

Ανοιχτός βοτάλειος πόρος: Πρώτη διάγνωση σε ηλικία 16 ετών

• Χρήστος Ε. Καίρης

Καρδιολόγος, Δράμα

• Λάμπης Π. Στεφανίδης

Καρδιολόγος, Επιμελητής Καρδιολογικής Κλινικής Νοσοκομείου Ξάνθης

• Γιώργος Β. Τσινόπουλος

Καρδιολόγος, Επιμελητής Καρδιολογικής Κλινικής Νοσοκομείου Σερρών

• Χρήστος Δ. Κεφαλίδης

Καρδιολόγος, Επιμελητής Καρδιολογικής Κλινικής Νοσοκομείου Δράμας

• Θεόδωρος Δ. Τσελεμπής

Καρδιολόγος, Επιμελητής Καρδιολογικής Κλινικής Νοσοκομείου Δράμας

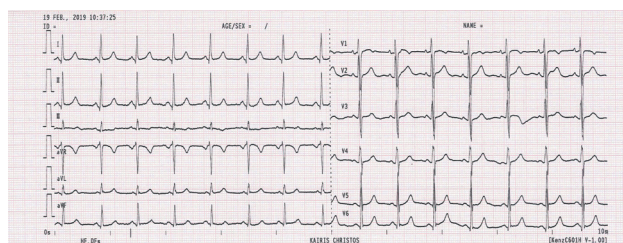
• Θέμης Α. Σέρτης

Καρδιολόγος, Επιμελητής Καρδιολογικής Κλινικής Νοσοκομείου Δράμας

Ασθενής, 16 ετών, προσήλθε λόγω προκάρδιας δυσφορίας με συνοδό δύσπνοια κόπωσης. Το οικογενειακό ιστορικό αλλά και το ατομικό ιστορικό ήταν ελεύθερα για καρδιαγγειακά νοσήματα. Στην κλινική εξέταση, η αρτηριακή πίεση ήταν 120/70 mmHg και από την αρχική ακρόαση καρδιάς δεν προέκυψαν παθολογικά ευρήματα. Το ΗΚΓ παρουσίαζε φλεβοκομβικό ρυθμό χωρίς ισχαιμικές αλλοιώσεις (**Εικόνα 1**).

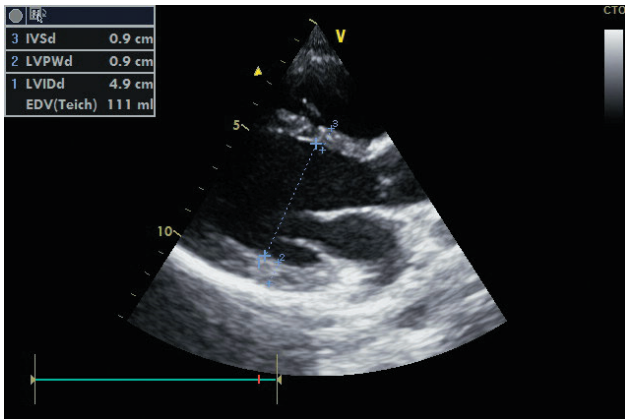
Η τροπονίνη ήταν αρνητική, ενώ και ο λοιπός αιματολογικός έλεγχος ήταν εντός φυσιολογικών ορίων (Ht=40 % TSH=1,2 mIU/L). Η ακτινογραφία θώρακος ανέδειξε φυσιολογικό καρδιοθωρακικό δείκτη, χωρίς παθολογικά ευρήματα από το πνευμονικό παρέγχυμα.

Στην ηχοκαρδιογραφία η αριστερή κοιλία ήταν οριακών διαστάσεων, για το σωματότυπο της ασθε-

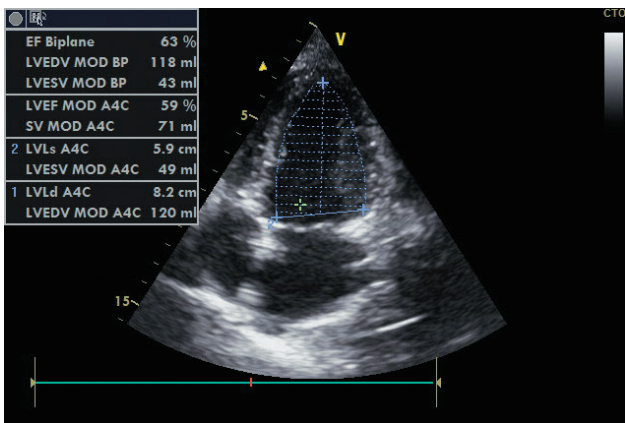


Εικόνα 1.

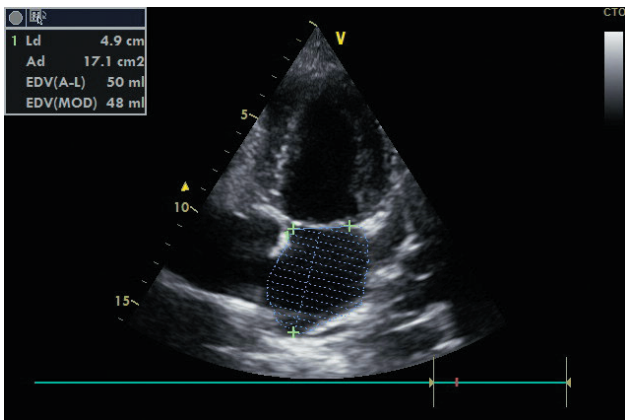
νούς (LV=49 mm - Volume LV=118 ml), με καλή συνολική συσταλτικότητα. Επίσης, ο αριστερός κόλπος ήταν οριακών διαστάσεων (Volume LA=50ml) (**Εικόνες 2,3,4**). Οι βαλβίδες δεν παρουσίαζαν δομικές αλλοιώσεις, ούτε παθολογικές ροές. Από τη λήψη αριστερά, παραστερνικά στο βραχύ άξονα, στην τομή των μεγάλων αγγείων, παρατηρήθηκε συνεχής ροή αίματος από την κατιούσα θωρακική αορτή προς την πνευμονική αρτηρία, που αντιστοιχεί σε



Εικόνα 2.



Εικόνα 3.



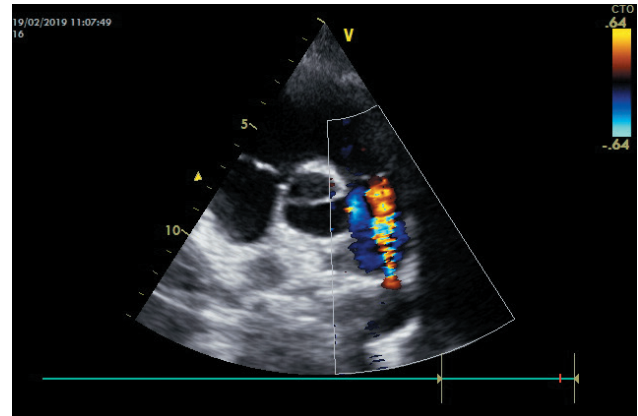
Εικόνα 4.

ανοιχτό βοτάνειο πόρο (**Εικόνα 5**). Με το Doppler διαπιστώθηκε ότι η ροή είναι συνεχής, με μέγιστη ταχύτητα περί 4,5 m/sec, που αντιστοιχεί σε μέγιστη κλίση πίεσης 81 mmHg (**Εικόνα 6**). Από την υπερστερνική λήψη επιβεβαιώθηκε η ύπαρξη της ροής (**Εικόνα 7**).

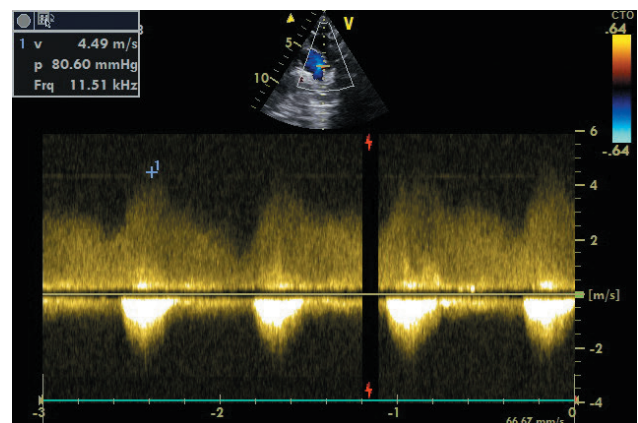
Τόσο οι δεξιάς κοιλότητες όσο και η πίεση στη δεξιά κοιλία ήταν εντός φυσιολογικών ορίων.

Η κλινική επανεκτίμηση της ασθενούς αποκάλυψε συνεχές φύσημα, εντοπισμένο σε μικρή έκταση στο 1-2 μεσοπλεύριο διάστημα αριστερά, παραστερνικά. Η ασθενής παραπέμφθηκε στο Ιατρείο Συγγενών Καρδιοπαθειών Ενηλίκων για αποκατάσταση της επικοινωνίας.

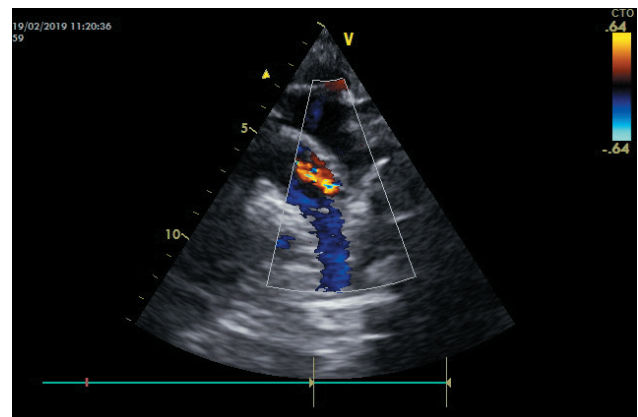
Ο βοτάνειος πόρος είναι αγγείο της εμβρυϊκής κυκλοφορίας, που συγκλείεται άμεσα μετά τον τοκετό. Ο ανοιχτός βοτάνειος πόρος έχει επίπτωση 0,3 % -0,8%



Εικόνα 5.



Εικόνα 6.



Εικόνα 7.

και απαντά συχνότερα στα πρόωρα νεογνά, στο σύνδρομο συγγενούς ερυθράς καθώς και σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες, όπως το σύνδρομο Down.

Όταν η επικοινωνία είναι μικρού μεγέθους, η αιμοδυναμική επιβάρυνση της αριστερής κοιλίας είναι μικρή. Όταν ο ανοιχτός βοτάλειος πόρος είναι μεγάλου μεγέθους, τότε η αριστερή κοιλία έχει να επιτελέσει αυξημένο έργο, καθώς εξωθεί το αίμα τόσο της συστηματικής κυκλοφορίας όσο και ενός μέρους της πνευμονικής κυκλοφορίας. Αυτό έχει ως συνέπεια τη διάταση της αριστερής κοιλίας και του αριστερού κόλπου. Στη μελέτη των Dotan και συν., σε ένα δείγμα 102 ασθενών, βρέθηκε ότι στο 11% συνυπήρχε ανώμαλη έκφυση στεφανιαίων αγγείων.

Η Ηχοκαρδιογραφία κατέχει εξέχουσα θέση τόσο στη διάγνωση όσο και στην πρόγνωση στον έφηβο και ενήλικα ασθενή. Εκτός από το μέγεθος της επικοινωνίας, προσδίδει πολύτιμες πληροφορίες για τις διαστάσεις της αριστερής κοιλίας καθώς και του αριστερού κόλπου. Επίσης ανιχνεύει την ύπαρξη πνευμονικής υπέρτασης και πιθανή αναστροφή της ροής από δεξιά προς τα αριστερά, στα πλαίσια του συνδρόμου Eisenmenger.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (ESC 2010), η σύγκλιση συνιστάται με ένδειξη I (ένα):

- σε ασθενείς με σημεία υπερφόρτισης όγκου της αριστερής κοιλίας.
- σε ασθενείς με πνευμονική υπέρταση και πίεση της πνευμονικής αρτηρία (PAP) $<2/3$ της συστηματικής πίεσης (SAP) ή πνευμονικές αγγειακές αντιστάσεις (PVR) $<2/3$ των συστηματικών αντιστάσεων (SVR).
- η διαδερμική σύγκλιση είναι η μέθοδος εκλογής στους ενήλικες.

Με ένδειξη II α συνιστάται σύγκλιση:

- μικρού μεγέθους επικοινωνία με συνεχές φύσημα (καλή αριστερή κοιλία και φυσιολογικές πνευμονικές πιέσεις)

- σε ασθενείς με πνευμονική υπέρταση και PAP $>2/3$ SAP ή PVR $>2/3$ SVR, εφόσον υπάρχει ξεκάθαρη επικοινωνία από αριστερά προς τα δεξιά (Qr: Qs >1.5)

Η σύγκλιση δεν επιτρέπεται, όταν αναπτυχθεί σύνδρομο Eisenmenger.

Η διαδερμική σύγκλιση επιτυγχάνεται είτε με σπειράματα (coils) είτε με συσκευές.

Τα σπειράματα είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για μικρού μεγέθους επικοινωνίες κάτω των 2 mm. Άνω των 2 mm, ένδειξη έχουν οι συσκευές σύγκλισης, συχνότερα η Amplatzer Duct Occluder.

Η χειρουργική απολίνωση του ανοιχτού βοτάλειου πόρου γίνεται με αριστερή θωρακοτομή, χρήση εξωσωματικής κυκλοφορίας και εμφύτευση εμβολώματος στο στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας. Η χειρουργική απολίνωση επιλέγεται, όταν η επικοινωνία είναι >14 mm, υπάρχει ανεύρυσμα ή αρτηρίτιδα. Σε επιλεγμένα περιστατικά εφαρμόζεται η θωρακοσκοπική χειρουργική με χρήση κάμερας (VATS-video assisted thoracoscopic surgery), που θεωρείται λιγότερη επεμβατική τεχνική, έχει καλύτερα αισθητικά αποτελέσματα και λιγότερες επιπλοκές.

Ανεπιτυχείς προσπάθειες θωρακοσκοπικής χειρουργικής αντιμετωπίζονται με επάνοδο στην κλασική θωρακοτομή.

Η συμμετοχή στην άσκηση επιτρέπεται χωρίς περιορισμούς στους ασυμπτωματικούς ασθενείς, ενώ σε ασθενείς που έχουν αναπτύξει πνευμονική υπέρταση συνιστάται συμμετοχή σε αθλήματα χαμηλής έντασης. Επίσης, επιτρέπεται η εκυμοσύνη, εφόσον δεν έχει εμφανιστεί πνευμονική υπέρταση ή σύνδρομο Eisenmenger. Τέλος, για τους ασθενείς που δεν έχουν υποβληθεί σε επέμβαση αποκατάστασης υπάρχει ένας μικρός κίνδυνος ενδοκαρδίτιδας. ■

► ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Baumgartner et al: ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *European Heart Journal* (2010)31, 2915–2957
2. Baruteau et al: Transcatheter closure of patent ductus arteriosus: Past, present and future. *Archives of Cardiovascular Disease* 2014, pages 122-132
3. Dotan M, Roguin A, Sinyor D, Yalonetsky S, Asaad K, Schwartz Y, et al. Increased incidence of coronary artery origin anomalies associated with isolated patent ductus arteriosus. *Pediatr Cardiol*. 2013;34(4):907–11