχοκαρδιογραφικό έλεγχο ανευρέθη ή παρουσία ψευδοανευρύσματος της άριστερης κοιλίας. Το ψευδοανεύρυσμα όφειλουμε να το υποπτευόμαστε σε ασθενείς μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου, οι οποίοι παρουσιάζουν ανεξήγητη καρδιακή ανεπάρκεια, που ορισμένες φορές συνοδεύεται από ανθεκτικές κοιλιακές αρρυθμίες ή από έμβολικά φαινόμενα (άποτελεί πηγή εμβόλων).^{1,2}

Η περίπτωση μας άφορουσε έναν ασθενή, που είχε υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου, το οποίο είχε ως επιπλοκή γιγάντιο ψευδοανεύρυσμα, που έδινε την έντύπωση δίχωρης άριστερης

κοιλίας. Παλαιότερα, το ψευδοανεύρυσμα της άριστερης κοιλίας παρατηρείτο συνηθέστερα μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου. Τελευταία, και μετά την εφαρμογή της πρωτογενούς αγγειοπλαστικής, ή εμφάνιση ψευδοανευρύσματος μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου έχει γίνει σπάνια επιπλοκή του.¹ Πρόσφατα μάλιστα έχει αναφερθεί, ότι το ψευδοανεύρυσμα αποτελεί μια σπάνια επιπλοκή, που άγγιζει το 0.1% των ασθενών με έμφραγμα του μυοκαρδίου.⁵ Όμως, όπως φαίνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία, έχει παρατηρηθεί τροποποίηση των αιτίων του ψευδοανευρύσματος. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται τελευταία περιπτώσεις που το ψευδοανεύρυσμα της άριστερης κοιλίας είναι ιατρική επιπλοκή, όπως μετά από διακορυφαία αντικατάσταση αορτικής και μιτροειδικής βαλβίδας και μετά από κατάλυση.⁵⁻⁷

Στο περιστατικό μας η διάγνωση και αξιολόγηση του ψευδοανευρύσματος τέθηκε μόνο με τη διαθωρακική ήχοκαρδιογραφία. Υπάρχουν χαρακτηριστικά της διάγνωσης του ψευδοανευρύσματος με τη μέθοδο αυτή, όπως είναι η απότομη μετάβαση με όξεία γωνία του μυοκαρδίου στο άνευρυσμα που έχει στενότερο λαϊμό σε σύγκριση με τον πυθμένα, πλην εξαιρέσεων. Με το παλμικό Doppler διαπιστώθηκε στο περιστατικό μας η αμφίδρομη ροή στο λαϊμό του ψευδοανευρύσματος, χαρακτηριστικό το οποίο δεν πρέπει να άψηφάται, δεδομένου ότι το παλμικό Doppler συμβάλλει στη διάγνωση του ψευδοανευρύσματος, αφού δεν φαίνεται καλά το σημείο της ρήξης. Η αμφίδρομη ροή, που συμβάλλει στη διάγνωση του ψευδοανευρύσματος, απεικονίζεται βέβαια και με το έγχρωμο Doppler, όπως και στην περίπτωση μας. Η πλήρης ήχοκαρδιογραφική μελέτη του ασθενούς μας επέβαλε τη χορήγηση παράγοντα ήχοαντίθεσης, προκειμένου να άποσαφηνιστούν τα όρια του λαϊμού και του πυθμένα του ψευδοανευρυσματικού σάκου.⁸ Η τρισδιάστατη ήχοκαρδιογραφία άπεικόνισε τη διάστασή του στο χώρο.⁹

Έφαρμόζοντας λοιπόν στο περιστατικό μας όλο το φάσμα της διαθωρακικής ήχοκαρδιογραφίας, μελετήσαμε και αξιολογήσαμε άπαρκώς το ψευδοανεύρυσμα. Στο παρελθόν έχουν αναφερθεί περιπτώσεις που το διαθωρακικό υπερηχοκαρδιογράφημα φαίνεται να άπαρκει για την άξιόπιστη

μελέτη του ψευδοανευρύσματος.⁹ Μερικές φορές, τὸ πολυεπίπεδο διοισοφάγειο ὑπερηχοκαρδιογράφημα (ΤΕΕ) εἶναι ἡ ἠχοκαρδιογραφικὴ μέθοδος ἐκλογῆς γιὰ τὴ μελέτη τοῦ ψευδοανευρύσματος.¹ Ἰδιαίτερη μνεῖα πάντως γίνεται γιὰ τὴν ἀξία τῆς μαγνητικῆς τομογραφίας, καθὼς καὶ τῆς πολυτομικῆς ἀξονικῆς τομογραφίας, στὴν ἀξιολόγηση τοῦ ψευδοανευρύσματος, γεγονὸς ποὺ εἶναι ἀναμενόμενο.¹⁰

Ἡ διαχείριση τῶν ψευδοανευρυσμάτων διαφέρει ἀπὸ τὰ ἀληθῆ ἀνευρύσματα. Τὰ ἀληθῆ ἀνευρύσματα μπορεῖ νὰ ἀντιμετωπισθοῦν φαρμακευτικά. Τὰ ψευδοανευρύσματα ἔχουν ὑψηλότερο κίνδυνο αὐτόματης ρήξης λόγω ἔλλειψης μυοκαρδιακῆς ὑποστήριξή τους καὶ ἀπαιτεῖται χειρουργικὴ ἀντιμετώπιση. Τελευταῖα ἀναφέρονται καλὰ ἀποτελέσματα στὴ διόρθωση τῶν ψευδοανευρυσμάτων μὲ διαδερμικὴ τοποθέτηση συσκευῆς στὸ αἰμοδυναμικὸ ἐργαστήριο.¹¹ Ἡ περίπτωσή μας χαρακτηριζόταν ἀπὸ λαϊμὸ τοῦ ψευδοανευρύσματος ἰδιαίτερα μεγάλο, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ συστήσουμε στὸν ἀσθενῆ μας τὴ χειρουργικὴ διόρθωση, ἡ ὁποία ἀναμένεται νὰ πραγματοποιηθεῖ.

Βιβλιογραφία

1. Fehske W, Kranidis A, Kirchhoff PG, Omran H, Lauck G, Luderitz B. Diagnosis of a posterior left ventricular pseudoaneurysm by multiplane transesophageal echocardiography. *J Clin Ultrasound*. 1995; 23: 59-62.
2. Brown SL, Gropler RJ, Harris KM. Distinguishing left ventricular aneurysm from pseudoaneurysm. A review of the literature. *Chest*. 1997; 111: 1403-1409.
3. Demirozu ZT, Akay MH, Frazier OH. Left ventricular pseudoaneurysm arising between two papillary muscles: repair without mitral regurgitation. *J Card Surg*. 2010; 25: 668-670.
4. Atik A, Navia JL, Vega PR, et al. Surgical treatment of postinfarction left ventricular pseudoaneurysm. *Ann Thorac Surg*. 2007; 83: 526-531.
5. Alapati L, Chitwood WR, Cahill J, Mehra S, Movahed A. Left ventricular pseudoaneurysm: A case report and review of the literature. *World J Clin Cases* 2014 Apr 16;2(4):90-3.
6. D'Onofrio A, Bizzotto E, Rubino M, Gerosa G. Left ventricular pseudoaneurysm after transapical aortic valve-in-valve implantation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016 Mar;49(3):1010-1.
7. Cappai A, Settepani F, Barbone A, Ornaghi D, Malvindi PG. Iatrogenic left ventricular false aneurysm. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2015 Aug 11. [Epub ahead of print].
8. Α. Κρανίδης. Σύγχρονη ἠχοκαρδιογραφία - DOPPLER. Ἐκδόσεις Πασχαλίδης. Ἀθήνα 2001.
9. Wang D, Jain R, Weiss ES, Khandheria BK. Transthoracic echocardiographic imaging in diagnosis of post-operative left ventricular pseudoaneurysm. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2016 Jul 25. pii: jew162. [Epub ahead of print] No abstract available.
10. Sharma A, Kumar S. Overview of left ventricular outpouchings on cardiac magnetic resonance imaging. *Cardiovasc Diagn Ther*. 2015 Dec;5(6):464-70.
11. Kim G, Ban GH, Lee HD, Sung SC, Kim H, Choi KH. Percutaneous closure of pseudoaneurysm in the left ventricle in a young child. *Pediatr Int*. 2016 Jul;58(7):648-51.