

Ρήξη μεσοκοιλιακού διαφράγματος σε ασθενή με υποξύ πρόσθιο έμφραγμα. Από τη διάγνωση στην έγκαιρη αντιμετώπιση

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΛΥΚΟΥΔΗΣ,
ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΤΑΒΟΥΚΑΣ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΟΛΥΖΟΣ
ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΡΙΚΑΣ
Καρδιολογική Κλινική,
Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Ευαγγελισμός»

Λέξεις ευρετηρίου

Ρήξη μεσοκοιλιακού διαφράγματος, πρόσθιο έμφραγμα μυοκαρδίου, καρδιογενές σοκ, ενδοαορτική αντλία

Επικοινωνία

Αναστάσιος Λυκούδης
Ειδικευόμενος Καρδιολογίας,
Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ευαγγελισμός»
Email: lykoudis21@hotmail.com

Πριν την καθιέρωση της επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου ως αποτελεσματική θεραπεία του εμφράγματος, το ποσοστό της ρήξης του μεσοκοιλιακού διαφράγματος (VSR-Ventricular septum rupture) κυμαινόταν στο 1 με 2% όλων των εμφραγμάτων. Μετά την εισαγωγή της θρομβόλυσης το ποσοστό αυτό έχει μειωθεί στο 0,2%¹, ωστόσο η ενδονοσοκομειακή θνητότητα παραμένει υψηλή, ανεξάρτητα από την έγκαιρη διάγνωση και τη γρήγορη χειρουργική αντιμετώπιση.²

Το παρόν περιστατικό αφορά ασθενή που διεκομίσθη στα επείγοντα του νοσοκομείου μας, με εικόνα καρδιογενούς καταπληξίας σε έδαφος υποξέος πρόσθιου εμφράγματος και ρήξης μεσοκοιλιακού διαφράγματος και μετά την έγκαιρη διάγνωση οδηγήθηκε άμεσα στο χειρουργείο. Το περιστατικό αυτό αναδεικνύει τη σημασία της ταχείας διάγνωσης και αντιμετώπισης της VSR, καθώς και της ανάγκης άμεσης συνεργασίας μεταξύ καρδιολόγων και καρδιοχειρουργών.

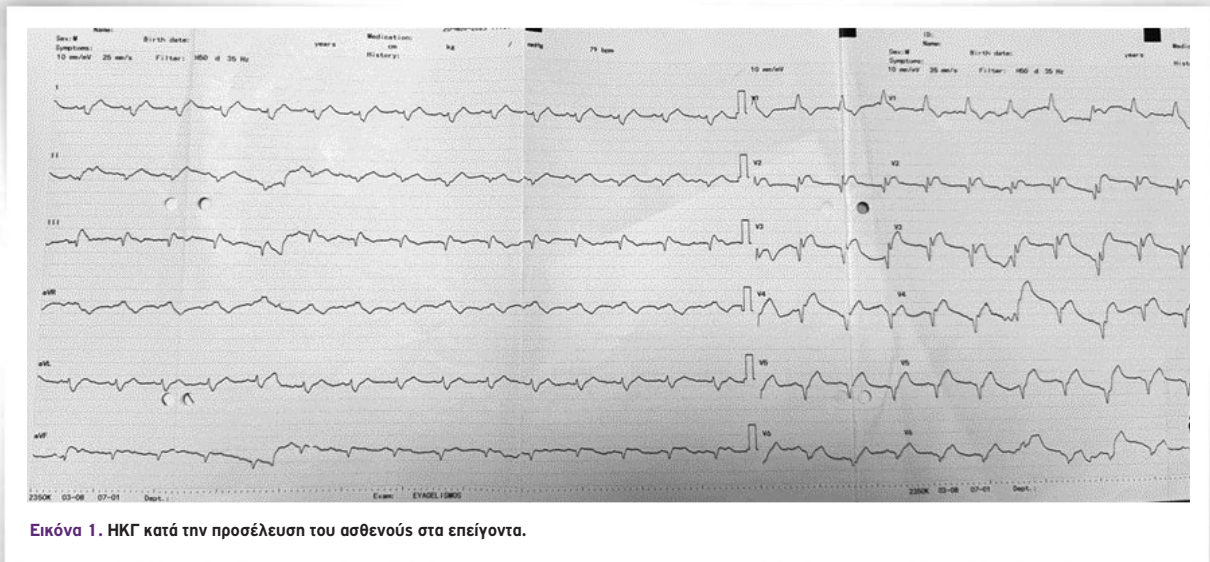
Παρουσίαση περιστατικού

Άνδρας 79 ετών, καπνιστής, με ατομικό αναμνηστικό αρτηριακής υπέρτασης, διεκομίσθη με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ στο τμήμα επειγόντων περιστατικών με κλινική εικόνα καρδιογενούς σοκ, με ψυχρά και κολλώδη άκρα, ανουρικός, με διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και αναπνευστική δυσχέρεια.

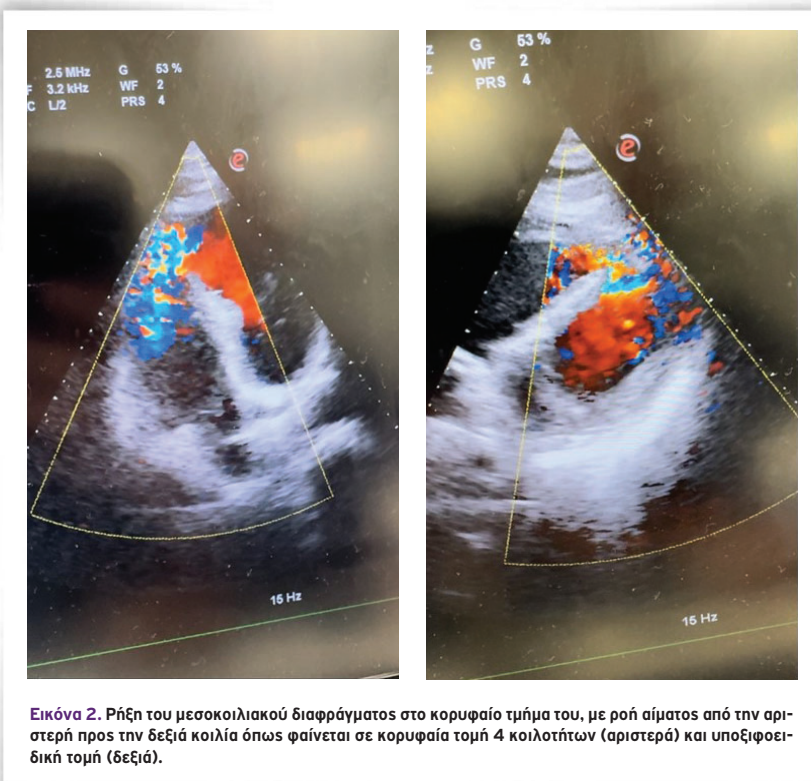
Κατά την ακρόαση της καρδιάς ήταν ακουστό ένα ολοσυστολικό φύσημα 3/6 αριστερά παραστερνικά. Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα ο ασθενής παρουσίαζε φλεβοκομβικό ρυθμό, δεξιό σκελικό αποκλεισμό, κύμα Q και ανάσπαση του διαστήματος ST σε όλες τις προκάρδιες απαγωγές (V1-V6) (Εικόνα 1).

Κατά την υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη διαπιστώθηκε σοβαρή συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας με κλάσμα εξωθήσεως ~25%, ενώ ήταν εμφανής ρήξη του μεσοκοιλιακού διαφράγ-

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ



Εικόνα 1. ΗΚΓ κατά την προσέλευση του ασθενούς στα επείγοντα.



Εικόνα 2. Ρήξη του μεσοκοιλιακού διαφράγματος στο κορυφαίο τμήμα του, με ροή αίματος από την αριστερή προς την δεξιά κοιλία όπως φαίνεται σε κορυφαία τομή 4 κοιλοτήτων (αριστερά) και υποξιφωϊδική τομή (δεξιά).

ματος στο κορυφαίο τμήμα του, με ροή αίματος από αριστερά προς τα δεξιά (left to right shunt) (Εικόνα 2).

Ο ασθενής, αφού υποστηρίχθηκε αρχικά με αγγειοσυσπαστικά, στη συνέχεια λόγω της ανα-

πνευστικής ανεπάρκειας διασωληνώθηκε και οδηγήθηκε στο αιμοδυναμικό εργαστήριο όπου υποβλήθηκε σε στεφανιογραφία, κατά την οποία διαπιστώθηκε στεφανιαία νόσος 1 αγγείου και συγκεκριμένα πρόσθιος κατιών κλάδος διάχυτα αθηρωματικό και επασβεστωμένο αγγείο, με ολική έμφραξη στο εγγύς τμήμα (Εικόνα 3).

Λόγω περαιτέρω αιμοδυναμικής επιβάρυνσης τοποθετήθηκε ενδοαορτική αντλία, έγινε επείγουσα καρδιοχειρουργική εκτίμηση και την επόμενη ημέρα ο ασθενής μεταφέρθηκε στο χειρουργείο όπου υποβλήθηκε σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη και αποκατάσταση της ρήξης του μεσοκοιλιακού διαφράγματος.

Συζήτηση

Η ρήξη του μεσοκοιλιακού διαφράγματος οφείλεται σε διατοικωματικό έμφραγμα που οδη-



Εικόνα 3. Ολική απόφραξη εγγύς τμήματος LAD.

γεί σε νέκρωση και τελικά διαχωρισμό τμήματός του. Αποτελεί τη μία από τις τρεις μηχανικές επιπλοκές που μπορεί να συμβεί μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου. Οι υπόλοιπες δύο είναι η ρήξη του ελεύθερου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας, που είναι άμεσα θανατηφόρα και η ρήξη θηλοειδούς μυός, που οδηγεί σε οξεία ανεπάρκεια μιτροειδούς. Η VSR έχει ως αποτέλεσμα την ελεύθερη επικοινωνία μεταξύ των κοιλιών, με ροή αίματος από αριστερά προς τα δεξιά, φαινόμενο που οδηγεί στην επιβάρυνση της δεξιάς κοιλίας, με τελικό αποτέλεσμα υπόταση και υπερφόρτωση όγκου στην αριστερή κοιλία. Ο χρόνος ανάπτυξης συνήθως ποικίλλει, με την πλειοψηφία των ασθενών να την αναπτύσσει μέσα στην πρώτη εβδομάδα από το έμφραγμα, με μέσο όρο τις 20 ώρες. Παράγοντες κινδύνου για VSR είναι το γυναικείο φύλο, οι υπερήλικες, η αρτηριακή υπέρταση, το πρόσθιο έμφραγμα του μυοκαρδίου, απουσία παράπλευρου δικτύου και η χρήση NSAIDS.³

Έχει φανεί ότι η πρώιμη θρομβόλυση μειώνει τον κίνδυνο ρήξης του μεσοκοιλιακού διαφράγ-

ματος, ενώ η καθυστερημένη θρομβόλυση (>12 ώρες), ενδέχεται να τον αυξάνει.^{4,5} Το μέγεθος της επικοινωνίας μπορεί να αυξηθεί απότομα από διατμηματικές τάσεις στην περιοχή της νεκρωτικής ζώνης και να οδηγήσει σε αιφνίδια αιμοδυναμική επιβάρυνση. Η θνητότητα αυτών των ασθενών στις 30 ημέρες αγγίζει το 87%, ενώ γι' αυτούς που θα υπάρξει χειρουργική διόρθωση το 43%.⁶

Για αυτό το λόγο είναι σημαντική η έγκαιρη διάγνωση, η αιμοδυναμική υποστήριξη με αγγειοσυσπαστικά/ινότροπα (π.χ. νορεπινεφρίνη/ δοβουταμίνη) και η μηχανική υποστήριξη της κυκλοφορίας με τη χρήση ενδοαορτικής αντλίας (IABP: Intra-aortic Ballon Pump, ένδειξη IIa, C7) ως γέφυρα μέχρι τη χειρουργική αντιμετώπιση.

Βιβλιογραφία

1. Murday A. Optimal management of acute ventricular septal rupture. *Heart*. 2003 Dec;89(12):1462-6.
2. Crenshaw BS, Granger CB, Birnbaum Y, et al. Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction. GUSTO-I (Global Utilization of Streptokinase and TPA for Occluded Coronary Arteries) Trial Investigators. *Circulation*. 2000 Jan 4;111(1):27-32.
3. Mubarik A, Iqbal AM. Ventricular Septal Rupture. 2022 Sep 19. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
4. Honan MB, Harrell FE Jr, Reimer KA, et al. mortality and the timing of thrombolytic therapy: a meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 1990 Aug;16(2):359-67.
5. Bueno H, Martínez-Sellés M, Pérez-David E, López-Palop R. Effect of thrombolytic therapy on the risk of cardiac rupture and mortality in older patients with first acute myocardial infarction. *Eur Heart J*. 2005 Sep;26(17):1705-11.
6. Ronco D, Corazzari C, Matteucci M, et al. Effects of concomitant coronary artery bypass grafting on early and late mortality in the treatment of post-infarction mechanical complications: a systematic review and meta-analysis. *Ann Cardiothorac Surg*. 2022 May;11(3):210-225.
7. Thiele H, Zeymer U, Neumann FJ, et al. IABP-SHOCK II Trial Investigators. Intraaortic balloon support for myocardial infarction with cardiogenic shock. *N Engl J Med*. 2012 Oct 4;367(14):1287-96.