



ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ: Η τρίτη αιτία θανάτου

Ο ρόλος της σύγχρονης επεμβατικής καρδιολογίας

Των



Γεωργίου Ι. Παπαϊωάννου

MD, MPH, FACC, FSCAI

Ευθύμιου Ν. Δεληαργύρη

MD, FACC, FSCAI

Σπύρου Γ. Λάμπρου

MD

Γεώργιου Σ. Τσαούση

MD, PhD

Συνεργατών του Ιατρικού Κέντρου Αθηνών

Παρά τις σημαντικές προόδους, τόσο στον τομέα της πρόληψης όσο και στον τομέα της αντιμετώπισης, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια αποτελούν την τρίτη αιτία θανάτου στον ενήλικο πληθυσμό. Σε συνδυασμό δε, με τα νοσήματα της καρδιάς (στεφανιαία νόσος, καρδιακή ανεπάρκεια), τα καρδιοαγγειακά νοσήματα είναι υπεύθυνα για το 40-45% των θανάτων και αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου.¹

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια είναι ισχαιμικού χαρακτήρα, είτε πιο συχνά με τη μορφή ενός θρόμβου-εμβόλου που φτάνει με κάποιο τρόπο στην εγκεφαλική κυκλοφορία, είτε με τη μορφή της οξείας απόφραξης μιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Το αποτέλεσμα της απόφραξης ποικίλλει από μια ήπια αδυναμία της αντίστοιχης περιοχής του σώματος (χεριού - ποδιού), έως την πλήρη παράλυση της αντίστοιχης περιοχής και δυστυχώς, όπως προαναφέρθηκε, σε κάποιες περιπτώσεις το θάνατο του πάσχοντος.

Η κλινική διερεύνηση του ασθενούς με εμβολικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

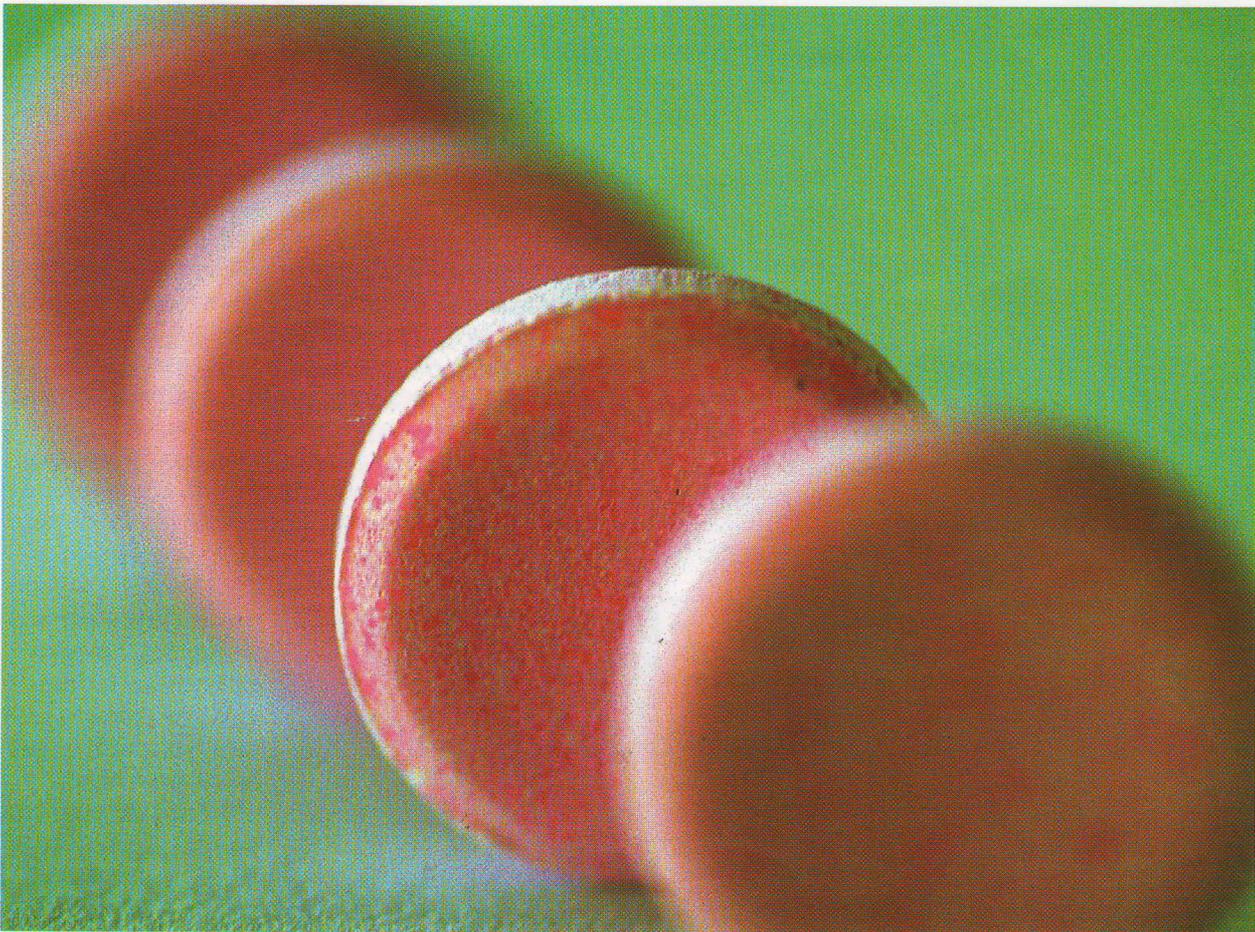
Η αντιμετώπιση του ασθενούς με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο έχει δύο στόχους: Αρχικά την άμεση θεραπεία και τον περιορισμό της έκτασης της εγκεφαλικής βλάβης και στη συνέχεια την ανεύρεση της αιτίας που την προκάλεσε. Αυτή η συνδυασμένη προσπάθεια απαιτεί τη συνεργασία καρδιολόγων και νευρολόγων, επειδή οι κυριότερες αιτίες εμβολικών αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι καρδιοαγγειακής προέλευσης (καρδιά - καρωτίδες).

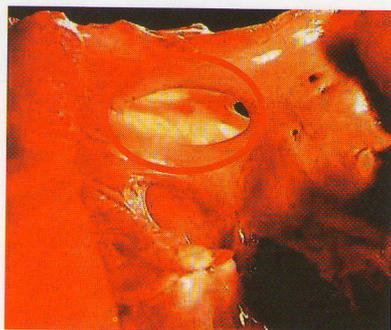
Εν τούτοις, και παρά την πρόοδο των διαγνωστικών τεχνικών, η ακριβής ανεύρεση της αιτίας είναι εφικτή μόνο στα 2/3 των ασθενών όρων των ηλικιών, ποσοστό το οποίο γίνεται ακόμη πιο μικρό σε νεότερες ηλικίες. Έτσι, σε ένα σημαντικό αριθμό ασθενών, και ιδίως σε άτομα κάτω των 55 χρόνων, δεν ανευρίσκεται σαφής αιτία σχεδόν στις μισές περιπτώσεις και τα εγκεφαλικά επεισόδια χαρακτηρίζονται «κρυπτογενή».²

Συσχέτιση κρυπτογενών αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων και ανοικτού ωοειδούς τρήματος

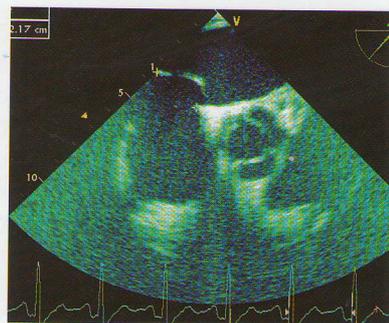
Κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ζωής και κύησης, υπάρχει μια μικρή «τρύπα» ανάμεσα στις ανώτερες κοιλότητες της καρδιάς (κόλπου), και η οποία επιτρέπει τη διέλευση οξυγονομένου αίματος από τον πηλακούντα της μητέ-

Η αντιμετώπιση του ασθενούς με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο έχει δύο στόχους: Αρχικά την άμεση θεραπεία και τον περιορισμό της έκτασης της εγκεφαλικής βλάβης και στη συνέχεια την ανεύρεση της αιτίας που την προκάλεσε.





Εικόνα 1. Ανατομική εικόνα ανοικτού ωοειδούς τρήματος (άποψη από τη δεξιά κοιλία της καρδιάς).



Εικόνα 3. Επιτυχής σύγκλειση ανοικτού ωοειδούς τρήματος με τη χρήση της ομπρέλλας Amplatzer στον ίδιο ασθενή στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών υπό την καθοδήγηση δι-οισοφάγειου υπερηχογραφήματος.

ρας στο κύημα. Η «τρύπα» αυτή ονομάζεται ωοειδές τρήμα και επιτρέπει την παράκαμψη της πνευμονικής κυκλοφορίας του κυήματος που δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί (Εικόνα 1). Με τη γέννηση του βρέφους και την ανάπτυξη των πνευμόνων, το ωοειδές τρήμα κλείνει στις περισσότερες των περιπτώσεων.

Ωστόσο, για άγνωστους λόγους, στο 25% του πληθυσμού, το ωοειδές τρήμα παραμένει ανοικτό με συνέπεια την απευθείας επικοινωνία φλεβικού-αρτηριακού συστήματος, κάτω από συγκεκριμένες αιμοδυναμικές συνθήκες, χωρίς να υπάρχει το φίλτράρισμα των πνευμόνων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, μικροί θρόμβοι που σχηματίζονται στο φλεβικό σύστημα ή ακόμη και στην ίδια την περιοχή του ωοειδούς τρήματος, μεταναστεύουν στο αρτηριακό δίκτυο και μπορούν να προκαλέσουν εμβολικά φαινόμενα όπως τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (παράδοση εμβολή). Σε πρόσφατες μελέτες έχει αποδειχθεί η συσχέτιση μεταξύ ανοικτού ωοειδούς τρήματος και κρυπτογενών αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων.

Είναι δε χαρακτηριστικό ότι η συχνότητα ανοικτού ωοειδούς τρήματος σ' αυτόν τον πληθυσμό μπορεί να φτάσει και το 50%. Ακόμη πιο εντυπωσιακό δε, είναι το γεγονός, ότι παρά τη φαρμακευτική αγωγή που συνίσταται κυρίως στη χορήγηση αντιπηκτικών φαρμάκων, η ετήσια συχνότητα υποτροπής του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου φτάνει το 5% με ιδιαίτερα δυσάρεστες επιπτώσεις για την υγεία.

Η επεμβατική σύγκλειση ανοικτού ωοειδούς τρήματος ως μέθοδος οριστικής θεραπείας

Τα τελευταία χρόνια, τόσο διεθνώς όσο και στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, εφαρμόζεται με επιτυχία σε ενδεδειγμένους ασθενείς η επεμβατική, μη χειρουργική σύγκλειση του ανοικτού ωοειδούς τρήματος σε ασθενείς με κρυπτογενή αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια.

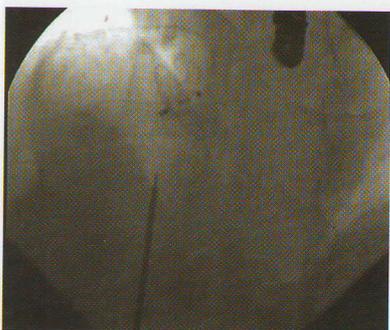
Ο ασθενής, αρχικά, υποβάλλεται σε δι-οισοφάγειο υπερηχογράφημα για την επιβεβαίωση της καρδιακής επικοινωνίας (Εικόνα 2).

Σε δεύτερο χρόνο, η επέμβαση πραγματοποιείται στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, αναίμακτα, με τοπική αναισθησία στην περιοχή της μηριαίας φλέβας και με την καθοδήγηση του δι-οισοφάγειου υπερηχογραφήματος και συνίσταται στην τοποθέτηση μιας συσκευής σε σχήμα ομπρέλλας (Εικόνα 3) και η οποία κλείνει το ανοικτό ωοειδές τρήμα (Εικόνα 4).

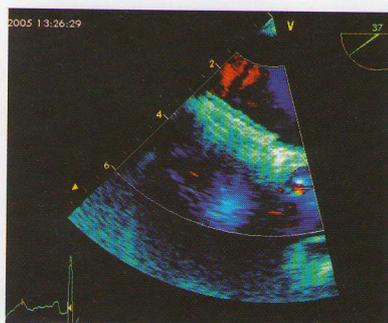
Το αποτέλεσμα είναι να κλείνει η επικοινωνία μεταξύ των κοιλοτήτων της καρδιάς και να περιορίζεται στο μέγιστο δυνατό η υποτροπή αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων μέσω αυτού του μηχανισμού. Η επιτυχής αυτή επέμβαση ολοκληρώνεται σε 30 λεπτά και η παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο είναι μόνο 24 ώρες.

Αμέσως μετά την επέμβαση ο ασθενής διακόπτει την αντιπηκτική αγωγή και συνεχίζει μόνο την αντιαιμοπεταλιακή αγωγή (ασπιρίνη).

Η παρακολούθηση του ασθενούς συνίσταται στην κλινι-



Εικόνα 2. Παρουσία ανοικτού ωοειδούς τρήματος και μεσοκοιλιακού ανευρύσματος (βέλος) σε ασθενή με υποτροπιάζοντα «κρυπτογενή» αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια.



Εικόνα 4. Υπερηχογραφική εικόνα 6 μήνες μετά τη σύγκλειση του ανοικτού ωοειδούς τρήματος στον ίδιο ασθενή, επιβεβαιώνει την επιτυχή σύγκλειση και την εξαφάνιση του μεσοκοιλιακού ανευρύσματος (βέλος).



κή εξέταση και υπερηχογραφική απεικόνιση της συσκευής στους πρώτους 6 μήνες και μετέπειτα σε ετήσια βάση. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι με αυτόν τον τρόπο, υπάρχει δραματική μείωση της πιθανότητας υποτροπής του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου σε συχνότητα παρόμοια με αυτή του γενικού πληθυσμού (1%).

Τι πρέπει να γνωρίζουν οι ασθενείς που υπέστησαν αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Σε ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών που υπέστησαν ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, δεν ανευρίσκεται η αιτιολογία παρά τον εξονυχιστικό έλεγχο. Ένας συχνός και ιδιαίτερος μηχανισμός είναι, όπως προαναφέρθηκε, αυτός της παράδοξης εμβολής μέσω του ανοικτού ωοειδούς τρήματος. Η διάγνωση απαιτεί υψηλή δείκτη υποψίας από τη μεριά του θεράποντος ιατρού και τη διαγνωστική αρχική προσέγγιση με τη χρήση δι-οισοφάγειου υπερηχογραφήματος για την επιβεβαίωση της επικοινωνίας.

Η αναίμακτη επεμβατική σύγκληση αυτής της ενδοκαρδιακής επικοινωνίας, μειώνει στο ελάχιστο την πιθανότητα υποτροπής του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και περιορίζει την ανάγκη συνεχούς φαρμακευτικής αντιπηκτικής αγωγής.

Στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, η ομάδα της Σύγχρονης Επεμβατικής Καρδιολογίας έχει δημιουργήσει ξεχωριστό πρωτόκολλο, για την αρχική εκτίμηση και την οριστική αντιμετώπιση περιστατικών στα οποία απαιτείται η σύγκληση του ωοειδούς τρήματος για την πρόληψη υποτροπής ισχαιμικών αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Αυτό επιτυγχάνεται με την εφαρμογή κανόνων σύμφωνα με τις οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρίας τόσο για την επιλογή των κατάλληλων ασθενών όσο και για τον απαραίτητο κλινικο-εργαστηριακό χειρισμό τους, σε στενή πάντα συνεργασία με το Νευρολογικό Τομέα του Νοσοκομείου.

Ήδη η ομάδα μας έχει προβεί με επιτυχία σε αρκετές συγκλίσεις ανοικτών ωοειδών τρημάτων με άριστο κλινικό αποτέλεσμα μέχρι και 16 μήνες μετά την επέμβαση, χωρίς συμβάματα ή επιπλοκές.

Παρόληθα, τα επεμβατικά και κλινικά αποτελέσματα των περιστατικών της ομάδας μας, παρουσιάστηκαν πρόσφατα σε διεθνές συνέδριο επεμβατικής καρδιολογίας στην Αθήνα.

ΤΙ ΜΑΣ ΕΠΙΦΥΛΑΣΣΕΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ;

Οι τρέχουσες ενδείξεις για την επεμβατική σύγκληση του ανοικτού ωοειδούς τρήματος απαιτούν τη συσχέτιση της επικοινωνίας με κρυπτογενή αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια καθώς και σε περιπτώσεις όπου η επικοινωνία δυνητικά προκαλεί εμβολή από αέρα (νόσο των δυτών) ή δύσπνοια σε όρθια θέση λόγω πτώσης των επιπέδων οξυγόνου (σύνδρομο πηλατύπνοιας-ορθοδοξίας).

Αυτό όμως που είναι ιδιαίτερα σημαντικό, είναι το γεγονός, ότι πρόσφατες μελέτες έχουν συνδέσει την παρουσία ανοικτού ωοειδούς τρήματος με την παρουσία *ημικρανιών* ιδίως αυτών με πρόδρομα συμπτώματα (αύρα).

Χαρακτηριστική είναι δε η παρατήρηση, ότι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε σύγκληση του ανοικτού ωοειδούς τρήματος για την πρόληψη υποτροπής αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, αναφέρουν σημαντικότερη μείωση έως και εξαφάνιση των ημικρανιών τους.

Σ' αυτό το ερώτημα καλείται να απαντήσει η μελέτη MIST, η οποία ολοκληρώνεται το 2005 και τα πρώτα αποτελέσματα θα ανακοινωθούν στις αρχές του 2006. Απομένει αν δούμε, εάν η Σύγχρονη Επεμβατική Καρδιολογία δώσει μία ακόμη λύση σαν απάντηση στο χρόνιο και δυσβάσταχτο πρόβλημα των ημικρανιών.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Heart Disease and Stroke Statistics – 2004 Update. American Heart Association.
2. Windecker S, Meier B. Patent foramen ovale and atrial septal aneurysm: when and how should be treated. ACC Curr J Rev 2002;11:97-101.
3. Overell JR, Bone I, Lees KR. Interatrial septal abnormalities and stroke: a meta-analysis of case-control studies. Neurology 2000;55:1172-1179.