

Καρδιακή Απεικόνιση

Διαστολική Ροή στο Πνευμονικό Στέλεχος σε Παιδιά: Διαφορική Διάγνωση

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ. ΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ, ΑΘΗΝΑ ΒΕΚΙΟΥ

Καρδιολογικό Τμήμα, Νοσοκομείο Παιδών «Αγία Σοφία», Αθήνα

Λέξεις ευρετηρίου:
Διαστολική ροή,
πνευμονικό
στέλεχος, παιδιά.

Ημερ. παραλαβής
εργασίας:
5 Φεβρουαρίου 2012·
Ημερ. αποδοχής:
28 Σεπτεμβρίου 2012

Διεύθυνση
Επικοινωνίας:
Νικόλαος Γ.
Ελευθεράκης

Καρδιολογικό
Τμήμα, Νοσοκομείο
Παιδών «Αγία
Σοφία», Θηβών και
Παπαδιαμαντοπούλου,
115 27 Γουδή, Αθήνα
e-mail: [ngeleftherakis@
hotmail.com](mailto:ngeleftherakis@hotmail.com)

Κατά την Έγχρωμη Doppler Ηχοκαρδιογραφική εξέταση παιδιών δεν είναι σπάνια η ανίχνευση διαστολικής ροής χαμηλής ταχύτητας στο στέλεχος της Πνευμονικής Αρτηρίας η οποία απεικονίζεται στον εγκάρσιο διαθωρακικό άξονα, στο επίπεδο των κόλπων του Valsalva.

Η ροή κατευθύνεται από το τοίχωμα του στελέχους προς το εσωτερικό του και μάλιστα προς την πνευμονική βαλβίδα, σχεδόν κάθετα στο τοίχωμα (Εικόνα 1α και Εικόνα 1β).

Το ανατομικό υπόστρωμα για το εύρημα αυτό ποικίλλει: Από ένα πρωτογενές συρίγγιο προερχόμενο από μικρό στεφανιαίο κλάδο που εκβάλλει στο στέλεχος της πνευμονικής (Εικόνα 1), έως ανώμαλη έκφυση σημαντικού στεφανιαίου αγγείου από το πνευμονικό στέλεχος (Εικόνα 2α και Εικόνα 3).

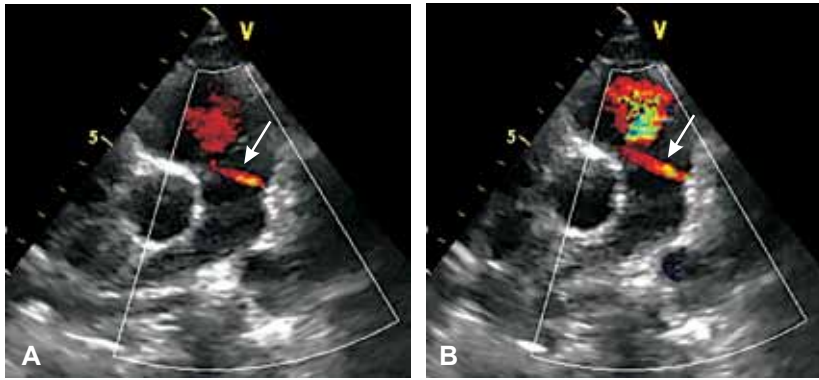
Στην τελευταία περίπτωση η ροή δημιουργείται ως εξής: Το στεφανιαίο αγγείο που εκφύεται ανώμαλα έχει εκτεταμένες διασυνδέσεις με τα φυσιολογικά στεφανιαία αγγεία, τα οποία και τροφοδοτούν το μυοκάρδιο στο οποίο το ανώμαλο στεφανιαίο αγγείο δικτυώνεται. Η ροή του αίματος έχει κατεύθυνση από τα φυσιολογικά στεφανιαία αγγεία, όπου η διαστολική πίεση είναι μεγαλύτερη, προς τον ανώμαλο στεφανιαίο κλάδο και την πνευμονική αρτηρία, όπου η πίεση είναι μικρότερη (Εικόνα 4).

Η κλινική σημασία της διαστολικής ροής κυμαίνεται. Είναι μικρή στην περίπτωση του συριγγίου αλλά μεγάλη στην περίπτωση ανώμαλου στεφανιαίου αγγείου, οπότε συνήθως επιβάλλεται άμεση χειρουργική αντιμετώπιση.¹

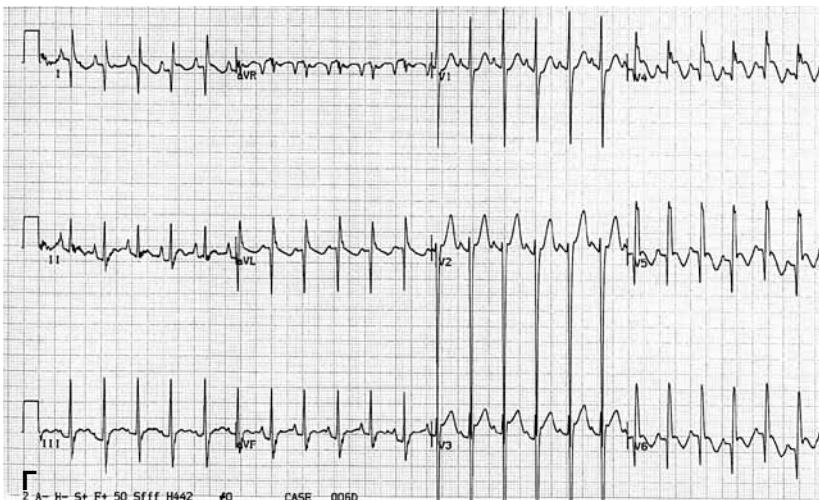
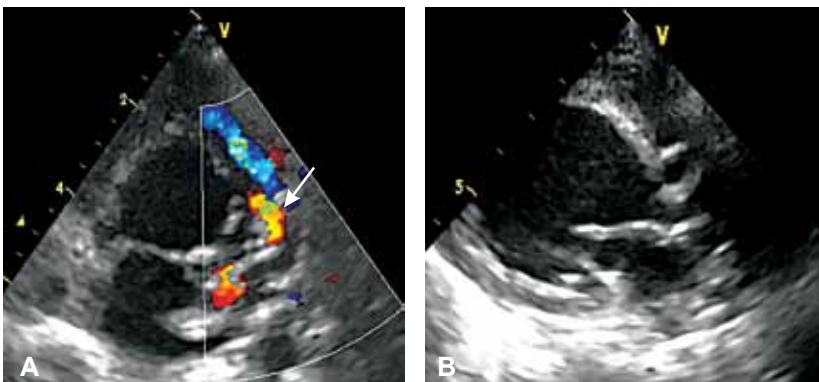
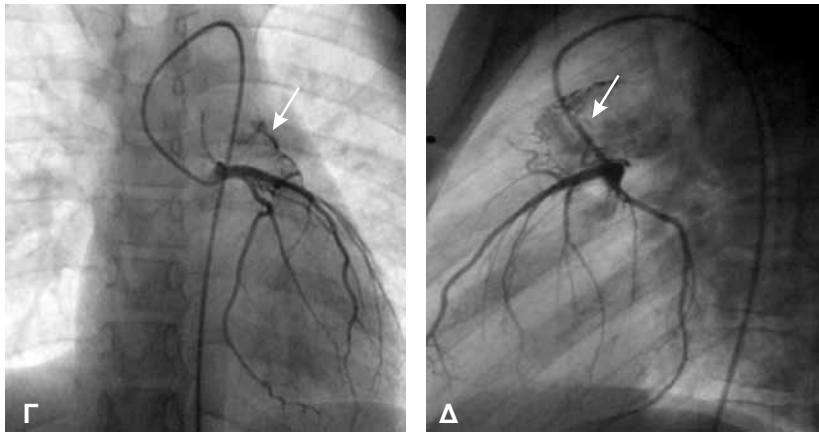
Σε ασυμπτωματικά παιδιά που μελετήσαμε βρέθηκε συρίγγιο (μονοαγγειακό ή πολυαγγειακό με ανεύρυσμα) μεταξύ στεφανιαίων αγγείων και του στελέχους της πνευμονικής αρτηρίας. Τα στεφανιαία αγγεία δεν ήταν διατεταμένα (Εικόνα 1γ και Εικόνα 1δ) και δεν χρειάστηκε περαιτέρω διαγνωστική ή θεραπευτική παρέμβαση.²

Στην περίπτωση δύο συμπτωματικών παιδιών, βρήκαμε ανώμαλη έκφυση στεφανιαίας αρτηρίας. Το πρώτο, με ανώμαλη έκφυση του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας από την πνευμονική αρτηρία, ήταν πέντε μηνών βρέφος με ταχύπνοια, υποκινητική Αριστερή Κοιλία στο Διδιάστατο Ηχοκαρδιογράφημα (Εικόνα 2β) και κύματα Q στην aVL και στις αριστερές προκάρδιες απαγωγές στο Ηλεκτροκαρδιογράφημα ηρεμίας (Εικόνα 2γ).

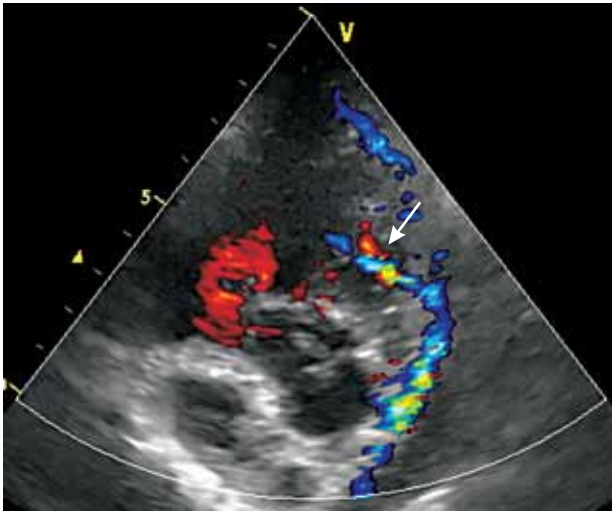
Το δεύτερο, ήταν αγόρι ηλικίας 10 ετών με προκάρδιο άλγος (Εικόνα 3) και ανώμαλη έκφυση του πρόσθιου κατιόντα από την πνευμονική αρτηρία (Εικόνα 4, βέλη). Υπήρχε εκτεταμένο αναστομωτικό δίκτυο με την Περισπωμένη (Εικόνα 4α και Εικόνα 4β) και τη Δεξιά Στεφανιαία (Εικόνα 4γ και Εικόνα 4δ).



Εικόνα 1. Διαστολική Ροή στο Πνευμονικό Στέλεχος κατά την Έγχρωμη Doppler Εξέταση (βέλη) στην Προώμη (Α) και Μέση (Β) Διαστολή. Πνευμονικό Άκρο του Συριγγίου (βέλη) μεταξύ Κλάδου του Πρόσθιου Κατιόντα και Πνευμονικού Στελέχους σε Προσθιοπίθια (Γ) και Πλάγια (Δ) Αγγειογραφική Απεικόνιση.



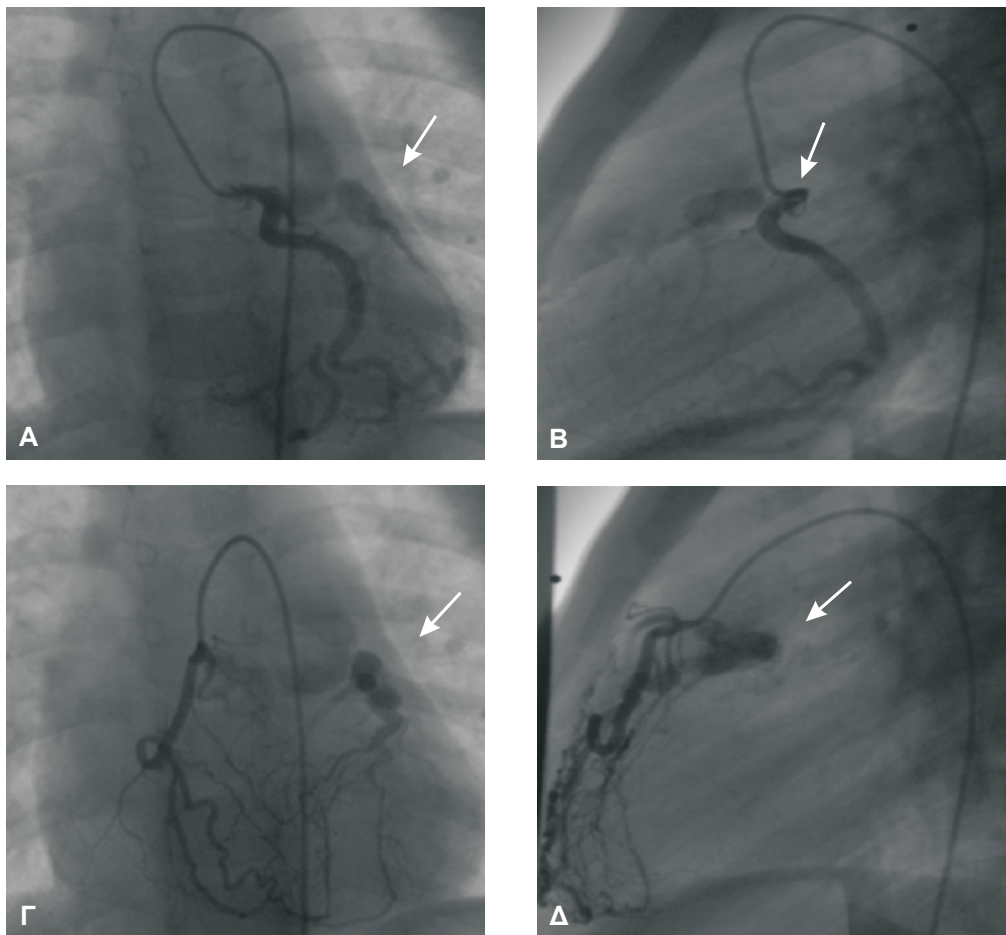
Εικόνα 2. Διαστολική Ροή στο Πνευμονικό Στέλεχος κατά την Έγχρωμη Doppler Εξέταση (βέλος) σε Βρέφος Πέντε Μηνών (2Α) με Καρδιακή Ανεπάρκεια και Διατεταμένη Αριστερή Κοιλία (2Β). Ηλεκτροκαρδιογράφημα Ηρεμίας με Κύματα Q στις aVL, V4, V5, και V6 (2Γ).



Εικόνα 3. Διαστολική Ροή στο Πνευμονικό Στέλεχος κατά την Έγχρωμη Doppler Εξέταση (βέλος) σε Αγόρι Δέκα Ετών με Προκάρδιο Άλγος Προσπαθείας.

Βιβλιογραφία

1. Isomatsu Y, Imai Y, Shinoka T, et al. Surgical Intervention for Anomalous Origin of the Left Coronary Artery from Pulmonary Artery: The Tokyo Experience. J Thorac Cardiovasc Surg. 2001; 121: 792-797.
2. Said SAM, Landman GHM. Coronary – Pulmonary Fistula: Long – term follow up in Operated and Non – Operated Patients. Intern J Cardiol. 1990; 27: 203-210.



Εικόνα 4. Ανόμαλη Έκφυση του Προσθίου Κατιόντα από την Πνευμονική Αρτηρία στο Αγόρι της Εικόνας 3 (βέλη). Εκλεκτική Αγγειογραφία της Αριστερής Στεφανιαίας σε Προσθιοπίσθια (4Α) και Πλάγια (4Β) Απεικόνιση. Εκλεκτική Αγγειογραφία της Δεξιάς Στεφανιαίας σε Προσθιοπίσθια (4Γ) και Πλάγια (4Δ) Απεικόνιση. Παρατηρείται Εκτεταμένο Αναστομωτικό Δίκτυο με το Ανόμαλο Στεφανιαίο και Παλίνδρομη Ροή στην Πνευμονική Αρτηρία.