

## Ενδιαφέρουσα Περίπτωση

## Επείγουσα Χειρουργική Αντιμετώπιση Εμβολισμού Συσσκευής Amplatzer στον Αριστερό Κόλπο

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Α. ΚΟΝΤΡΑΦΟΥΡΗΣ, ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΧΑΤΖΗΣ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ Μ. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, ΜΙΧΑΗΛ ΜΥΛΩΝΑΚΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΟΜΠΟΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΥΡΒΑΣΙΑΝΗΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ Η. ΣΑΡΡΗΣ

Δ' Καρδιοχειρουργική Κλινική Παίδων και Συγγενών Καρδιοπαθειών, Ωνασείου Καρδιοχειρουργικού Κέντρου

Λέξεις ευρετηρίου:  
Μεσοκολπική  
επικοινωνία,  
συσκευές  
σύγκλεισης,  
επιπλοκές.

Η σύγκλειση των μεσοκολπικών ελλειμμάτων του δευτερογενούς διαφράγματος (ostium secundum) με την χρήση διαφλέβιν συστημάτων αποτελούν μια διαρκώς αυξανόμενη πρακτική. Ένας σημαντικός αριθμός διαφορετικών συσκευών είναι διαθέσιμες και μία από τις δημοφιλέστερες είναι η συσκευή Amplatzer (Amplatzer Medical, Golden Valley, MN, USA). Παρουσιάζουμε περίπτωση ανεπιτυχούς προσπάθειας τοποθέτησης και τελικά εμβολισμού στον αριστερό κόλπο τέτοιας συσκευής σε ενδεκάχρονο ασθενή που χρειάστηκε επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση για την αφαίρεσή της.

Ημερ. παραλαβής  
εργασίας:  
5 Ιανουαρίου 2006  
Ημερ. αποδοχής:  
25 Απριλίου 2006

Διεύθυνση  
Επικοινωνίας:  
Κωνσταντίνος  
Κοντραφούρης

Λ. Συγγρού 356,  
Τ.Κ. 176 74, Καλλιθέα  
e-mail:  
[ccontraf@panafonet.gr](mailto:ccontraf@panafonet.gr)

**Η** χρήση της μικροσυσσκευής Amplatzer είναι πλέον αρκετά διαδεδομένη για την σύγκλειση της δευτερογενούς μεσοκολπικής επικοινωνίας. Η συσκευή κατά την απελευθέρωσή της δυνατόν να μην λάβει σωστή θέση, ή ακόμα και να εμβολιστεί, και ως εκ τούτου να απαιτηθεί επείγουσα χειρουργική θεραπεία. Παρουσιάζουμε την περίπτωση ενός παιδιού 11 ετών που χρειάστηκε άμεση χειρουργική αντιμετώπιση για αφαίρεση συσκευής Amplatzer που διέφυγε στον αριστερό κόλπο και επί της μιτροειδούς βαλβίδας.

#### Περιγραφή περιπτώσεως

Αγόρι ηλικίας 11 ετών, πλήρως ασυμπτωματικό, στα πλαίσια ελέγχου για διερεύνηση καρδιακού φυσήματος ευρέθη να έχει σε διαθωρακικό καρδιακό υπερηχογράφημα, δευτερογενές μεσοκολπικό έλλειμμα διαστάσεων 2,5 x 2 εκ. Αφού οι γονείς του παιδιού ενημερώθηκαν για την δυνατότητα αντιμετώπισης του προβλήματος τόσο χειρουργικά όσο και με καθετηριασμό επέλεξαν τον τελευταίο. Ο ασθενής δεν υποβλήθηκε σε διοισοφάγειο υπε-

ρηχογράφημα και αποφασίστηκε διαφλέβια σύγκλειση με μικροσυσσκευή τύπου Amplatzer.

Υπό ακτινισκοπικό έλεγχο χρησιμοποιήθηκε μπαλόνι για την μέτρηση της επιμήκους διαμέτρου της μεσοκολπικής επικοινωνίας και στην συνέχεια συσκευή τύπου Amplatzer 30 mm εμφυτεύθηκε για την σύγκλειση του ελλείμματος. Αμέσως μετά την απελευθέρωση της συσκευής, αυτή μετατοπίστηκε εξ ολοκλήρου μέσα στον αριστερό κόλπο προβάλλοντας προς το ωτίο και πάνω στην μιτροειδή βαλβίδα χωρίς όμως να προκαλεί ανεπάρκεια, η να αποφράσσει το στόμιο. Δεν κατέστη δυνατό να ανακτηθεί διαδερμικά και παρότι ο ασθενής παρέμεινε αιμοδυναμικά σταθερός οδηγήθηκε σε επείγουσα χειρουργική αφαίρεση της συσκευής (για την πρόληψη οξείας ενδεχόμενης απόφραξης της μιτροειδούς) και σύγκλειση του μεσοκολπικού ελλείμματος.

Κατά την επέμβαση, δια μέσου δεξιάς κολποτομής διαπιστώθηκε ευμεγέθης μεσοκολπική επικοινωνία με σχεδόν ανύπαρξτο "shelf" στο κατώτερο όριο. Η διάμετρος 5 εκ. συσκευή, επικαλυμμένη με

στοιχεία πρόσφατου θρόμβου (Εικόνα 1), βρισκόταν μέσα στον αριστερό κόλπο ακριβώς πάνω στην πρόσθια γλωχίνα της μιτροειδούς στραμμένη προς το ωτίο του αριστερού κόλπου (Εικόνα 2). Δια του μεσοκολπικού ελλείμματος ανακτήθηκε η συσκευή χωρίς να προκληθεί τραυματισμός στην μιτροειδή βαλβίδα. Στη συνέχεια το έλλειμμα συγκλείστηκε με χρήση αυτόλογου περικαρδιακού εμβολώματος. Η ανάρρωση του ασθενούς ήταν ανεπίπλεκτη και εξήλθε από το νοσοκομείο μια εβδομάδα αργότερα. Παραμένει σε άριστη κατάσταση μετά από τέσσερις μήνες παρακολούθησης.

### Συζήτηση

Η σύγκλιση των μεσοκολπικών ελλειμμάτων τύπου secundum με την χρήση διαφλέβιων συστημάτων αποτελούν μια διαρκώς αυξανόμενη πρακτική που είναι ιδιαίτερα ελκυστική διότι αποφεύγεται η καρδιοχειρουργική παρέμβαση. Ένας σημαντικός αριθμός διαφορετικών συσκευών είναι διαθέσιμες, κάθε μια από αυτές με πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα <sup>1,2,3,4</sup>

Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ανεπιτυχή τοποθέτηση της συσκευής (αδυναμία ικανοποιητικής σύγκλισης του ελλείμματος) δύνανται να υποβληθούν σε εκλεκτική χειρουργική σύγκλιση. Όμως ο εμβολισμός στη δεξιά ή αριστερή κυκλοφορία (όταν ή απόσυρση με διαφλέβιο περιβρογχισμό είναι ανεπιτυχής) συνιστά μείζον πρόβλημα που απαιτεί επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση <sup>5,6,7,8</sup>

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για την ανεπιτυχή δια-

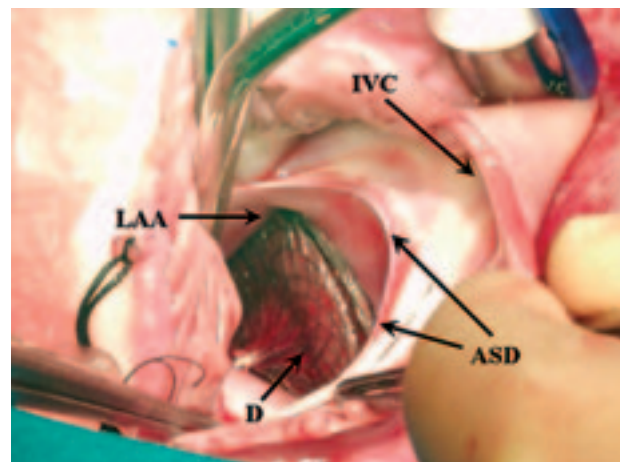


Εικόνα 1. Η συσκευή Amplatzer μετά την επανάκτηση της

δερμική σύγκλιση. Ο κυριότερος είναι η ακατάλληλη επιλογή ασθενούς και συσκευής <sup>5,6</sup> συνήθως λόγω μεγάλου μεγέθους του ελλείμματος και ελλιπούς ιστού στήριξης. Άλλοι προτεινόμενοι μηχανισμοί αστοχίας είναι η μη επαρκής εμπειρία και ο τραυματισμός του μεσοκολπικού διαφράγματος οφειλόμενος στον καθετήρα και στους χειρισμούς για την τοποθέτηση της συσκευής. <sup>5,6</sup> Μέρος ή ολόκληρη η συσκευή μπορεί να εμβολισθεί στον δεξιό ή αριστερό κόλπο, στην πνευμονική αρτηρία ή σε άλλα μέρη του αγγειακού δένδρου τόσο στην δεξιά όσο και στην αριστερή κυκλοφορία. Από τη στιγμή που η συσκευή έχει απελευθερωθεί από το καλώδιο συγκράτησης, ενδέχεται να είναι δύσκολο να ανασυρθεί και ανάλογα με τη θέση της, μπορεί να προκαλέσει σοβαρή, δυνητικά θανατηφόρα επιπλοκή.

Η αξία του διοισοφάγειου ηχωκαρδιογραφήματος, τόσο στην κατάλληλη επιλογή ασθενών όσο και στη διασαφήνιση των περιορισμών που αφορούν το μέγεθος και τα όρια του ελλείμματος καθώς επίσης και στη διαπίστωση παρουσίας η μη θρόμβου είναι αναμφίβολα πολύ σημαντική. <sup>7</sup> Στην δική μας περίπτωση ο ασθενής δεν υποβλήθηκε σε διοισοφάγειο υπερηχογράφημα και επιχειρήθηκε διαφλέβια σύγκλιση με μικροσυσκευή με αποτέλεσμα αποτυχία εμφύτευσης λόγω ακατάλληλης ανατομίας.

Συνεπώς δεδομένης της μη αμφισβητούμενης αποτελεσματικότητας της χειρουργικής σύγκλισης με ελάχιστη νοσηρότητα και θνητότητα, απαιτείται προσεκτική επιλογή των ασθενών που θα υποβληθούν σε διαδερμική σύγκλιση, η δε δυνατότητα



Εικόνα 2. Η συσκευή Amplatzer φαίνεται επικαθισμένη επί της μιτροειδούς βαλβίδας και σφηνωμένη στο ωτίο του αριστερού κόλπου (LAA=ωτίο αριστερού κόλπου, IVC=κάτω κοίλη φλέβα, ASD= μεσοκολπική επικοινωνία, D=συσκευή)

επείγουσας χειρουργικής αντιμετώπισης πρέπει να είναι διαθέσιμη για αυτούς τους ασθενείς.

### Βιβλιογραφία

1. Rome JJ, Keane JF, Speavac PJ, et al: Double umbrella closure of atrial septal defects: initial clinical applications. *Circulation* 1990; 82: 751-758.
2. Sideris EB, Sideris SE, Thanopoulos BD, et al: Transvenous atrial septal defect occlusion by the buttoned device. *Am J Cardiol* 1990; 66: 1524-1526.
3. Das GS, Voss G, Wyche K, Gunther R, Wilson RF: Experimental atrial septal defect closure with a new, transcatheter, self-centering device. *Circulation* 1993; 88: 1754-1764.
4. Hausdorf G, Schneider M, Franzbach B, et al: Transcatheter closure of secundum atrial septal defects with the atrial septal defect occlusion system (ASDOS): initial experience in children. *Heart* 1996; 75: 83-88.
5. Berger F, Vogel M, Alexi-Meskishvili V, et al: Comparison of results and complications of surgical and Amplatzer device closure of atrial septal defects. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999; 118: 674-680.
6. Agarwal SK, Ghosh P, Mittal P: Failure of devices used for closure of atrial septal defects: mechanisms and management. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996; 112: 21-26.
7. Chessa M, Carminatti M, Butera G, et al: Early and late complications associated with transcatheter occlusion of atrial septal defect. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39: 1061-1065.
8. Thomson J, Aburawi E, Watterson K, et al: Surgical and transcatheter (Amplatzer) closure of atrial septal defects: a prospective comparison of results and cost. *Heart* 2002; 87: 466-469.