

# ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ-ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΕΣ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**Κωνσταντίνα Αγγέλη**, Λέκτωρ Α΄ Πανεπιστημιακής Καρδιολογικής Κλινικής, Ιπποκράτειο ΓΝΑ.

**Ιωάννης Φελέκος**, Επιστημονικός Συνεργάτης Α΄ Πανεπιστημιακής Καρδιολογικής Κλινικής, Ιπποκράτειο ΓΝΑ.

Η καρδιά είναι μύδες όργανο, το οποίο επιτελεί τον σημαντικό ρόλο να διοχετεύει το αίμα στους περιφερικούς ιστούς. Θα μπορούσε κανείς, κάνοντας μια απλούστευση, να το φανταστεί ως το μηχανικό ανάλογο αντλίας που προωθεί το νερό.

Ανατομικά η καρδιά είναι ένας χώρος που χωρίζεται σε τέσσερις κοιλότητες, τους κόλπους και τις κοιλίες, οι οποίοι μεταξύ τους χωρίζονται με τις βαλβίδες. Η καρδιά διαθέτει τέσσερις βαλβίδες: την μιτροειδή και την αορτική αριστερά, την τριγλώχινα και την πνευμονική δεξιά. Ο ρόλος τους ουσιαστικά είναι να εξασφαλίζουν την ομαλή ροή του αίματος προς τα εμπρός, ενώ ταυτόχρονα εμποδίζουν την παθολογική επιστροφή του.

Μια μεγάλη ομάδα νόσων της καρδιάς αφορούν στις βαλβίδες. Οι βαλβιδοπάθειες διακρίνονται σε στενώσεις και ανεπάρκειες και μπορεί να παρουσιάζονται σε μία ή ταυτόχρονα σε πολλές βαλβίδες.

### **Αίτια.**

Οι λόγοι που προκαλούν πάθηση στις καρδιακές βαλβίδες είναι πολλοί και ποικίλοι. Συχνή αιτία για τις βαλβιδοπάθειες της μιτροειδούς και της αορτικής, παλαιότερα αλλά και σήμερα σε αναπτυσσόμενες χώρες, είναι ο **ρευματικός πυρετός**. Με την εισαγωγή και την ευρεία χρήση των αντιβιοτικών αλλά και με τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, η συχνότητα του ρευματικού πυρετού έχει σημαντικά μειωθεί. Σήμερα στη χώρα μας ρευματικές βαλβιδοπάθειες συνηθέστερα έχουν μετανάστες. Η συχνότερη αιτία στους καιρούς μας είναι η **εκφύλιση των βαλβίδων**, η οποία εμφανίζεται κυρίως σε προχωρημένη ηλικία. Άλλες αιτίες είναι οι **συγγενείς καρδιοπάθειες**, μάλιστα πολύ συχνή είναι η δίπτυχη αορτική βαλβίδα, η οποία σε ποσοστό σημαντικό πάσχει ώστε τελικά, σε κάποια ηλικία να εμφανιστεί ανεπάρκεια και συνηθέστερα στένωση της αορτής. Αλλά και η **στεφανιαία νόσος** μπορεί να οδηγήσει σε οξεία ή χρόνια ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας. Πιο σπάνια αίτια αποτελούν όγκοι, αυτοάνοσα ρευματικά νοσήματα, φάρμακα, ενδοκαρδίτιδα, καθώς και παθήσεις του κολλαγόνου.

### **Κλινική εικόνα.**

Το προέχον κλινικό εύρημα, σε πρόσωπο που πάσχει από βαλβιδοπάθεια, είναι το φύσημα κατά την ακρόαση της καρδιάς από τον κλινικό καρδιολόγο. Πέραν τούτου τα συμπτώματα ποικίλλουν ανάλογα με τη βαλβίδα που πάσχει, το βαθμό στένωσης ή ανεπάρκειας, καθώς και την υποκείμενη αιτία, αλλά και την συνολική λειτουργική κατάσταση του ίδιου του ασθενούς.

Έτσι, σε στένωση της αορτικής βαλβίδας, τα συμπτώματα είναι προκάρδιο άλγος-στηθάγχη, συγκοπτικά επεισόδια με ζάλη ή λιποθυμία, δύσπνοια, αίσθημα παλμών,

ενώ η ανεπάρκεια της αορτικής δύναται να εκδηλώνεται με ταχυπαλμίες, δύσπνοια ή εύκολη κόπωση. Από την άλλη πλευρά οι παθήσεις της μιτροειδούς βαλβίδας, σοβαρή στένωση ή ανεπάρκεια, μπορεί να εκδηλωθούν με δύσπνοια και αρρυθμίες, όπως η κολλική μαρμαρυγή. Τόσο οι παθήσεις της αορτικής βαλβίδας, δηλαδή στένωση ή ανεπάρκεια, όσο και οι αντίστοιχες παθήσεις της μιτροειδούς μπορεί σε σοβαρό στάδιο να εμφανίσουν οξύ πνευμονικό οίδημα ή και σημεία δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας.

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι περισσότερες βαλβιδοπάθειες, στα αρχικά τουλάχιστον στάδια, είναι ασυμπτωματικές και ο πάσχων διάγει κατά τα άλλα μια φυσιολογική ζωή.

### **Διαγνωστική προσέγγιση.**

Η προσέγγιση του ασθενούς με βαλβιδική νόσο ξεκινάει με τη **λήψη σωστού ιατρικού ιστορικού**, κατά το οποίο ο κλινικός ιατρός αναζητεί την παρουσία ή όχι των προαναφερθέντων συμπτωμάτων και συνεχίζει με την κλινική εξέταση, της οποίας το προέχον εύρημα είναι το φύσημα, αλλά και σημαντικά ευρήματα από την ψηλάφηση της καρδιακής ώσης και του αρτηριακού σφυγμού. Τελικά με το ιστορικό και την κλινική εξέταση ο ιατρός προβαίνει και σε συνολική εκτίμηση της βαρύτητας της καταστάσεως. Η κατάσταση αυτή βασικά στηρίζεται στην ταξινόμηση του λειτουργικού σταδίου του πάσχοντος: αν είναι 1<sup>ου</sup> ή 2<sup>ου</sup> σταδίου, χωρίς ή με ελάχιστα συμπτώματα, συχνά ο ιατρός του λέει να συνεχίσει τη ζωή του ενώ αν είναι 3<sup>ου</sup> και ακόμη περισσότερο 4<sup>ου</sup>, με πολλά σοβαρά συμπτώματα, συζητάει την επεμβατική θεραπεία.

Το **ηλεκτροκαρδιογράφημα** παρέχει σημαντικές πληροφορίες όσον αφορά στην ύπαρξη αρρυθμιών ή άλλων μυοκαρδιακών παθήσεων, όπως η στεφανιαία νόσος, χωρίς όμως να θέτει την οριστική διάγνωση της βαλβιδικής νόσου. Η **ακτινογραφία θώρακος** δίδει μια εικόνα για το μέγεθος της καρδιάς και της κατάστασης των πνευμόνων.

Η εξέταση, όμως, η οποία είναι διαγνωστική και αποτελεί επίκεντρο στην εκτίμηση των βαλβιδοπαθειών είναι το **υπερηχογράφημα καρδιάς**, τρίπλεξ καρδιάς, όπως το λέει ο κόσμος. Με την υπερηχογραφική εξέταση, εκτός του ότι απεικονίζεται με λεπτομέρεια η κάθε βαλβίδα, επιπλέον μπορεί να εκτιμηθεί η βαρύτητα της υποκείμενης πάθησης με τη μέθοδο Doppler, ενώ ταυτόχρονα αξιολογείται και η κατάσταση του μυοκαρδίου συνολικά. Συνεπώς το υπερηχοκαρδιογράφημα συνιστάται όχι μόνο για την διάγνωση των βαλβιδικών νόσων, αλλά και για την παρακολούθηση των ασθενών αυτών, η οποία οφείλει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Σε περιπτώσεις δε που η απεικόνιση με το απλό διαθωρακικό υπερηχογράφημα δεν επαρκεί ή κατά την προεγχειρητική εκτίμηση πρέπει να δοθούν επιπλέον πληροφορίες στον καρδιοχειρουργό, ο κλινικός ιατρός οφείλει να διενεργεί και διοισοφάγειο υπερηχογράφημα, δηλαδή αντί να χρησιμοποιήσει το όργανο που παίρνει τις εικόνες πάνω στο θώρακα, στο διοισοφάγειο χρησιμοποιεί ειδικό μετατροπέα και το προωθεί μέσα στον οισοφάγο για να πάρει καλύτερες εικόνες από εκεί. Η εξέταση γίνεται ανεκτή από τον πάσχοντα με χρήση τοπικού αναισθητικού σπρέϊ ξυλοκαΐνης.

Το υπερηχοκαρδιογράφημα σήμερα έχει σπουδαία θέση και στη δοκιμασία κόπωσης, κατά την οποία έχουμε καλύτερη εκτίμηση της βαρύτητας της νόσου. Με αυτό το τεστ κοπώσεως μπορεί να έχουμε και στοιχεία που βοηθούν την

θεραπευτική απόφαση του θεράποντος ιατρού. Όταν το τεστ της κόπωσης είναι θετικό με υποψία στεφανιαίας νόσου, τότε συνιστάται καρδιακός καθετηριασμός με στεφανιογραφία προς εκτίμηση της καταστάσεως και ενδεχομένως επεμβατική θεραπεία, αγγειοπλαστική ή και εγχείρηση.

### **Θεραπευτική αντιμετώπιση.**

#### **1. Παθήσεις της αορτής.**

Στην σοβαρή ανεπάρκεια της αορτής η οριστική θεραπεία είναι η χειρουργική αντιμετώπιση, κατά την οποία γίνεται αντικατάσταση της πάσχουσας βαλβίδας με μια μηχανική ή βιολογική. Η φαρμακευτική αγωγή αποσκοπεί στο βέλτιστο έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και του ρυθμού, προκειμένου να αποφευχθεί η επιδείνωση της ανεπάρκειας.

Στην στένωση αορτής το χειρουργείο έχει τον πρώτο λόγο, όπου η αντικατάσταση της πάσχουσας βαλβίδας αποτελεί την οριστική θεραπεία, ιδίως σε σοβαρή αορτική στένωση. Σε επιλεγμένα περιστατικά μπορεί να γίνει και διαδερμική αποκατάσταση της στενώσεως, αποφεύγοντας το σοβαρό χειρουργικό κίνδυνο. Η διαδερμική μέθοδος συνιστάται κυρίως σε ασθενείς με βαριά κλινική εικόνα ή πολύ ηλικιωμένους που είναι δύσκολη η γενική τους νάρκωση. Η φαρμακευτική αγωγή έχει ως στόχο την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης προκειμένου να εξασφαλισθεί η ομαλή ροή του αίματος στην περιφέρεια. Φυσικά χορηγούνται διουρητικά προς αποβολή υγρών σε δύσπνοια, συχνά μαζί με α-MEA, δηλαδή ανταγωνιστές του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης.

#### **2. Παθήσεις της μιτροειδούς.**

Η σοβαρή ανεπάρκεια μιτροειδούς θεραπεύεται χειρουργικά. Προτιμάται η διόρθωση της βαλβίδας παρά η αντικατάσταση αυτής, όπου αυτό βέβαια είναι εφικτό. Επιπλέον οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να ελέγχουν το ρυθμό και την πίεσή τους, προκειμένου να μην αυξάνει η παλινδρόμηση αίματος στον αριστερό κόλπο. Επί εμφανίσεως κολπικής μαρμαρυγής είναι απαραίτητη η χορήγηση αντιπηκτικού φαρμάκου για να αποφευχθούν αγγειακά εγκεφαλικά και άλλα θρομβοεμβολικά επεισόδια.

Σχετικά με την πρόπτωση μιτροειδούς, η οποία είναι συχνή καλοήθης κατάσταση, ο ασθενής θα πρέπει να καθησυχάζεται, και επί ενδείξεως να χορηγείται προφυλακτική αγωγή με αντιβιοτικό πριν τις οδοντιατρικές επεμβάσεις, προς αποφυγήν ενδοκαρδίτιδος.

Αναφορικά με τη στένωση της μιτροειδούς η χειρουργική επέμβαση έχει καλά αποτελέσματα, με την προϋπόθεση ότι διενεργείται στις ενδεδειγμένες περιπτώσεις. Όταν υπάρχουν ενδείξεις γίνεται καθετηριασμός- διαδερμική διάνοιξη της στενώσεως της μιτροειδούς με μπαλόνι.

#### **Παθήσεις πνευμονικής και τριγλώχινας.**

Η διόρθωση γίνεται χειρουργικά στις παθήσεις της τριγλώχινας, ενώ στη στένωση πνευμονικής προτιμητέα λύση είναι ο καθετηριασμός- διαδερμική διάνοιξη με μπαλόνι.

Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι ο ασθενής θα πρέπει να οδηγείται στο χειρουργείο πάντα εφόσον υπάρχει ένδειξη και αφού εκτιμηθεί η συνολική κατάστασή του και η λειτουργικότητα του μυοκαρδίου. Επίσης μετά την τοποθέτηση μεταλλικών προσθετικών βαλβίδων θα πρέπει να χορηγείται δια βίου αντιπηκτική αγωγή για προφύλαξη από θρομβώσεις, ενώ για βιοπροσθετικές βαλβίδες αυτό δεν είναι απαραίτητο. Όμως οι μεταλλικές βαλβίδες φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από όσο οι αντίστοιχες βιοπροσθετικές.

Σημαντική έμφαση θα πρέπει επίσης να δίδεται στην προφύλαξη των ασθενών από βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα, πριν τη διενέργεια οδοντιατρικής, ουρολογικής, γυναικολογικής ή άλλης επέμβασης. Η ενδοκαρδίτις είναι λοίμωξη από μικρόβιο που εισήλθε στον οργανισμό με μία από τις παραπάνω εγχειρήσεις και με την κυκλοφορία του αίματος εγκαταστάθηκε μέσα στους ιστούς, όπου ανοίγει και κλείνει η βαλβίδα. Είναι δύσκολη επιπλοκή που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική βλάβη της βαλβίδας και να επιβαρύνει την κατάσταση του πάσχοντος.

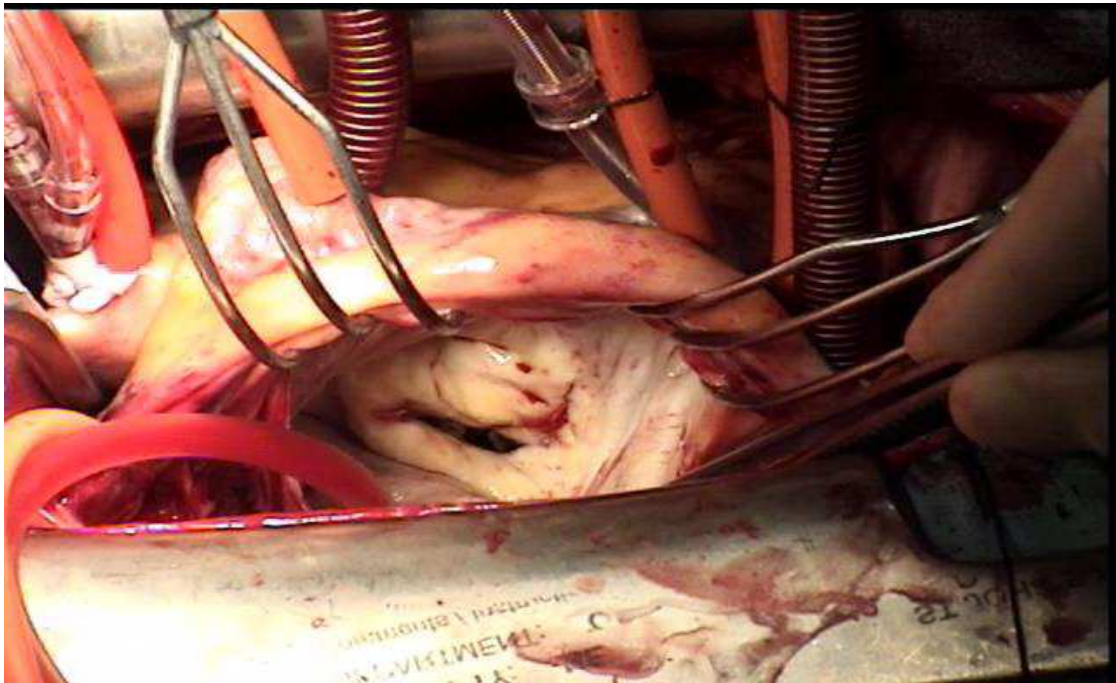
## **ΣΤΕΝΩΣΗ ΤΗΣ ΜΙΤΡΟΕΙΔΟΥΣ**

**Κωνσταντίνος Π. Τούτουζας**, Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών – Ιπποκράτειο Νοσοκομείο.

Αιτία της παθήσεως είναι ο ρευματικός πυρετός από στρεπτοκοκκική λοίμωξη, ο οποίος προσβάλλει παιδιά ηλικίας 5-15 ετών, με εμφάνιση αρθροπάθειας στον αγκώνα, στο γόνατο και αλλού. Ήταν πολύ συχνή η πάθηση του κολλαγόνου στη χώρα μας και η οποία με ανοσοβιολογικούς μηχανισμούς προκαλεί φλεγμονή σε διάφορα όργανα, μεταξύ των οποίων και στην καρδιά, ιδιαίτερα στις βαλβίδες. Ευτυχώς μετά την ανακάλυψη της πενικιλίνης και την αποτελεσματική θεραπεία φαρυγγίτιδος και σχετικών λοιμώξεων από αιμολυτικό στρεπτόκοκκο της ομάδος Α, υπεχώρησε πολύ ο ρευματικός πυρετός. Έτσι, μετά το 1970, άρχισαν να αραιώνουν και οι ρευματικές βαλβιδοπάθειες, ως η στένωση της μιτροειδούς και φθάσαμε σήμερα να συναντάμε την πάθηση σπανιότερα, συνηθέστερα σε μετανάστες.

Η προσβολή της μιτροειδούς από οξεία ρευματική αρθροπάθεια είναι σιωπηρή στα παιδιά και εξελίσσεται επί μακρά σειρά 15-20 ετών ή περισσότερο για να αποτελέσει πρόβλημα στον ασθενή. Κατά τη δεύτερη-τέταρτη δεκαετία της παθήσεως η στένωση της βαλβίδος γίνεται μεγαλύτερη με πάχυνση των γλωχίνων, πρόσθιας και οπίσθιας, συγκόλληση αυτών και συγκεκριμένα της οπίσθιας προς την πρόσθια, καθώς επίσης συγκόλληση και των χορδών τους. Κατά τη διαστολή της καρδιάς, ενώ θα έπρεπε το στόμιο της μιτροειδούς να είναι ανοιχτό με φυσιολογική επιφάνεια 4 τετ. εκ. ή περισσότερο και έτσι να περνάει εύκολα το αίμα από τον αριστερό κόλπο να γεμίσει την αριστερή κοιλία, τώρα, σε στένωση της μιτροειδούς, το στόμιο γίνεται μικρότερο, 2 ή και κάτω από 1 τετ. εκ., οπότε δημιουργείται πρόβλημα μεγάλο. Τότε υπάρχει στάση αίματος στον αριστερό κόλπο, ο οποίος διογκώνεται πολύ και αυτή η λίμναση μεταφέρεται ολονέν διά των πνευμονικών φλεβών προς τους πνεύμονες, όπου συμβαίνει συμφόρηση με επιβράδυνση της κυκλοφορίας και βαθμιαία αύξηση της πίεσης στην πνευμονική

αρτηρία. Στις σοβαρές αυτές καταστάσεις πνευμονικής υπέρτασης η δεξιά κοιλία εμφανίζει διόγκωση-υπερτροφία. Πάσχει, λοιπόν, και η δεξιά κοιλία, επηρεάζεται προς τα πίσω ο δεξιός κόλπος από αυξημένη πίεση, επειδή δεν προχωράει ελεύθερα το αίμα. Το ίδιο συμβαίνει πιο ψηλά στο λαιμό, στις σφαγίτιδες φλέβες, οι οποίες φαίνονται διογκωμένες, το ίδιο και προς τα κάτω, την κάτω κοίλη φλέβα και το ήπαρ, επίσης λιμνάζει εκεί το αίμα και το συκώτι είναι διογκωμένο. Μάλιστα παρατηρείται και το πολύ εντυπωσιακό εύρημα που οφείλεται στη δυσκολία που έχει η δεξιά κοιλία: καθώς συστέλλεται, αντί το αίμα να προχωρήσει προς τους πνεύμονες, επειδή η πίεση στην πνευμονική αρτηρία είναι πολύ υψηλή, το αίμα επιστρέφει και πίσω προς τις φλέβες και πέραν του σφυγμού στην πνευμονική αρτηρία έχουμε σφυγμό και πίσω, στις σφαγίτιδες, τον οποίο εδώ βλέπουμε με το μάτι, να φουσκώνουν σε κάθε συστολή της καρδιάς. Αλλά και με το χέρι ψηλαφούμε ηπατικό σφυγμό, το συκώτι να εκπύσεται-σφύζει σε κάθε συστολή της καρδιάς από την επιστροφή αυτή του αίματος.



**Εικόνα 1:** Στένωση μιτροειδούς. Κατά τη διαστολική περίοδο η βαλβίδα θα πρέπει να ανοίγει πολύ καλά αλλά αυτό δεν συμβαίνει λόγω ινώσεως και ασβέστωσης της, ώστε συνολικά το στόμιο αντί περίπου  $4 \text{ cm}^2$ , να είναι πολύ μικρό, κάτω από  $1 \text{ cm}^2$ .



**Εικόνα 2:** Στένωση της μιτροειδούς λόγω ινώσεως και ασβεστώσεως με σημαντική διάταση του αριστερού κόλπου. Επί του τοιχώματος του αριστερού κόλπου, εντός του κύκλου, διακρίνονται αθηρωματικές πλάκες, πιθανόν λόγω και συνυπαρχούσης αρτηριακής υπέρτασης.

**Διάγνωση:** Για τη διάγνωση συχνά αρκεί η κλινική εξέταση. Με την **ψηλάφηση** διαπιστώνεται ότι ο πάσχων έχει φυσιολογικό φλεβοκομβικό ρυθμό ή βρίσκεται σε μαρμαρυγή των κόλπων, συνήθως επιπλοκή πάθησης της μιτροειδούς. Στην κορυφή της καρδιάς, λίγο κάτω από τη θηλή του μαστού, με την ψηλάφηση διαπιστώνεται συχνά διαστολικός ροίζος, μικροδονήσεις του θωρακικού τοιχώματος που οφείλονται στη θορυβώδη δύσκολη δίοδο του αίματος στο στενωμένο στόμιο της μιτροειδούς. Εάν η πάθηση είναι σοβαρή και υπάρχει πνευμονική υπέρταση, τότε έχουμε επιπλέον τα εξής ευρήματα: α) δίπλα στο στέρνο αριστερά ψηλαφάται συστολική ανάπαυση του θωρακικού τοιχώματος από υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας, β) στο λαιμό διόγκωση των σφαγιτίδων και συχνά συστολικός σφυγμός αυτών, γ) στο ήπαρ διαπιστώνεται συστολική έκπτυξη-διόγκωση του ήπατος. Κατά την **ακρόαση** της καρδιάς ακούγονται τα χαρακτηριστικά ευρήματα της μιτροειδικής στενώσεως: α) *έντονος πρώτος τόνος*, εφ' όσον δεν έχει ασβεστωθεί και ακινητοποιηθεί η μιτροειδής βαλβίδα σε πολύ σοβαρές καταστάσεις, β) *κλαγγή διανοίξεως*, χαρακτηριστικός ήχος αμέσως μετά το δεύτερο καρδιακό τόνο, ο οποίος προκαλείται από το απότομο τέλος της ταχείας διανοίξεής της, λόγω της μεγάλης πίεσης που δέχεται από τον αριστερό κόλπο. γ) *διαστολικό φύσημα*, το οποίο καλείται *κύλισμα* χαμηλής συχνότητας, και δ) *προσυστολικό φύσημα* υψηλής συχνότητας, κατά το τέλος της διαστολής,

το οποίο οφείλεται στη συστολή του αριστερού κόλπου και, για το λόγο αυτό, απουσιάζει επί μαρμαρυγής των κόλπων, στην οποία δεν συστέλλονται οι κόλποι. Το προσυστολικό φύσημα παράγεται πάλι λόγω της δυσκολίας διόδου του αίματος δια του στενωμένου στομίου. Παραστατικά το φύσημα προφέρεται φφφ...λόγω της υψηλής συχνότητας, ενώ το κύλισμα προφέρεται rrr...λόγω της χαμηλής συχνότητας του ήχου.

Από τις παρακλινικές εξετάσεις το **ηλεκτροκαρδιογράφημα** μπορεί να δείξει κολπική μαρμαρυγή και σημεία υπερτροφίας της δεξιάς κοιλίας με απόκλιση του ηλεκτρικού άξονα προς τα δεξιά, προοδευτική αύξηση του επάρματος R στις απαγωγές V1, V2 και αντίστοιχη αύξηση του βάθους του S στις V5, V6. Επίσης μπορεί να εμφανισθεί και ατελής αποκλεισμός του δεξιού σκέλους, συνήθως σημείο και αυτό υπερτροφίας της δεξιάς κοιλίας. Στην μετωπιαία (en face) **ακτινογραφία θώρακος** παρατηρείται εικόνα ευθειαςμού του αριστερού καρδιακού χείλους, λόγω προβολής του μέσου τόξου της πνευμονικής αρτηρίας και του ωτίου του αριστερού κόλπου (μιτροειδικός σχηματισμός). Επιπλέον στον άνω λοβό των πνευμόνων συνήθως είναι αυξημένη η αγγείωση από διάταση των πνευμονικών φλεβών και σε πνευμονική συμφόρηση με αύξηση της πίεσης στα τριχοειδή διακρίνονται οριζόντιες γραμμώσεις (γραμμές Kerley) μήκους 1-3εκ., πάχους 1-2χιλ. προς τις βάσεις των πνευμόνων. Στο δεξιό χείλος en face συχνά παρατηρείται «διπλή παρυφή», λόγω διατάσεως του αριστερού κόλπου. Με το **υπερηχοκαρδιογράφημα** επιβεβαιούται η κλινική διάγνωση και εκτιμώνται με ακρίβεια α)ο βαθμός στενώσεως της μιτροειδούς, β)ο βαθμός διάτασης του αριστερού κόλπου και σε σοβαρές περιπτώσεις της δεξιάς κοιλίας, του δεξιού κόλπου, και της κάτω κοίλης φλέβας, γ)ο βαθμός πάχυνσης, συγκόλλησης γλωχίνων, χορδών και σε προχωρημένη πάθηση ασβέστωση αυτών. Έτσι παρέχονται κριτήρια προς σύσταση επεμβατικής θεραπείας με διάνοιξη της στένωσης μιτροειδούς αναίμακτα, χρησιμοποιώντας ειδικό μπαλόνι στο πλαίσιο καθετηριασμού της καρδιάς ή προς σύσταση χειρουργικής αντικατάστασης της βαλβίδας με τεχνητή βαλβίδα. Εν προκειμένω χρησιμοποιείται υπερηχοκαρδιογραφική κλίμακα, κατά την οποία αλλοιώσεις  $\leq 8$  μονάδων υπαγορεύουν την επεμβατική θεραπεία διάνοιξης της στενωτικής βλάβης με μπαλόνι, ενώ σε αλλοιώσεις  $>8$  μονάδων συνιστάται η χειρουργική θεραπεία αντικατάστασης της βαλβίδας, κυρίως λόγω ασβέστωσης.

**Συμπτώματα.** Αυτά απουσιάζουν επί μακρά σειρά ετών. Στην παιδική ηλικία η προσβολή της βαλβίδας είναι συνήθως σιωπηρή και επί 15-20 έτη η νόσος επιδεινείται χωρίς αυτό να γίνεται αντιληπτό. Κατά την 4<sup>η</sup>-5<sup>η</sup> δεκαετία της ζωής η πάθηση μπορεί να έχει γίνει σοβαρή, οπότε λόγω της μεγάλης στενώσεως του μιτροειδικού στομίου εμφανίζεται εύκολη κόπωση. Λόγω πνευμονικής συμφόρησης ο πάσχων εμφανίζει δύσπνοια προσπαθείας, η οποία μπορεί να συμβαίνει και σε ηρεμία, ως η παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια ή και να εκδηλούται ως οξύ πνευμονικό οίδημα. Στις προχωρημένες καταστάσεις με δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια παρατηρείται κατακράτηση υγρών, διόγκωση του ήπατος και οιδήματα στα κάτω άκρα, τα οποία μπορεί να επεκταθούν υψηλότερα στους μηρούς, ακόμη και ψηλότερα, προς τον κορμό (οίδημα ανά σάρκα).



Συνήθως, σε σοβαρή στένωση μιτροειδούς, έχουμε εγκατάσταση μαρμαρυγής των κόλπων. Η αρρυθμία αυτή με τη λίμναση αίματος στον αριστερό κόλπο αλλά κυρίως το στενωμένο μιτροειδικό στόμιο, οδηγεί σε εμφάνιση θρόμβων, ιδίως στο αριστερό ωτίο, η απόσπαση του οποίου μπορεί να ακολουθήσει τη ροή αίματος προς την αριστερή κοιλία και τις περιφερικές αρτηρίες και να προκαλέσει περιφερική αρτηριακή εμβολή. Σοβαρότερη είναι η εγκεφαλική εμβολή με το σχετικό εγκεφαλικό επεισόδιο.

**Θεραπεία.** Εφ' όσον ο πάσχων από στένωση της μιτροειδούς δεν έχει συμπτώματα και ο ρυθμός της καρδιάς είναι φυσιολογικός, ήγουν φλεβοκομβικός, τότε δεν συνιστάται καμία θεραπεία. Ο άνθρωπος ζει φυσιολογικά, η γυναίκα μπορεί να μείνει έγκυος. Φάρμακα χορηγούνται βεραπαμίλη ή καλύτερα β-αναστολέας, εάν υπάρχει ταχυαρρυθμία με πολλές έκτακτες συστολές ή μαρμαρυγή των κόλπων, με στόχο την ελάττωση της καρδιακής συχνότητας στους 55-65/1'. Στη συχνότητα αυτή η διαστολική περίοδος είναι ικανοποιητική, ώστε αίμα να περνάει περισσότερο από τον αριστερό κόλπο στην αριστερή κοιλία, ενώ σε ταχυκαρδία βραχύνεται πολύ η διαστολική περίοδος και ελαχιστοποιείται η δίοδος του αίματος προς την αριστερή κοιλία. Σε μαρμαρυγή των κόλπων χορηγείται και αντιπηκτικό φάρμακο. Εάν ο ασθενής εμφανίζει δύσπνοια μειώνεται το αλάτι στην τροφή και χορηγείται φάρμακο διουρητικό, φουροσεμίδη από το στόμα, 1 χάπι ανά διήμερο, καθημερινώς ή περισσότερο, υπό παρακολούθηση των ηλεκτρολυτών αίματος. Σε υποκαλιαιμία χορηγείται σπιρονολακτόνη ή επλερενόλη και χλωριούχο κάλιο.

Η επεμβατική θεραπεία, συχνότατη κατά την περίοδο 1960-1980, σήμερα έχει περιορισθεί πολύ. Εφ' όσον με την υπερηχοκαρδιογραφική διοισοφαγική εξέταση υπάρχει ένδειξη, γίνεται διάνοιξη της στενώσεως της μιτροειδούς με μπαλόνι, άλλως ο ασθενής χειρουργείται, γίνεται βαλβιδοτομή ή, συνηθέστερα, αντικατάσταση της πάσχουσας μιτροειδούς και τοποθέτηση τεχνητής βαλβίδος.

## **ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΜΙΤΡΟΕΙΔΟΥΣ**

### **Κωνσταντίνος Π. Τούτουζας**

Κατά τη συστολή της αριστερής κοιλίας η βαλβίδα της μιτροειδούς, ενώ θα έπρεπε να είναι ερμητικά κλειστή, τώρα δεν κλείνει στεγανά και αίμα παλινδρομεί προς τον αριστερό κόλπο, ενώ αυτό θα έπρεπε να εξωθείται προς την αορτή. Συνηθέστερες αιτίες της ανεπάρκειας της μιτροειδούς είναι η εκφύλιση της βαλβίδας, συχνά μυξωματώδης, καθώς επίσης επιμήκυνση των τενοντίων χορδών και η υπερβολική ανάπτυξη βαλβιδικού ιστού, όπως τις πιο πολλές φορές συμβαίνει στο σύνδρομο πρόπτωσης της μιτροειδούς. Άλλα αίτια ανεπάρκειας της μιτροειδούς είναι η κακή λειτουργία ή και ρήξη θηλοειδούς μυός επί ισχαιμικής καρδιοπαθείας, κυρίως σε οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, καθώς επίσης η αυτόματη ρήξη τενοντίων χορδών. Ανεπάρκεια μιτροειδούς μπορεί να εμφανιστεί επίσης σε ασβέστωση του μιτροειδικού δακτυλίου αλλά και σε μεγάλη διόγκωση της αριστερής κοιλίας από διάταση τώρα του μιτροειδικού δακτυλίου. Υπάρχει και η συγγενής ανεπάρκεια της μιτροειδούς, οφειλομένη σε γενετική ανωμαλία των τενοντίων χορδών της μιτροειδούς ή και της βαλβίδος αυτής καθ' εαυτήν. Ο



ρευματικός πυρετός ήταν η συνήθης αιτία προ της δεκαετίας του 1960. Σήμερα όμως είναι σπάνια η ρευματική ανεπάρκεια της μιτροειδούς στη χώρα μας και στην περίπτωση αυτή συχνά συνοδεύεται και από στένωση του μιτροειδικού στομίου.

Η **ανεπάρκεια της μιτροειδούς** συνηθέστερα είναι χρόνια και η βλάβη μπορεί να παραμένει περίπου σταθερή στην πορεία του χρόνου. Μπορεί όμως να εξελίσσεται με την πάροδο των ετών ή και να έχει διαδρομή ταχεία, εμφανιζόμενη ως **οξεία ή υποξεία ανεπάρκεια του μιτροειδικού στομίου**. Το τελευταίο συμβαίνει συνήθως μετά από ρήξη θηλοειδούς μυός, τενοντίων χορδών κ.ά. Η ανεπάρκεια μπορεί να είναι μικρού, μέτριου, μεγάλου βαθμού, ανάλογα με το ποσόν του αίματος που παλινδρομεί στον αριστερό κόλπο σε κάθε συστολή της αριστερής κοιλίας. Εάν παλινδρομούν  $\leq 10$  κ.εκ. αίματος η ανεπάρκεια της μιτροειδούς είναι μικρή, εάν 10-30 κ.εκ. είναι μέτρια και εάν πάνω από 30 κ.εκ. είναι μεγάλου βαθμού, στην οποία μπορεί να φθάσει τα 70 ή και 100 κ.εκ. Σε ανεπάρκεια μικρού βαθμού οι αριστερές καρδιακές κοιλότητες δεν επηρεάζονται πολύ και γενικά η λειτουργία της καρδιάς είναι ικανοποιητική. Εδώ η πρόγνωση είναι καλή και ο ασθενής συνήθως δεν έχει ανάγκη θεραπείας. Όμως σε ορισμένες περιπτώσεις μέτριας και, κυρίως, στη μεγάλη ανεπάρκεια της μιτροειδούς, τότε τα πράγματα αλλάζουν, διογκώνεται τόσο ο αριστερός κόλπος όσο και η αριστερή κοιλία, ώστε τελικά υπάρχει πρόβλημα στη λειτουργία της καρδιάς. Το άφθονο αίμα που οπισθοχωρεί προς τον αριστερό κόλπο προστίθεται σε εκείνο που έρχεται φυσιολογικά από τους πνεύμονες και, επομένως, αυξάνεται πολύ ο όγκος αίματος του αριστερού κόλπου, ο οποίος θα πρέπει να διοχετευθεί στην αριστερή κοιλία κατά τη διαστολή της καρδιάς. Έτσι η αριστερή κοιλία θα δεχθεί τώρα μεγάλο όγκο αίματος, τον οποίο πρέπει να διαχειριστεί. Αμφότερες οι κοιλότητες, αριστερής κοιλίας και αριστερού κόλπου, λόγω του μεγάλου αυτού όγκου αίματος διατείνονται και μάλιστα, σε χρόνιες καταστάσεις, αυτή η βαθμιαία διάταση επιτρέπει να μην αυξάνονται οι πιέσεις μέσα στις κοιλότητές τους. Ο αριστερός κόλπος μπορεί να διαταθεί προς τα δεξιά και πέραν των ορίων της δεξιάς κοιλίας στο δεξιό πνεύμονα, έτσι ώστε η πίεσή του να είναι χαμηλή, φυσιολογική, όπερ σημαίνει ότι προς τα πίσω η πνευμονική κυκλοφορία γίνεται χωρίς αυξημένη πίεση. Έτσι λοιπόν η πνευμονική υπέρταση, τόσο συχνή σε στένωση της μιτροειδούς, εδώ γίνεται σπανιότερη αλλά, εάν συμβεί σε ανεπάρκεια της μιτροειδούς, σημαίνει ότι η κατάσταση είναι πολύ σοβαρή, κυρίως από εξασθένηση της λειτουργίας της αριστερής κοιλίας. Το κλάσμα εξωθήσεως (ΚΕ) τώρα είναι παραπλανητικό, επειδή στην εξώθηση αίματος προς την αορτή περιλαμβάνεται και το αίμα που επιστρέφει πίσω και ενώ σε κάθε άλλη περίπτωση το ποσοστό 50 και 60 υποδηλώνει φυσιολογική λειτουργία της καρδιάς, εδώ αντίθετα υπάρχει έκπτωση της λειτουργίας της. Για το λόγο αυτό, όταν το ΚΕ είναι  $< 40$  σε μεγάλη ανεπάρκεια της μιτροειδούς, τότε η περιεγχειρητική θνησιμότητα είναι υψηλή.

Επομένως, σε χρόνια ανεπάρκεια, θα πρέπει να παρακολουθείται η πορεία του ασθενούς και η θεραπεία να γίνεται εγκαίρως. Τα πράγματα διαφέρουν σε υποξεία ή οξεία ανεπάρκεια της μιτροειδούς, λόγω ρήξης, π.χ. τενοντίων χορδών, επειδή η πάθηση συχνά εξελίσσεται ταχέως και δεν δίδεται χρόνος προσαρμογής στις αριστερές καρδιακές κοιλότητες να διαταθούν, όπως στη χρόνια ανεπάρκεια

μιτροειδούς. Έτσι λοιπόν στην υποξεία ή οξεία πάθηση αυξάνεται η πίεση του αριστερού κόλπου και κατ' ακολουθίαν προς τα πίσω στους πνεύμονες και την πνευμονική αρτηρία, ώστε μπορεί να εκδηλωθεί και πνευμονικό οίδημα. Εδώ η θεραπεία πρέπει να είναι άμεση, άσχετη με το μέγεθος της καρδιάς, το οποίο σχεδόν παραμένει φυσιολογικό, ενώ στη χρόνια ανεπάρκεια μπορεί να είναι τεράστιο και να επικρατεί ηρεμία.

**Διάγνωση.** Χαρακτηριστικό εύρημα κατά την **ακρόαση** της καρδιάς είναι το *ολοσυστολικό φύσημα*, το οποίο καλύπτει ολόκληρη τη συστολική περίοδο, από τον πρώτο μέχρι το δεύτερο τόνο. Ακούγεται κυρίως στην κορυφή της καρδιάς και προς τη μασχάλη, ενίοτε και πάνω από τη θηλή του μαστού, στο μεσοκάρδιο. Ιδιαιτερότητες παρουσιάζει το συστολικό αυτό φύσημα α) σε οξεία ανεπάρκεια από ρήξη τενοντίων χορδών, οπότε μπορεί να μοιάζει με φύσημα εξωθήσεως-ρομβοειδές με τη μεγίστη ένταση κατά το μέσον της συστολικής περιόδου και β) σε πρόπτωση της μιτροειδούς, στην οποία ακούγεται *μέσο-ή τελοσυστολικό φύσημα*, δηλαδή κατά το μέσον ή το τέλος της συστολής, μετά από *συστολικό κλικ*, το οποίο εμφανίζεται στην αρχή ή στο μέσο της συστολής (πρώτο – ή μεσοσυστολικό κλικ). Επίσης σε μεγάλο βαθμού ανεπάρκεια της μιτροειδούς συχνά ακούγεται *3ος τόνος* κατά την ταχεία φάση πλήρωσης της αριστερής κοιλίας στη διαστολή. Εξ αιτίας της μεγάλης ποσότητας αίματος που περνάει κατά τη διαστολή από το φυσιολογικό στόμιο της μιτροειδούς, δημιουργείται θόρυβος-φύσημα, το οποίο καλείται *λειτουργικό διαστολικό κύλισμα*, επειδή ακριβώς δεν υπάρχει στένωση μιτροειδούς αλλά ο θόρυβος είναι από τις μεγάλες ποσότητες αίματος που περνούν. Με την **ψηλάφηση** του αρτηριακού σφυγμού συνηθέστερα διαπιστώνεται φλεβοκομβικός-φυσιολογικός ρυθμός, όμως σε σοβαρή ανεπάρκεια της μιτροειδούς μπορεί να υπάρχει πλήρης αρρυθμία από μαρμαρυγή των κόλπων. Επιπλέον, σε μεγάλη ανεπάρκεια της μιτροειδούς, διαπιστώνεται έκτοπη καρδιακή ώση προς τα κάτω και έξω της κορυφής, λόγω υπερτροφίας-διατάσεως της αριστερής κοιλίας. Η ώση αυτή είναι υπερδυναμική, συχνά ορατή και παρατεταμένη, καλύπτουσα το μεγαλύτερο μέρος ή όλη τη συστολική περίοδο.

Το **υπερηχοκαρδιογράφημα** είναι η καλύτερη παρακλινική εξέταση, με την οποία τίθεται ασφαλώς η διάγνωση και γίνεται με ακρίβεια η εκτίμηση του βαθμού της ανεπάρκειας της μιτροειδούς. Με το απλό-διαθωρακικό και περισσότερο με το διοισοφαγικό υπερηχοκαρδιογράφημα λαμβάνονται λεπτομερώς πληροφορίες για τις μείζονες αλλά και μικρές, ελάχιστες αλλοιώσεις της μιτροειδούς βαλβίδος, οι οποίες μπορεί να αφορούν σε ρευματική πάχυνση των ιστών, μυξωματώδη εκφύλιση, συγκόλληση γλωχίνων ή χορδών, ρήξη χορδών ή γλωχίνων, ασβέστωση του μιτροειδικού δακτυλίου κ.ά. Επιπλέον προσδιορίζονται με ακρίβεια τα σημεία της βαλβίδος, όπου συμβαίνει η παλινδρόμηση αίματος, ακόμα και το βάθος του εξακοντιζομένου προς τα πίσω ρεύματος, που μπορεί να φθάνει στην εκβολή των πνευμονικών φλεβών. Με το υπερηχοκαρδιογράφημα έχουμε προσδιορισμό των μεγεθών με ακρίβεια χιλιοστού, είτε για υπερτροφία του τοιχώματος πρόκειται είτε για διάταση των κοιλοτήτων, καθώς επίσης και το ύψος της αρτηριακής πίεσεως στην πνευμονική αρτηρία και στις κοιλοότητες. Η **ακτινογραφία θώρακος** σήμερα είναι επιθυμητή όχι τόσο για την αδρή εκτίμηση της διογκώσεως των καρδιακών κοιλοτήτων αλλά

για τον έλεγχο, κυρίως της καταστάσεως των πνευμόνων, ιδίως σε πνευμονική υπέρταση. Το **ηλεκτροκαρδιογράφημα** βεβαιώνει τον φυσιολογικό-φλεβοκομβικό ρυθμό ή την ύπαρξη κολπικής μαρμαρυγής σε ορισμένες περιπτώσεις. Σε σοβαρή ανεπάρκεια της μιτροειδούς επί φλεβοκομβικού ρυθμού, μπορεί να δείξει *μιτροειδικό P*, λόγω διατάσεως του αριστερού κόλπου και σημεία υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας με υψηλά δυναμικά R, πτώση του τμήματος ST και αρνητικό T στις απαγωγές της αριστερής κοιλίας I, αVL, V5, V6.

**Θεραπεία.** Φάρμακα χορηγούνται όταν εμφανίζονται συμπτώματα σε χρόνια μετρίου και κυρίως σοβαρού βαθμού ανεπάρκεια της μιτροειδούς. Εάν υπάρχει ταχυκαρδία δίδεται β-αναστολέας, ώστε η καρδιακή συχνότητα να κυμαίνεται περί τους 60-70 παλμούς το λεπτό, το ίδιο γίνεται και σε ταχυαρρυθμία από κολπική μαρμαρυγή. Αν υπάρχει δυσφορία ή δύσπνοια χορηγείται διουρητικό, φουροσεμίδη, κατά κανόνα από το στόμα ή, σε έκτακτες περιπτώσεις, παρεντερικώς με ενδοφλέβια ή ενδομυϊκή ένεση. Επί κολπικής μαρμαρυγής απαραίτητη είναι η χορήγηση αντιπηκτικού φαρμάκου, ώστε στην εξέταση αίματος χρόνου προθρομβίνης το INR να είναι 2-3. Η επεμβατική θεραπεία συνήθως είναι χειρουργική και σπανιότερα διαδερμική με καθετηριασμό. Στην τελευταία, τη διαδερμική επεμβατική, η ανεπάρκεια της μιτροειδούς συνήθως περιορίζεται δι' εφαρμογής ενός κλιπ, που συγκρατεί σε σωστή θέση τις δύο γλωχίνες, πρόσθια και οπίσθια.

## **ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΙΤΡΟΕΙΔΟΥΣ -εκφύλιση μιτροειδούς.**

**Ιωάννης Α. Χλωρογιάννης, MD, Διευθυντής Καρδιοχειρουργικής Κλινικής Ευρωκλινικής Αθηνών.**

Η οξεία ανεπάρκεια της μιτροειδούς, όταν προκαλέσει σοβαρού βαθμού αιμοδυναμική αστάθεια από ρήξη τενοντίων χορδών ή θηλοειδών μυών ή διάτρηση των γλωχίνων με υποτροπιάζουσα συστηματική εμβολή, συνήθως αντιμετωπίζεται χειρουργικά. Αντίθετα η χρόνια ανεπάρκεια, στα αρχικά στάδια αντιμετωπίζεται συντηρητικά αλλά όταν εμφανιστούν συμπτώματα από προοδευτική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας, διάταση του αριστερού κόλπου, κολπική μαρμαρυγή και πνευμονική υπέρταση, συνήθως εφαρμόζεται άμεση χειρουργική θεραπεία. Η ανεπαρκούσα μιτροειδής αντιμετωπίζεται είτε με αντικατάσταση από τεχνητή βιοπροσθετική βαλβίδα ζωικής προελεύσεως ή μηχανική βαλβίδα είτε με πλαστική διόρθωση των ανατομικών της στοιχείων.

Η βαλβιδοπλαστική υπερέχει, επειδή η καρδιά θα εργάζεται με τη δική της βαλβίδα, ενώ η τεχνητή βαλβίδα είναι ξένο σώμα και υστερεί στις αρετές της φυσιολογικής. Για τη βαλβιδοπλαστική εξαντλούνται όλες οι δυνατότητες διόρθωσης της βαλβίδας πριν επιχειρηθεί η αντικατάστασή της.

Στα πλεονεκτήματα της βαλβιδοπλαστικής είναι ότι:

α) Δεν χρειάζεται αντιπηκτική θεραπεία διά βίου, η οποία έχει και τις επιπλοκές της με αιμορραγικά επεισόδια, ιδιαίτερα στους νέους, και μάλιστα σε εγκυμοσύνη. Δυστυχώς οι νέοι συμμορφώνονται δυσκολότερα στις ιατρικές οδηγίες και τα φάρμακα.

- β) Είναι μικρότερος ο κίνδυνος επιπλοκών, όπως τα θρομβοεμβολικά επεισόδια και η ενδοκαρδίτις.
- γ) Η χειρουργική νοσηρότητα και η θνησιμότητα είναι μικρότερη και οι ασθενείς ζουν περισσότερο χρόνια.
- δ) Η ποιότητα ζωής είναι καλύτερη, επειδή βελτιώνεται ευκολότερα η λειτουργία της καρδιάς.
- ε) Η εγχείρηση της βαλβιδοπλαστικής είναι φθηνότερη.

Η απόφαση του χειρουργού να κάνει πλαστική της μιτροειδούς καθορίζεται από τη συνολική εμφάνιση της βαλβίδας, τη διάταση του δακτυλίου, αλλά και τις αλλοιώσεις της μιτροειδούς, ως οι ρήξεις ή συρρικνώσεις χορδών, πτυχών, παρουσία αποτιάνωσης με ασβέστιο κ.λπ. Η ρήξη των τενοντίων χορδών με πρόπτωση αποτελεί τη συχνότερη ένδειξη πλαστικής θεραπείας, όπως επίσης οι περιπτώσεις εκφυλίσεως της βαλβίδας με την πάροδο των ετών. Στις εκφυλιστικές βλάβες η μιτροειδής βαλβίδα μπορεί μεν να διατηρεί το σχήμα της αλλά δεν μπορεί να κλείσει στεγανά, λόγω αδυναμίας των πτυχών της. Σ' αυτές τις περιπτώσεις το χειρουργικό αποτέλεσμα σε εξειδικευμένα κέντρα μπορεί να είναι καλό σε ποσοστό άνω του 90%.

Από την ιστορία της χειρουργικής διόρθωσης ανεπάρκειας της μιτροειδούς, πρώτος έκανε αυτή την επέμβαση ο Lillehei το 1957 στην Αμερική. Έκτοτε είχαμε ικανοποιητική εξέλιξη με βελτιούμενη τεχνολογία και καλύτερες τεχνικές προσεγγίσεις. Μεγάλη ήταν η βοήθεια της εξωσωματικής κυκλοφορίας και της καρδιοπληγίας-καρδιοπροστασίας, ώστε η εγχείρηση να γίνεται ήρεμα, χωρίς να κινείται-πάλλεται η καρδιά. Στο τέλος του δευτέρου ημίσεως του 20<sup>ου</sup> αιώνας σημαντική ήταν η συμβολή του γάλλου Carpentier για την εγχείρηση αυτής της βαλβιδοπλαστικής. Τελικά φθάσαμε και στην εποχή των ρομποτικών τεχνικών για την επέμβαση.

Σήμερα η εγχείρηση γίνεται με ασφάλεια και στη χώρα μας, με καλά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα για τους ασθενείς μας. Από την προσωπική εμπειρία, μετά από 160 ασθενείς που υπεβλήθησαν σε εγχείρηση βαλβιδοπλαστικής κατά τα τελευταία 13 έτη, έχουμε εξαιρετικά αποτελέσματα με επιτυχία 100% σε περιπτώσεις με πρόπτωση της μιτροειδούς ως προς την οπίσθια γλωχίνα και 95% στην πρόσθια γλωχίνα και μηδενική χειρουργική θνητότητα. Επίσης και τα μετεγχειρητικά αποτελέσματα για τα τελευταία 13 χρόνια είναι εξαιρετικά με το 98% των ασθενών να είναι χωρίς προβλήματα. Έχουν ποιότητα ζωής και μακροχρόνια επιβίωση.

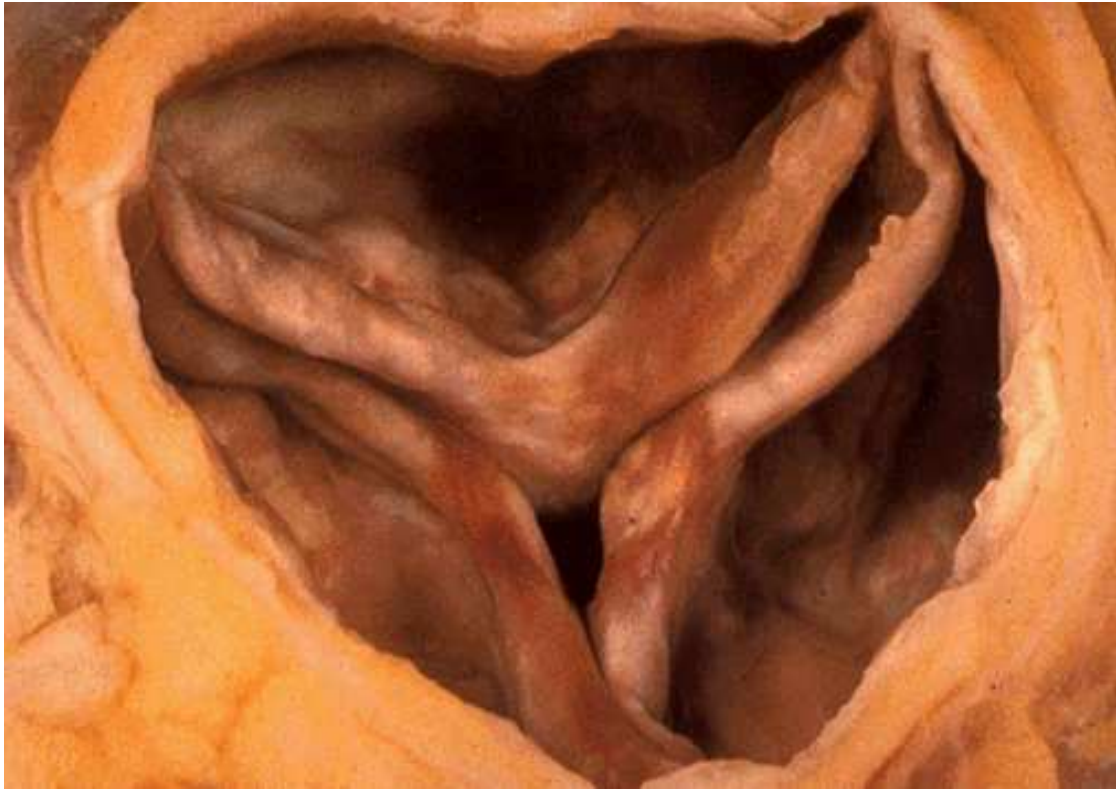
## **ΣΤΕΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΟΡΤΗΣ**

**Κωνσταντίνος Π. Τούτουζας.**

Η στένωση της αορτής είναι συχνή πάθηση στους ενηλίκους και τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται ακόμη συχνότερα, λόγω αύξησης του προσδόκιμου ζωής. Η στένωση της βαλβίδας της αορτής συνήθως είναι επίκτητη και σπανιότερα συγγενής, κατά την οποία γεννιέται το παιδί με στενωμένη τη βαλβίδα. Η στένωση της βαλβίδας που εμφανίζεται επίκτητα κατά τη διάρκεια της ζωής είναι αποτέλεσμα κάποιας φλεγμονής με εναπόθεση αλάτων ασβεστίου και σ' αυτό έχει

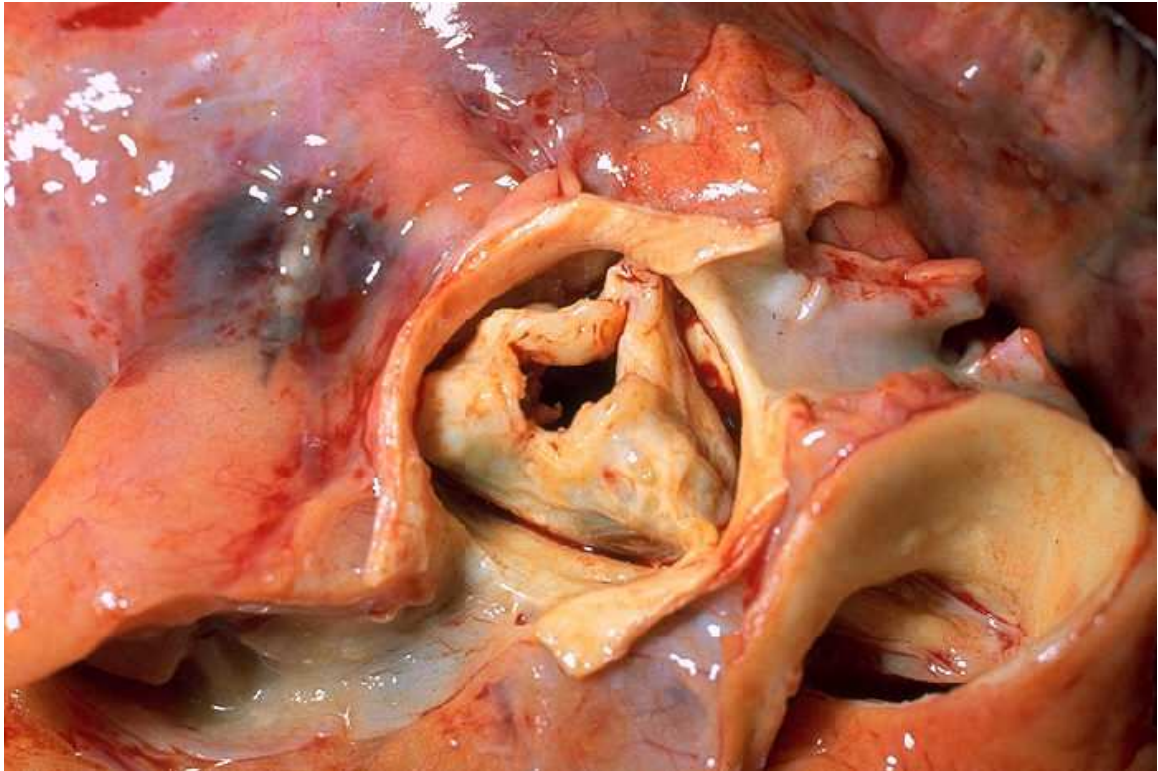
πολλά κοινά χαρακτηριστικά με την αθηρωμάτωση των αρτηριών. Η υπέρταση και η υπερχοληστερολαιμία θεωρούνται παράγοντες κινδύνου για τη στένωση της αορτής. Στους ενηλικούς συχνά η στένωση της αορτής συμβαίνει και σε πρόσωπα που γεννήθηκαν με δίπτυχη αορτική βαλβίδα, η οποία είναι συχνή συγγενής ανωμαλία. Στο γενικό πληθυσμό η δίπτυχη αορτική βαλβίδα απαντά σε ποσοστό 1-2% και σε ορισμένους ανθρώπους αυτή μπορεί να εξελιχθεί σε στένωση ή και ανεπάρκεια της αορτής.

Σε στένωση του αορτικού στομίου ή όπως ονομάζεται και στένωση της αορτικής βαλβίδας, το πρόβλημα είναι η δυσκολία της καρδιάς και, συγκεκριμένα, της αριστερής κοιλίας κατά τη συστολή της να εξωθήσει το αίμα προς την αορτή. Όσο πιο στενό το στόμιο, τόσο πιο πολύ δυσκολεύεται να αδειάσει με τη συστολή της η αριστερή κοιλία και να στείλει αίμα στην αορτή, που θα κυκλοφορήσει ως αρτηριακός σφυγμός σ' όλο το σώμα. Από τα 2-3 τετραγωνικά εκατοστά που είναι φυσιολογικά η επιφάνεια του αορτικού στομίου, σε στένωση της αορτής το στόμιο φθάνει να γίνεται 1,5 τ.εκ. ή 1 ή ακόμα και <0,5 τ.εκ. σε σοβαρή στένωση. Δυσκολεύεται η αριστερή κοιλία να εξωθήσει το αίμα προς την αορτή και, ως σφυγμικό κύμα, να κυκλοφορήσει σε όλο το σώμα. Κουράζεται, υπερτρέφεται το μυοκάρδιο της αριστερής κοιλίας. Οι γιατροί στο υπερηχοκαρδιογράφημα μετρούν το gradient, δηλαδή την κλίση πίεσεως μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής, η οποία κανονικά πρέπει να έχει σχεδόν μηδενική τιμή, επειδή πρέπει να περνάει ελεύθερα το αίμα από το αορτικό στόμιο. Φυσιολογικά η πίεση κατά τη συστολή μέσα στην αριστερή κοιλία είναι όση και στην αορτή, σχεδόν είναι η ίδια πίεση με τη συστολική-μεγάλη που μετράμε στο βραχίονα με το πιεσόμετρο. Όμως σε στένωση της αορτής κατά τη συστολή η πίεση μέσα στην αριστερή κοιλία είναι υψηλή, π.χ. 200 ή υψηλότερη, ενώ στην αορτή συνήθως είναι φυσιολογική, π.χ. 120. Δηλαδή η αριστερή κοιλία έχει 80mm μεγαλύτερη απ' όσο στην αορτή, ενώ θα έπρεπε να είναι η ίδια. Αυτούς τους αριθμούς τους παίρνουμε εύκολα σήμερα με το υπερηχοκαρδιογράφημα και έτσι παρακολουθούμε την εξέλιξη της στένωσης της αορτής. Εάν η κλίση πίεσεως-gradient είναι κάτω από 50, τότε συνιστούμε στον άρρωστο να περιμένει, επειδή η στένωση της αορτής είναι μετρίου βαθμού. Εάν όμως αυτή η κλίση πίεσεως είναι μεγάλη, πάνω από 70, 90, 100 ή και περισσότερο, τότε συνιστάται η επέμβαση για αντικατάσταση της βαλβίδος της αορτής και τοποθέτηση προσθετικής τεχνητής βαλβίδος.



**Εικόνα 3:** Εκφυλιστική στένωση αορτικής βαλβίδας, λόγω ασβέστωσης.

Μεγάλη σημασία έχει η εμφάνιση των συμπτωμάτων από στένωση της αορτής. Πολλά χρόνια περνούν χωρίς ενόχληση, ιδίως εάν η στένωση είναι μικρού-μέτριου βαθμού με κλίση πιέσεως κάτω από 50mmHg. Όμως, εάν εμφανιστούν συμπτώματα, τότε η κατάσταση είναι προχωρημένη και συνήθως συνιστάται αντικατάσταση της βαλβίδας. Από τα συμπτώματα συνηθέστερη είναι η δύσπνοια στο βάδισμα που μπορεί όμως, σε σοβαρές περιπτώσεις, να εμφανίζεται κατά την ηρεμία, την νύχτα κατά τον ύπνο, μπορεί να φθάσει και σε κρίση πνευμονικού οιδήματος. Άλλοι ασθενείς ενοχλούνται περισσότερο από στηθάγχη προσπαθείας με πόνο, βάρος σαν πλάκα, κάψιμο στο στήθος. Επίσης μπορεί να παραπονούνται περισσότερο για σωματική κόπωση, και, κυρίως, ζάλη με ή χωρίς λιποθυμικές κρίσεις, συνήθως μετά από σωματική προσπάθεια. Σε ένα μικρό ποσοστό μέχρι 5-6% συμβαίνει αιφνίδιος θάνατος, ιδιαίτερα σε συγγενή στένωση της αορτής σε νέους και, μάλιστα, αθλητές.



**Εικόνα 4:** Στένωση αορτικής βαλβίδας, ρευματικής αιτιολογίας.

**Διάγνωση στενώσεως της αορτής.** Σε σοβαρή στένωση της αορτής με την ψηλάφηση αποκαλύπτεται παράταση της καρδιακής ώσης στην κορυφή της καρδιάς και συχνά συστολικός ροίζος ψηλά στο στέρνο δεξιά και αριστερά με επέκταση στα αγγεία του τραχήλου, όπου ψηλαφάται κατά το αρχικό-ανιόν σκέλος του καρωτιδικού σφυγμού. Από την ακρόαση διαπιστώνεται συστολικό φύσημα εξωθήσεως, του οποίου η μεγίστη ένταση είναι καθυστερημένη και πλησιάζει τον δεύτερο τόνο. Εδώ το αορτικό στοιχείο,  $A_2$ , του δευτέρου τόνου είναι μειωμένης εντάσεως ή και εξαφανίζεται, λόγω εκτεταμένης ασβέστωσης της βαλβίδας της αορτής.

**Το ηλεκτροκαρδιογράφημα** σε σοβαρή στένωση της αορτής δείχνει σημεία υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας, με αύξηση του ύψους του επάρματος R στις αριστερές προκάρδιες απαγωγές  $V_5-V_6$  και αύξηση του βάθους του κύματος S στις δεξιές προκάρδιες απαγωγές  $V_1-V_2$ . Επιπλέον συχνά παρατηρούνται διαταραχές της αναπολώσεως με πτώση του ST και αρνητικό T στις απαγωγές της αριστερής κοιλίας I, aVL,  $V_5-V_6$ . Σε σοβαρές περιπτώσεις σημειώνεται και αύξηση της διάρκειας του επάρματος P – μιτροειδικόν P. Το **υπερηχοκαρδιογράφημα** είναι η καλύτερη διαγνωστική εξέταση, με την οποία προσδιορίζεται επακριβώς η συστολική κλίση πίεσεως μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής (gradient), δηλαδή γίνεται με ακρίβεια η εκτίμηση του βαθμού της στενώσεως της αορτής. Επίσης εκτιμάται η κατάσταση της βαλβίδας, π.χ. βαθμός παχύνσεως ή ασβεστώσεως και κινητικότητας. Επιπλέον προσδιορίζεται γενικώς η λειτουργία της καρδιάς, κατά την οποία σημειώνονται ο βαθμός της υπερτροφίας του τοιχώματος του μυοκαρδίου, το κλάσμα εξωθήσεως της αριστερής κοιλίας, ο όγκος και η



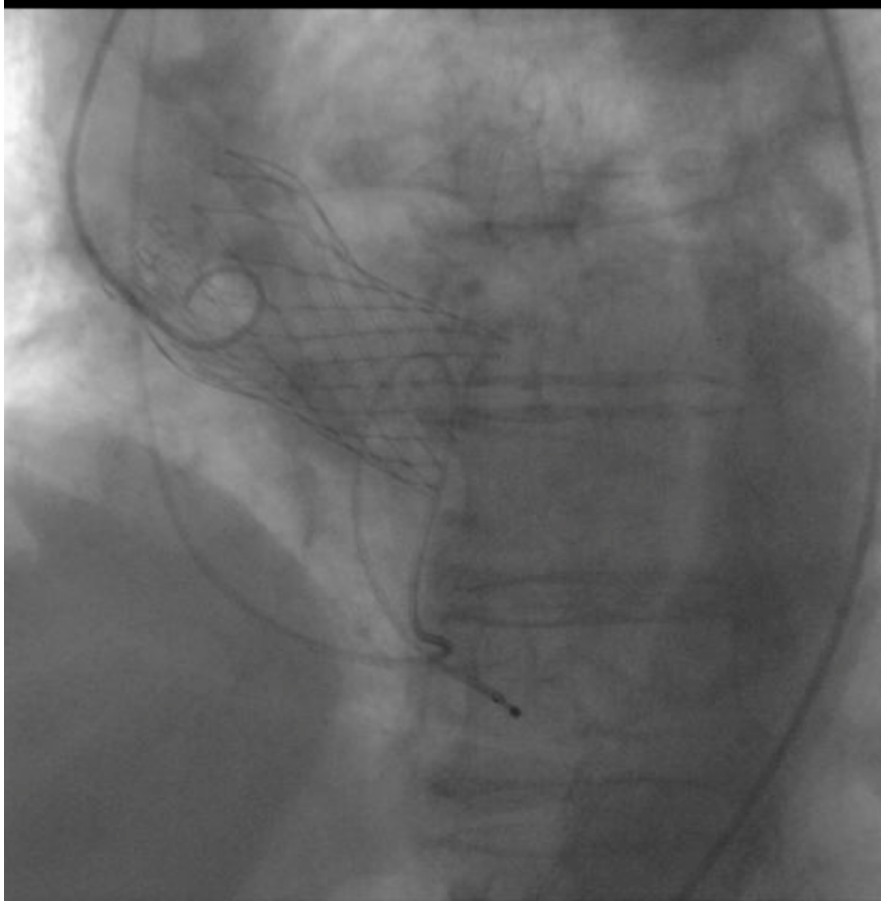
διάμετρος του αριστερού κόλπου, καθώς επίσης και η πίεση της πνευμονικής αρτηρίας, δείκτης φυσιολογικής ή πνευμονικής συμφόρησης. Η **ακτινογραφία θώρακος** μπορεί να δείξει σημεία αβεστώσεως της βαλβίδος και μικρή αύξηση του μεγέθους της καρδιάς, κυρίως όμως επί καρδιακής ανεπαρκείας ελέγχονται τα πνευμονικά πεδία και η τυχόν ύπαρξη πλευριτικού υγρού.

### **Αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδος επί στενώσεώς της – Νέα διαδερμική τεχνική.**

Η Επεμβατική Καρδιολογία συνεχίζει να αναπτύσσεται ταχέως και πέραν της αγγειοπλαστικής επί στεφανιαίας νόσου. Υπάρχουν σημαντικές εξελίξεις σε άλλους τομείς της καρδιολογίας, όπως είναι η εμφύτευση αορτικής βαλβίδος, η διαδερμική σύγκλιση της μεσοκοιλιακής επικοινωνίας και η ηλεκτροανατομική χαρτογράφηση.

Η αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδος, μέχρι προ τινος, γινόταν μόνον με χειρουργική επέμβαση, με καλά αποτελέσματα και περιεγχειρητική θνητότητα σε χαμηλό μονοψήφιο αριθμό. Όπως αναφέρεται σε παλαιότερη μελέτη-1997, η χειρουργική θνητότητα ήταν 1,4% στους νέους και 3,2% στους ηλικιωμένους άνω των 70.

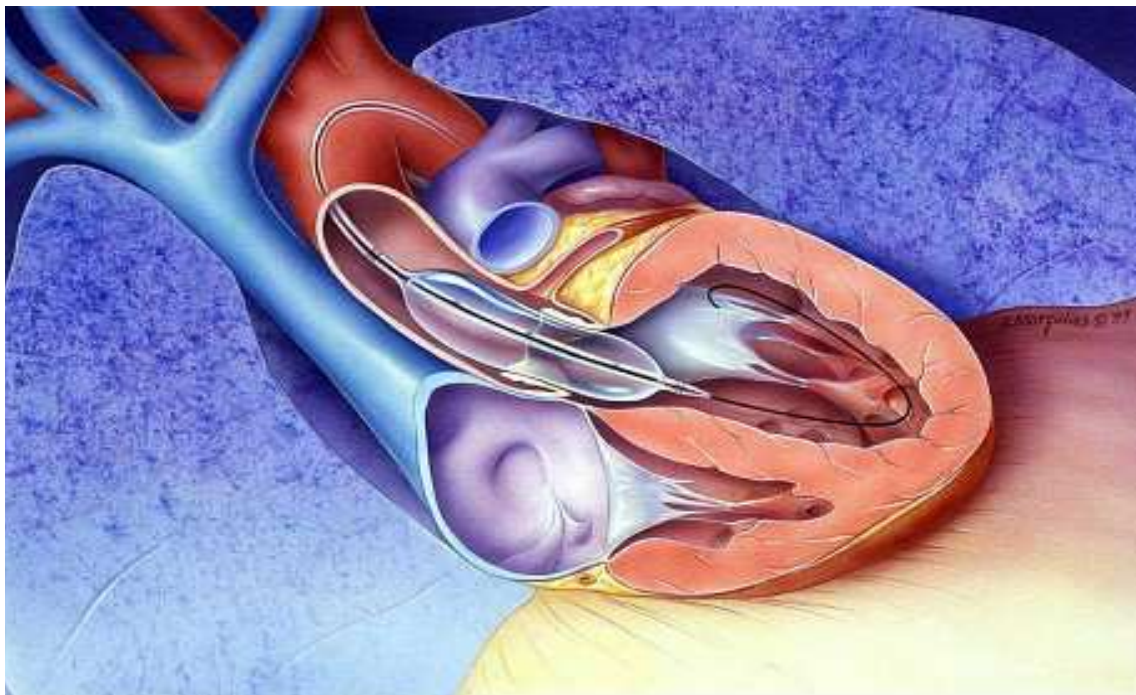
Τα τελευταία χρόνια σημειώνεται μεγάλη πρόοδος νέα διαδερμική θεραπεία των βαλβιδοπαθειών. Δηλαδή, πέρα από τη διόρθωση ή αντικατάσταση βαλβίδος από το χειρουργό, είναι τώρα και οι καρδιολόγοι που εξειδικεύονται στο εργαστήριο καθετηριασμού καρδιάς, ώστε με καθετηριασμό να διορθώνεται ή και να αντικαθίσταται η βαλβίδα. Ως προς τη σοβαρή στένωση της αορτής η επεμβατική θεραπεία της πάθησης με αντικατάσταση της πάσχουσας βαλβίδας είναι το ίδιο αποτελεσματική, όπως και η χειρουργική αντικατάσταση. Κατά την επέμβαση αυτή τοποθετείται στο αορτικό στόμιο η τεχνητή αορτική βαλβίδα και ο ασθενής εξέρχεται μετά μία ή δύο ημέρες του νοσοκομείου. Είναι εντυπωσιακή αυτή η θεραπεία, επειδή γίνεται συνήθως σε ηλικιωμένους ασθενείς 80 ακόμη και 90 ετών, στους οποίους δυσκολεύεται να επέμβει ο χειρουργός, λόγω κακής γενικής καταστάσεως και από άλλα όργανα πέραν της καρδιάς. Τα αποτελέσματα είναι ευχάριστα με επιπλοκές σε ελάχιστα ποσοστά, όσα περίπου και της χειρουργικής θεραπείας. Αυτό δείχνουν οι μεγάλες μελέτες και η ικανοποιητική εμπειρία παρ' ημίν, στο Ιπποκράτειο και άλλα νοσοκομεία.



**Εικόνα 5:** Επιτυχής διαδερμική εμφύτευση βαλβίδας CoreValve στη θέση της αορτικής βαλβίδας. Η τεχνητή βαλβίδα προωθείται στην αορτή ανιόντως με οδηγό σύρμα και καθετήρα από τη μηριαία αρτηρία προς την καρδιά.



**Εικόνα 6:** Η αορτογραφία δείχνει ότι η CoreValve έχει εμφυτευθεί στη βέλτιστη θέση (~5mm κάτωθεν της έμφυτης αορτικής βαλβίδας).



**Εικόνα 7.** Διάνοιξη του αορτικού στομίου με μπαλόνι-βαλβιδοπλαστική επί στενώσεως της αορτικής βαλβίδας.

Από τα αποτελέσματα της **μελέτης TAVI**, που ανακοινώθηκαν πρόσφατα, φάνηκε ότι η διαδερμική αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδας έχει εξ ίσου καλά αποτελέσματα με την καθιερωμένη θεραπεία της χειρουργικής αντικατάστασης σε ασθενείς που έχουν μεγάλο περιεχχειρητικό κίνδυνο. Επίσης η μεγάλη **μελέτη PARTNER**, της οποίας τα αποτελέσματα έγιναν αποδεκτά με ενθουσιασμό από την καρδιολογική κοινότητα, προσθέτει σημαντικά στοιχεία για τη διάδοση και τις ενδείξεις της νέας αυτής μεθόδου. Η PARTNER A συνέκρινε τη νέα αυτή μέθοδο με τη χειρουργική αντικατάσταση της βαλβίδας σε ασθενείς που ήταν κατάλληλοι για χειρουργείο και έδειξε ότι οι δύο μέθοδοι είχαν ίδια ποσοστά θνητότητας. Επί πλέον, η PARTNER B, που αφορούσε σε ασθενείς οι οποίοι δεν μπορούσαν να χειρουργηθούν, έδειξε ότι οι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε διαδερμική αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδας είχαν χαμηλότερα ποσοστά θανάτου από αυτούς που αντιμετωπίστηκαν με την κλασική, συντηρητική-φαρμακευτική θεραπεία και, επιπλέον, είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής. Δεδομένου ότι μιλάμε για ομάδα ασθενών μεγάλης ηλικίας, συνήθως με συνυπάρχοντα άλλα νοσήματα, αυτά τα αποτελέσματα αποκτούν ακόμη πιο μεγάλη σημασία.

Στη Γαλλία πρόσφατα έγινε καταγραφή αυτής της διαδερμικής εμφύτευσης προσθετικής αορτικής βαλβίδας (TAVI) επί 3933 ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με τη μέθοδο αυτή σε 34 ιατρικά κέντρα. Στη διάθεσή τους είχαν δύο είδη τεχνητών βαλβίδων, οι οποίες εμφυτεύτηκαν από τη μηριαία αρτηρία σε ποσοστό υψηλό, 72%. Το υπόλοιπο 28% των επεμβάσεων έγινε, πάντα από επεμβατικό καρδιολόγο, από την κορυφή της καρδιάς ή από την υποκλείδια αρτηρία. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 82 ετών. Η θνησιμότητα κατά τις πρώτες 30 ημέρες μετά την επέμβαση ήταν 8% και κυρίως εμφανίστηκε στις επεμβάσεις από την κορυφή ή την υποκλείδιο. Επιπλέον οι αγγειακές επιπλοκές σημειώθηκαν σε ποσοστό 12%, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια 4.6% και μείζονες αιμορραγίες 18%. Τέλος σε ποσοστό 16% έγινε τοποθέτηση τεχνητού βηματοδότη, λόγω βλάβης του κολποκοιλιακού συστήματος αγωγής, που βρίσκεται πολύ κοντά, σχεδόν εφάπτεται της αορτικής βαλβίδας.

Παρόμοια αποτελέσματα ανακοινώθηκαν και από γερμανική μελέτη επί 410 ασθενών, στους οποίους φάνηκε ότι στο πρώτο έτος η ποιότητα ζωής τους έχει βελτιωθεί σημαντικά ως προς το άλγος ή δυσφορία, την κινητικότητα και είχαν επανέλθει στη συνήθη σωματική τους δραστηριότητα.

Οι εξελίξεις στην τεχνολογία συνεχίζονται. Ήδη παρουσιάστηκαν τα πρώτα αποτελέσματα από μια νέα βαλβίδα (Jenavalve) που είναι σχεδιασμένη μόνο για την διακορυφαία προσέγγιση, δηλαδή την επέμβαση αριστερά στο θώρακα στο σημείο που χτυπάει η καρδιά-κορυφή και από εκεί ο γιατρός ωθεί προς τα μέσα τη βαλβίδα. Στους πρώτους 76 ασθενείς το ποσοστό επιτυχίας ήταν 90,6% και η θνησιμότητα 7% στις 30 ημέρες. Το θεωρητικό πλεονέκτημα αυτής της βαλβίδας είναι ότι σταθεροποιείται καλά, είναι επαναπτυσσόμενη και δεν χρειάζεται ταχεία βηματοδότηση.

Η Α΄ Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο είναι μία από τις κλινικές στην Ελλάδα, όπου εφαρμόζεται η διαδερμική

αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδος με συνεχώς βελτιούμενες τεχνικές και με άριστα αποτελέσματα.

Συμπερασματικά η Επεμβατική Καρδιολογία αποτελεί έναν κλάδο που εξελίσσεται ταχέως. Η μεγαλύτερη μέχρι τώρα χρήση των επεμβατικών τεχνικών αφορά στη στεφανιαία νόσο, τόσο για τη διάγνωση που βελτιώνεται θεαματικά δίνοντας εξαιρετικές εικόνες και λεπτομέρειες για τη δομή και τη λειτουργία της αθηρωματικής πλάκας όσο και στην αγγειοπλαστική θεραπεία. Στην τελευταία πλήθος μελετών και μεγάλο κομμάτι της έρευνας σε παγκόσμιο επίπεδο ασχολούνται με την κατασκευή νέων υλικών αγγειοπλαστικής και νέων τύπων stents, με πολυαναμενόμενα αποτελέσματα. Επιπλέον η νέα μέθοδος της διαδερμικής αντικατάστασης της αορτικής βαλβίδος βρίσκεται στο επίκεντρο της επιστημονικής κοινότητας και πολλοί είναι εκείνοι, οι οποίοι με βάση τα πρόσφατα στοιχεία μεγάλων πολυκεντρικών μελετών, περιμένουν ακόμη περισσότερα απ' αυτή.

## ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΟΡΤΗΣ

### Κωνσταντίνος Π. Τούτουζας

Κατά τη διαστολή της καρδιάς το αορτικό στόμιο πρέπει να είναι στεγανά κλειστό από την αορτική βαλβίδα. Εάν, όμως, υπάρχει «χάσμα», δεν κλείνει καλά η βαλβίδα, τότε, κατά τη διαστολή που χαλαρώνει η αριστερή κοιλία και μεγαλώνει η κοιλότητά της, επιστρέφει από την αορτή αίμα προς αυτήν. Αυτό γίνεται επειδή η διαστολική, η λεγόμενη μικρή, πίεση στην αορτή είναι, π.χ. 80mmHg, ενώ στην αριστερή κοιλία πλησιάζει το μηδέν για να εισέλθει αίμα από τους πνεύμονες μέσω του αριστερού κόλπου προς αυτήν και να γεμίσει. Έτσι, αντίθετα με ότι συμβαίνει στη συστολή, τώρα κατά τη διαστολή της καρδιάς υπάρχει μεγάλη διαφορά πιέσεως, πολύ μεγαλύτερη στην αορτή (80mmHg) και σχεδόν μηδενική πίεση στην αριστερή κοιλία. Έτσι, σε ανεπάρκεια της αορτής, κατά παθολογικό τρόπο, ρέει αίμα από την αορτή προς την αριστερή κοιλία.

**Αίτια:** Η *δίπτυχη αορτική βαλβίδα* είναι συγγενής και μπορεί στην ενήλικη ζωή να αποτελέσει αιτία ανεπάρκειας της αορτής. Το ίδιο μπορεί να συμβεί σε *λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα* με προσβολή της αορτικής βαλβίδος και ρήξη των πτυχών της, αλλά και με εκβλαστήσεις που να την εμποδίζουν και να μην κλείνει στεγανά. Άλλος μηχανισμός μπορεί να είναι η ουλοποίηση και συρρίκνωση της βαλβίδος. Ο ρευματικός πυρετός σήμερα είναι σπάνια αιτία ανεπάρκειας της αορτής, ενώ ήταν πολύ συχνή αιτία στο παρελθόν, πριν την ανακάλυψη των αντιβιοτικών. Το ίδιο ισχύει για τη συφιλίδα, η οποία με προσβολή του μέσου χιτώνα του τοιχώματος της αορτής και επέκτασή της στο αορτικό στόμιο, προκαλούσε στο παρελθόν τοπικές βλάβες και ανεπάρκεια της αορτής. Τέλος συχνά αίτια ανεπάρκειας της αορτής αναφέρονται στο τοίχωμα της αορτής και συγκεκριμένα στο μέσο χιτώνα με κυστική νέκρωση αυτού-νόσος του μέσου χιτώνα (σύνδρομο Marfan), που οδηγούν σε επιπλοκές με απώλεια ιστού της αορτικής βαλβίδος ή πρόπτωση αυτής. Τέλος ανεπάρκεια της αορτής μπορεί να προκαλέσει το διαχωριστικό ανεύρυσμα της

αορτής και η ιδιοπαθής διάταση της αορτικής ρίζας σε προχωρημένη ηλικία και υπέρταση.

**Παθολογική φυσιολογία:** Ο βαθμός της ανεπάρκειας της αορτής είναι μεγαλύτερος όσο μεγαλύτερο είναι το παθολογικό άνοιγμα που παραμένει μετά τη σύγκλειση της βαλβίδος, και βέβαια όσο πιο ψηλή είναι η διαστολική πίεση της αορτής και πιο μεγάλη η διάρκεια της διαστολικής περιόδου. Λόγω της μεγάλης διαφοράς πιέσεως κατά τη διαστολή αρκεί κι ένα μικρό παθολογικό άνοιγμα 0,5 τ.εκ. για να παλινδρομούν 2, 3 ή και περισσότερα λίτρα αίματος κάθε λεπτό! Με άλλο λόγια, σε κάθε διαστολή η αριστερή κοιλία διατείνεται πολύ, επειδή δέχεται το κανονικό αίμα από τους πνεύμονες και 50% εκείνου που έχει προωθηθεί στην αορτή. Λέγεται ότι μπορεί να επιστρέφουν και 5 λίτρα αίματος κατά λεπτό, με άλλα λόγια 5 λίτρα «πάνε κι έρχονται» μεταξύ αορτής και αριστερής κοιλίας και έχουμε τουλάχιστον άλλα 5 που πρέπει να κυκλοφορήσουν σε όλο το σώμα για να ζήσει ο άνθρωπος. Η καρδιά, δηλαδή, δουλεύει με βάρος 10 λίτρων συνεχώς και έχει επιπλέον τις έκτακτες ανάγκες όταν ανεβεί η πίεση σε προσπάθεια, σε άρση βάρους κ.λπ.

Η καρδιά διατείνεται και σε σοβαρές περιπτώσεις παίρνει τεράστιες διαστάσεις, ως παλαιότερα επί ρευματικής ανεπάρκειας της αορτής, που εμφανιζόταν νωρίς, μετά την εφηβική ηλικία. Έχει ονομαστεί «καρδιά βοός». Μεγάλη, διατεταμένη από το πολύ αίμα που κινείται μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής έχει συνέπεια ο καρδιακός παλμός να είναι μεγάλος τόσο ώστε σε λεπτά, υψηλόσωμα πρόσωπα να δονείται όλο το πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα. Αν αυτό δεν φαίνεται με το μάτι, ψηλαφάται εύκολα με το χέρι. Και σε συνδυασμό με το μεγάλο όγκο αίματος που στέλνει η καρδιά στην αορτή και τις αρτηρίες σφύζουν έκδηλα οι καρωτίδες (χορός των καρωτίδων). Σε ανεπάρκεια της αορτής η συστολική μεγάλη πίεση αυξάνεται, ενώ η διαστολική- μικρή πίεση, λόγω της παλινδρομήσεως του αίματος ελαττώνεται, δηλαδή έχουμε μεγάλη διαφορά μεταξύ της συστολικής-μεγάλης και της διαστολικής-μικρής πίεσης. Όσο πιο μεγάλη είναι αυτή η διαφορά τόσο πιο σοβαρή είναι η ανεπάρκεια της αορτής, τότε παρατηρείται και ο «χορός των καρωτίδων».

**Συμπτώματα-Θεραπεία.** Σε χρόνια ανεπάρκεια της αορτής, ο ασθενής παραμένει ασυμπτωματικός επί σειρά ετών, όπως συμβαίνει σε ρευματική ανεπάρκεια και το μόνο σύμπτωμα το οποίο αναφέρεται είναι οι καρδιακοί παλμοί, ταχυπαλμία. Εφ' όσον δεν χειρουργηθεί εγκαίρως ο πάσχων, η πάθηση εξελίσσεται και τελικά εμφανίζει εκδηλώσεις αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας με δύσπνοια, ακόμη και οξύ πνευμονικό οίδημα. Η πρόγνωση είναι αρκετά καλή όταν υπάρχουν ενδείξεις και ακολουθήσει χειρουργική θεραπεία .

Η παρακολούθηση του ασθενούς γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ετησίως, νωρίτερα ή και αργότερα, ανάλογα με την περίπτωση του πάσχοντος. Η κλινική εξέταση συμπληρώνεται με ηλεκτροκαρδιογράφημα, ακτινογραφία και ιδίως υπερηχοκαρδιογράφημα για την ακριβή εκτίμηση του βαθμού της παθήσεως, με προσδιορισμό π.χ. του μεγέθους υπερτροφίας-διατάσεως της αριστερής κοιλίας, λεπτομερούς ανάλυσης της ανεπαρκούς βαλβίδος της αορτής αλλά και της κυκλοφορίας στους πνεύμονες, με ακριβή εκτίμηση της πίεσης στην πνευμονική αρτηρία κ.ά. Βάσει ορισμένων κριτηρίων, ως ο βαθμός εξελίξεως της κλινικής

εικόνας του αρρώστου, αν είναι ταχύς με εμφάνιση συμπτωμάτων, αλλά και παραμέτρων, ως η τελοσυστολική διάμετρος της αριστερής κοιλίας, λαμβάνεται η απόφαση χειρουργικής αντικατάστασης της βαλβίδος. Ορισμένοι ερευνητές συνιστούν τη χειρουργική θεραπεία, εάν π.χ. η τελοσυστολική διάμετρος της αριστερής κοιλίας υπερβεί τα 5,4 εκ. Όμως συχνά γίνεται νωρίτερα, προτού φθάσει σ' αυτό το μέγεθος η διάμετρος αυτή, εάν η κλινική εικόνα έχει ταχύτερη εξέλιξη. Προ της εγχειρήσεως γίνεται πάντα στεφανιογραφία, ώστε ο χειρουργός να έχει καλύτερη εικόνα των στεφανιαίων αρτηριών και αν υπάρχει σχετική βλάβη να τη διορθώσει. Με την τεχνητή βαλβίδα, μεταλλική ή βιοπροσθετική, η πρόγνωση του ασθενούς είναι καλή και εκείνος επανέρχεται σε μικρό χρονικό διάστημα στις συνήθειες του δραστηριότητας. Από φαρμακευτικής πλευράς λαμβάνει αντιπηκτικό με τακτικό έλεγχο του χρόνου προθρομβίνης, ώστε επί μηχανικής βαλβίδος το INR να είναι περίπου 3.

Χορηγούνται βέβαια διουρητικά και άλλα φάρμακα, π.χ. β-αναστολέας ή δακτυλίτις επί καρδιακής ανεπαρκείας πριν την επέμβαση αλλά και μετά την εγχείρηση, αν υπάρχουν σχετικές ενδείξεις με κόπωση, δύσπνοια, αρρυθμίες.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Ο διευθυντής του ΕΛ.Ι.ΚΑΡ. **Παύλος Κ. Τούτουζας** απαντά :

**Ερώτηση της κυρίας Δ. Παπ. Αθήνα για την πρόπτωση της μιτροειδούς.** *Είμαι γυναίκα 35 ετών. Πρόσφατα έκανα ένα υπερηχογράφημα καρδιάς και ο γιατρός μου είπε ότι έχω πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας. Είναι κάτι κακό και τι πρέπει να προσέξω;*

**Απάντηση:** Είναι περίεργο ότι σήμερα, το 2010, σε ηλικία 35 ετών, μαθαίνετε ότι έχετε πρόπτωση μιτροειδούς. Συνήθως, όσοι ζουν σε πόλεις, η τυπική πρόπτωση μιτροειδούς διαγιγνώσκεται νωρίς, τη 2<sup>η</sup>, το πολύ 3<sup>η</sup> δεκαετία. Η πάθηση αυτή έχει χαρακτηριστικά ακροαστικά ευρήματα, μεσο-τελοσυστολικό φύσημα και μεσο-συστολικό κλικ. Αυτά είναι τα χαρακτηριστικά κλινικά ευρήματα, με τα οποία ο Μπέρλοου (Berlow) το 1960 μίλησε πρώτος για πρόπτωση μιτροειδούς. Δυστυχώς, σήμερα, πολλοί γιατροί δεν χρησιμοποιούν το ακουστικό τους, ιδιαίτερα εκείνοι που έχουν υπερηχοκαρδιογράφο και παρατηρείται το φαινόμενο του πλήθους, ιδίως νέας ηλικίας θηλέων, ωραίων, λεπτών και υψηλών, που κυκλοφορούν με τη διάγνωση της πρόπτωσης μιτροειδούς, ενώ η καρδιά φαίνεται να έχει όχι μόνον φυσιολογικά τοιχώματα αλλά και φυσιολογικού μεγέθους καρδιακές κοιλότητες. Και ενώ δεν ακούγεται φύσημα κανένα, με το υπερηχογράφημα γίνεται αυτή η διάγνωση της πρόπτωσης. Δεν νομίζω ότι θα συμφωνούσε ο Μπέρλοου με αυτή τη διάγνωση, επειδή δεν υπάρχει τόση μεγάλη εμπειρία ως προς την ανατομία της φυσιολογικής μιτροειδούς και ως προς την απεικόνιση με υπερήχους, αν κλείνει σε αυτό ή εκείνο το σημείο και χωρίς να ακούς φύσημα με το ακουστικό. Για τις συγκεκριμένες αυτές περιπτώσεις οι καρδιολόγοι έλεγαν παλαιότερα ότι η καρδιά είναι φυσιολογική και δεν διεψεύσθησαν επί δεκαετίες τώρα. Σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να υπήρχε σιωπηλή ανεπάρκεια μιτροειδούς, αλλά τότε ο εξεταζόμενος είχε και άλλα σημεία οργανικής καρδιοπάθειας. Ελπίζω ότι και σε σας δεν έχουν βρεθεί άλλα σημεία καρδιοπαθείας, π.χ. διόγκωση του αριστερού κόλπου



στο υπερηχογράφημα αλλά ούτε και σε άλλη εξέταση, π.χ. ηλεκτροκαρδιογράφημα. Οπότε η πρόγνωση πρέπει να είναι άριστη και για τα δύο ημίση της ζωής, μέχρι τα 100.

Η πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας είναι βαλβιδοπάθεια, συχνά με κληρονομικό υπόβαθρο, που απασχολεί περίπου το 3-5% του γενικού πληθυσμού και οφείλεται σε περίσσεια ιστού στη μιτροειδή βαλβίδα. Είναι πιο συχνή στις νέες γυναίκες, ενώ ορισμένοι σωματότυποι συνδυάζονται με μεγαλύτερη συχνότητα αυτής της βαλβιδοπάθειας, π.χ. πρόσωπα με ευθεία ράχη, πρόσωπα με σκαφοειδή θώρακα.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των φορέων της βαλβιδοπάθειας δεν έχουν συμπτώματα, αλλά υπάρχουν και αυτοί που έχουν συμπτώματα, όπως υπερβολικό άγχος, εύκολη κόπωση, ταχυπαλμία, ορθοστατική υπόταση και γενικότερα νευροφυτικές διαταραχές. Επιπρόσθετα ορισμένοι αναφέρουν δυσφορία στο στήθος ή ακόμη και αληθή πόνο, που όμως έχει διαφορετικούς χαρακτήρες από τη στηθάγχη. Ο πόνος στην πρόπτωση συμβαίνει συνήθως σε ηρεμία, είναι εντοπισμένος και διαπεραστικός.

Στην ερώτησή σας για το εάν η πρόπτωση μιτροειδούς είναι «κάτι κακό», θα απαντήσουμε ότι για τους περισσότερους ασθενείς με πρόπτωση μιτροειδούς η πρόγνωση είναι άριστη και έτσι δεν θα έχουν κανένα πρόβλημα. Όμως υπάρχουν και λίγες περιπτώσεις, στις οποίες η πρόπτωση της μιτροειδούς συνδυάζεται με αύξηση των διαστάσεων της καρδιάς και, ενδεχομένως, με αληθή καρδιολογικά συμπτώματα. Υπάρχουν, δηλαδή, λίγες περιπτώσεις, στις οποίες οι δομικές αλλοιώσεις της μιτροειδούς είναι σημαντικές και συνδυάζονται με προοδευτικά αυξανόμενη ανεπάρκεια της μιτροειδούς, που σιγά-σιγά μπορεί να αυξήσει το μέγεθος της καρδιάς ενώ μπορεί να προδιαθέσει σε εκδήλωση θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Στις λίγες αυτές περιπτώσεις, η παρακολούθηση των ασθενών και με υπερηχοκαρδιογράφημα από έμπειρο καρδιολόγο είναι σημαντική για να καθοριστεί η κατάλληλη στιγμή για πιθανή επιδιόρθωση ή αντικατάστασης της βαλβίδας. Παράλληλα ο ιατρός σταθμίζει την ανάγκη χορήγησης αντιπηκτικής αγωγής ή και άλλων φαρμάκων. Υπάρχουν και συγκεκριμένες οδηγίες για προφύλαξη από ενδοκαρδίτιδα σε πρόπτωση της μιτροειδούς: οι πάσχοντες από πρόπτωση, οσάκις πρόκειται να υποβληθούν σε αιματηρή επέμβαση, π.χ. οδοντιατρική, επέμβαση στην ουροδόχο κύστη κ.ά. θα πρέπει να λαμβάνουν προληπτικώς αντιβιοτικό, π.χ. αμοξυκιλίνη, 2 γρ. μία ώρα προ της επεμβάσεως και 1 γρ. μετά την επέμβαση.

Επίσης πρέπει να λεχθεί ότι η πρόπτωση της μιτροειδούς συχνά εμφανίζεται σε ορισμένο ιδιοσυγκρασιακό τύπο ανθρώπου με κύριο χαρακτηριστικό τη νευρική φύση. Πολλές φορές οι πάσχοντες παραπονούνται για εξάψεις, για άτυπα ενοχλήματα, π.χ. πόνους στο στήθος ή αλλού, έχουν έκτακτες συστολές και ταχυπαλμία κ.ά. Σε ορισμένες περιπτώσεις ο ιατρός συνιστά μικρές δόσεις β-αναστολέα, π.χ. inderal μισό χάπι δις ημερησίως, για την καταστολή του νευρικού συστήματος και υποχώρηση της αρρυθμίας. Για το λόγο αυτό σε πρόπτωση μιτροειδούς συνιστάται να αποφεύγεται η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλης, και καφεΐνης και, βέβαια, το παθητικό κάπνισμα.

Πάντως πρέπει να τονιστεί ότι η πλειονότητα των πασχόντων από πρόπτωση μιτροειδούς ζουν φυσιολογικά διά βίου. Εντούτοις οι ίδιοι, ως φορείς ασυμπτωματικής πρόπτωσης μιτροειδούς, θα πρέπει να παρακολουθούνται με υπερηχογράφημα καρδιάς κάθε 3-5 χρόνια.

*Είμαι γυναίκα 42 ετών. Έχω μικρή πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας και ο καρδιολόγος μου είπε ότι έχω, επίσης, μικρή ανεπάρκεια της τριγλώχινας. Με διαβεβαίωσε ότι δεν χρειάζεται να ανησυχώ καθόλου και να συνεχίσω κανονικά τη ζωή μου και τη γυμναστική μου. Θα ήθελα τη δική σας γνώμη για το τι προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν στο μέλλον και, αν ναι, υπάρχουν τρόποι πρόληψης αυτών των ενδεχόμενων προβλημάτων, και ποιοι;*

**Απάντηση:** Εάν έχετε πράγματι πρόπτωση, τότε, εφ' όσον είναι φυσιολογικό το μέγεθος της αριστερής κοιλίας και του αριστερού κόλπου, η μικρή πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας έχει άριστη πρόγνωση. Μετά τα 50 προβλέπεται να ζήσετε αρκετές δεκαετίες χωρίς προβλήματα παίρνοντας μόνο αντιβιοτικό, αμοξικιλίνη 2 γρ. μία ώρα πριν και 1 γρ. 6 ώρες μετά την επέμβαση κάθε φορά που θα έχετε οδοντιατρική επέμβαση κατά την οποία τραυματίζονται τα ούλα. Να ξεχάσετε και τη μικρή ανεπάρκεια της τριγλώχινας, που στην περίπτωση σας έχει πάλι άριστη πρόγνωση. Συχνά αυτή η ασήμαντη ανεπάρκεια είναι προϊόν ανεπαρκούς προσαρμογής μας με την τεχνολογία. Όταν κλείνει ζωηρά η βαλβίδα, είναι φυσικό με το κλείσιμο να πέσουν σταγόνες αίματος από την πίσω πλευρά στον κόλπο. Όπως όταν γεμίζεις ένα κύπελλο με νερό από μία λεκάνη, είναι φυσικό να στάξουν μερικές σταγόνες πίσω προς τη λεκάνη. Αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι ο πυθμένας του κυπέλλου είναι τρύπιος. Δεν σημαίνει, δηλαδή, ότι υπάρχει ανεπάρκεια τριγλώχινος, με την οποία στην ιατρική εννοούμε ότι «μπάζει» αίμα με κλειστή την πόρτα-βαλβίδα, επειδή είναι τρύπια. Δεν σημαίνει ότι περνάει παθολογικά πολύ αίμα από τη δεξιά κοιλία προς το δεξιό κόλπο. Μπορείτε λοιπόν να γυμνάξετε κανονικά.

## **ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΣ**

**Παύλος Κ. Τούτουζας**

**Ρόδης, Υποδιευθυντής Παθολογικής Κλινικής «Ευρωκλινική» Αθηνών.**

Προσβάλλεται το ενδοκάρδιο από μικρόβιο ή άλλους μικροοργανισμούς. Οι συνηθέστεροι μικροοργανισμοί που ευθύνονται για τη λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα είναι οι στρεπτόκοκκοι της στοματικής κοιλότητας, συνηθέστερα ο *Streptococcus viridians*, σπανιότερα άλλοι πρασινίζοντες στρεπτόκοκκοι, και ο στρεπτόκοκκος *Bovis*. Άλλοι κόκκοι που μπορεί να προκαλέσουν λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα είναι συνηθέστερα ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος και σπανιότερα οι κοαγκουλάση-αρνητικοί σταφυλόκοκκοι, κυρίως σε ασθενείς με προσθετική βαλβίδα ή άλλη ενδοκάρδια συσκευή, π.χ. βηματοδότη. Επίσης μπορεί αίτιο τη λοίμωξης να είναι εντερόκοκκοι. Πολύ σπανιότερα αίτια αποτελούν οι gram αρνητικοί κοκκοβάκιλλοι της ομάδας HACEK, βακτηρίδια gram (-), η βρουκέλα, η *Coxiella burnetii* - αίτιο του πυρετού Q, μύκητες, η *Bartonella*, τα χλαμύδια, το *Tropheryma whipple*, και γενικά παράγοντες που πολύ συχνά δεν απομονώνονται με τις συνηθισμένες καλλιέργειες

(αρνητικές καλλιέργειες σε περιπτώσεις ενδοκαρδίτιδος) και πρέπει να αναζητούνται με ειδικές μεθόδους. Ο επιδερμικός σταφυλόκοκκος είναι συχνότερα νοσοκομειακός και προσβάλλει τις προσθετικές βαλβίδες μετά το χειρουργείο, ενώ ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος απαντά συχνότερα στους τοξικομανείς από ναρκωτικά.

Η φλεγμονή στο ενδοκάρδιο αναπτύσσεται ευκολότερα αν υπάρχει κάποια πάθηση, π.χ. ανεπάρκεια μιτροειδούς, προσθετική βαλβίδα, συγγενής καρδιοπάθεια κ.ά. Συνηθέστερα η λοιμώδης ενδοκαρδίτις εμφανίζεται στις βαλβίδες της αορτής και της μιτροειδούς, ενώ στην τριγλώχινα η λοίμωξη προσβάλλει περισσότερο εκείνους που παίρνουν ναρκωτικά. Σε σοβαρή στένωση με ασβέστωση της βαλβίδος της αορτής ή της μιτροειδούς δύσκολα εμφανίζεται ενδοκαρδίτις. Στο σύνδρομο Marfan μπορεί να εμφανιστεί ενδοκαρδίτις στη δίπτυχη αορτική βαλβίδα και μάλιστα όταν υπάρχει ανεπάρκεια της αορτής. Ενδοκαρδίτιδα μπορεί να εμφανισθεί σε συγγενείς καρδιοπάθειες, όπως ο αορτικός πόρος και η μεσοκοιλιακή επικοινωνία. Ενδοκαρδίτις έχει παρατηρηθεί στη χώρα μας και μετά το 1960 με αίτιο την τοποθέτηση τεχνητού βηματοδότη και σχετικό τραυματισμό του μυοκαρδίου. Πάντως υπάρχουν και περιπτώσεις, ευτυχώς λίγες, στις οποίες δεν φαίνεται να υπάρχει κάκωση του ενδοκαρδίου και όμως εμφανίστηκε λοιμώδης ενδοκαρδίτις.

Η **μικροβιαμία** είναι βασικός μηχανισμός ανάπτυξης λοιμώδους ενδοκαρδίτιδος. Από κάποια θύρα εισόδου στο αίμα, που μπορεί να βρίσκεται στα δόντια, στο λάρυγγα, στον προστάτη ή αλλού, ιδιαίτερα μετά από οδοντιατρική επέμβαση, μπορεί να γίνει διαφυγή μικροβίων προς το αρτηριακό αίμα και να κυκλοφορηθούν σε όλο το σώμα, με σταθμό στο ενδοκάρδιο. Εκεί, στο σημείο της τοπικής φλεγμονής, αναπτύσσεται θρόμβος από συγκόλληση αιμοπεταλίων και ακολουθούν, με την εγκατάσταση των μικροβίων, αποικίες, οι οποίες με δραστηριοποίηση της θρομβοπ्लाστικής που παράγεται από λευκοκύτταρα, οδηγούν σε νέα θρόμβωση κ.ο.κ., με ανάπτυξη πάντα νέου στρώματος από ινική. Έτσι δημιουργούνται οι εκβλαστήσεις, των οποίων το μέγεθος συνήθως είναι μικρό αλλά μπορεί να λάβει διαστάσεις μεγάλης πολυποδοειδούς μάζας. Το τελευταίο συμβαίνει περισσότερο στην οξεία παρά στην υποξεία μορφή λοιμώξεως. Τώρα μπορεί να προκληθεί στένωση του αορτικού ή μιτροειδικού στομίου, κυρίως όμως να αποσπασθούν σηπτικά έμβολα, τα οποία, όπου σταματούν σε αρτηρία, λεπταίνουν το τοίχωμά της ώστε να προκύψει διάταση και τελικά το λεγόμενο μυκωτικό ανεύρυσμα. Μπορεί αυτό να είναι στο κεφάλι, μπορεί σε άλλο όργανο, μπορεί στα πόδια. Ο κίνδυνος είναι να ραγεί αυτό το ανεύρυσμα και, αν είναι στον εγκέφαλο, να έχουμε μείζον εγκεφαλικό επεισόδιο, τόσο από τον όγκο του ανευρύσματος και κυρίως από την αιμορραγία. Άλλη μια δυσκολία που έχει όλη αυτή η παθολογική ανάπτυξη της εκβλάστησης στο ενδοκάρδιο είναι ότι η ινική εμποδίζει την είσοδο της «αστυνομίας», των λευκοκυττάρων, για την αντιμετώπιση του μικροβίου. Έτσι συχνά αναπτύσσεται και απόστημα στη θέση αυτή, το οποίο αντιλαμβάνεται κανείς αν είναι π.χ. στο δακτύλιο της προσθετικής βαλβίδος, μπορεί εκεί να σπάσει με αιφνίδια επιδείνωση της κλινικής εικόνας από μεγάλη ανεπάρκεια του στομίου. Σπανιότερα αυτές οι βλάβες, αν είναι κοντά στο σύστημα της κολποκοιλιακής αγωγής, μπορεί να προκαλέσουν αρρυθμίες.

**Συμπτώματα.** Ο ασθενής εμφανίζεται στον ιατρό παραπονούμενος για πυρετό μέχρι 38° ή περισσότερο, 39° και 40°. Έχει ρίγη, ιδρώτες, αδυναμία, κόπωση, ανορεξία, απώλεια βάρους. Σε ορισμένες περιπτώσεις ο πυρετός εναλλάσσεται με

περιόδους απυρεξίας. Ο ιατρός είναι πάντοτε ανήσυχος, όταν επισκέπτεται πάσχοντα με πυρετό και πάθηση βαλβίδος, το μυαλό του πηγαίνει κατ' ευθείαν στην ενδοκαρδίτιδα. Για το λόγο αυτό πρέπει να έχει αποδείξεις για το τι συμβαίνει πίσω από τον πυρετό και σ' αυτές περιλαμβάνεται επέμβαση στα δόντια ή αλλού, που έγινε πριν λίγες μέρες και, κυρίως, με τακτικές αιμοληψίες προς αιματοκαλλιέργεια για ανεύρεση του υπεύθυνου μικροβίου. Μπορεί βέβαια, πέραν του πυρετού, να υπάρχουν και εκδηλώσεις κόπωσης στη λειτουργία της καρδιάς με αρρυθμίες, δύσπνοια, βήχα, οιδήματα στα πόδια, δηλαδή καρδιακή ανεπάρκεια για την οποία χρειάζεται άμεση θεραπεία.

Στις εξετάσεις αίματος με την αιματοκαλλιέργεια ανιχνεύεται το παθογόνο μικρόβιο σε ποσοστό πάνω από 90%. Λαμβάνονται εξετάσεις αίματος για δύο ημέρες και εάν οι καλλιέργειες είναι αρνητικές συνιστάται η λήψη και άλλων τριών αιματοκαλλιεργειών, εφ' όσον βέβαια υπάρχει η υποψία της ενδοκαρδίτιδος. Περιμένοντας τα αποτελέσματα αρχίζει εμπειρική θεραπεία με αντιβιοτικό, για να προληφθούν ενδεχομένως επιπλοκές και όταν έρθουν τα αποτελέσματα διορθώνεται η θεραπεία. Η παρακολούθηση γίνεται κυρίως με το διαθωρακικό και περισσότερο με το διοισοφάγειο υπερηχοκαρδιογράφημα, με το οποίο εκτιμάται καλύτερα το μέγεθος των εκβλαστήσεων, και το πολύ-πολύ μικρό, ακόμα και της τάξεως 1-2 χιλιοστών. Μπορεί να χρειαστεί κάποιο διάστημα δύο, τριών εβδομάδων ή περισσότερο για να ανιχνευθούν οι εκβλαστήσεις. Στις πιο σοβαρές περιπτώσεις το υπερηχοκαρδιογράφημα δείχνει ρήξη βαλβίδος και απόστημα στην αορτική ρίζα, όπου εκεί η αντιμετώπιση, εφ' όσον υπάρχει χρόνος, γίνεται συντηρητικά.

Η θεραπεία της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδος πρέπει να ξεκινάει σύντομα, έστω και εμπειρικά, δηλαδή πριν γίνει γνωστό το αποτέλεσμα των αιμοκαλλιεργειών. Η εμπειρική θεραπεία καλύπτει τα συνηθέστερα μικρόβια που εμπλέκονται σε κάθε κατηγορία ασθενών και εν προκειμένω χορηγούνται αμπικιλίνη/σουλμπακτάμη ή αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό σε συνδυασμό με γενταμυκίνη, κυρίως σε ενδοκαρδίτιδα που έχει αναπτυχθεί σε αυτόχθονη ή προσθετική βαλβίδα, πάνω από ένα έτος μετά το χειρουργείο. Αντ' αυτών σε ενδοκαρδίτιδα που έχει αναπτυχθεί σε προσθετική βαλβίδα κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους μετά το χειρουργείο, συνιστάται η χορήγηση συνδυασμού βανκομυκίνης, γενταμυκίνης, ριφαμπικίνης. Όταν έρθουν τα αποτελέσματα των αιματοκαλλιεργειών η θεραπεία προσαρμόζεται ανάλογα με την ευαισθησία σε αντιβιοτικά του απομονωθέντος μικροβίου. Για στρεπτοκόκκους η θεραπεία γίνεται με πενικιλίνη ή αμοξυκιλλίνη ή κεφτριαξόνη σε συνδυασμό με γενταμυκίνη, με την οποία συντομεύεται η διάρκεια της θεραπείας ή η θεραπεία γίνεται αποτελεσματική όταν υπάρχει σχετική ανθεκτικότητα στα β-λακταμικά αντιβιοτικά. Για το σταφυλόκοκκο η θεραπεία γίνεται με κλοξακιλλίνη ή δικλοξακιλλίνη όταν πρόκειται για σταφυλόκοκκους ευαίσθητους στη μεθικιλίνη, ενώ όταν οι σταφυλόκοκκοι που αναπτύσσονται σε προσθετική βαλβίδα είναι ανθεκτικοί στη μεθικιλίνη, τότε χορηγείται βανκομυκίνη σε συνδυασμό με γενταμυκίνη και ριφαμπικίνη. Οι εντερόκοκκοι θεραπεύονται με αμοξυκιλλίνη ή αμπικιλίνη και σε άλλες περιπτώσεις με συνδυασμό βανκομυκίνης και γενταμυκίνης. Όταν πρόκειται για μικρόβια αρνητικά κατά gram, τότε η θεραπεία γίνεται με κεφτριαξόνη και αμινογλυκοσίδη. Η διάρκεια της θεραπείας με

αντιβιοτικά είναι 4-6 εβδομάδες, αλλά για μερικά σπάνια μικρόβια η θεραπεία μπορεί να συνεχιστεί επί τρεις ή περισσότερους, μέχρι 18 μήνες.

Πρόβλημα υπάρχει στους ασθενείς με προσθετική βαλβίδα υπό αντιπηκτική θεραπεία. Προς αποφυγή αιμορραγικών επιπλοκών πρέπει να αποφεύγεται η ηπαρίνη και αντιπηκτικά-κουμαρινικά φάρμακα, ώστε ο χρόνος προθρομβίνης INR να είναι  $\leq 1,5$ . Χειρουργική θεραπεία γίνεται σε σοβαρές καταστάσεις που δεν ελέγχονται με τα φάρμακα και η κατάσταση του πάσχοντος είναι σοβαρή. Επίσης γίνεται χειρουργική αντικατάσταση της βαλβίδος εάν υπάρχουν μείζονα εμβολικά επεισόδια. Εδώ σημειώνεται ότι το μέγεθος των εκβλαστήσεων δεν αποτελεί κριτήριο για χειρουργική θεραπεία. Εγχείρηση επίσης γίνεται σε περιφερική αρτηριακή εμβολή ή εκτομή μεγάλου μυκωτικού ανeurύσματος.

Προφύλαξη της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδος προτείνεται μόνο για του ασθενείς που έχουν προσθετική βαλβίδα καθώς επίσης για εκείνους που έχουν νοσήσει από ενδοκαρδίτιδα στο παρελθόν και για τους πάσχοντες από σοβαρές συγγενείς καρδιοπάθειες, δηλαδή εδώ δεν περιλαμβάνονται οι επίκτητες βαλβιδοπάθειες, π.χ στένωση της αορτής, ανεπάρκεια μιτροειδούς κ.ά. Η προφύλαξη προτείνεται μόνο πριν από οδοντιατρικές εργασίες, κατά τις οποίες γίνεται τομή των ούλων, όχι δηλαδή σε απλούστερες εργασίες μη αιμορραγικές εργασίες. Επίσης προφύλαξη προτείνεται πριν από χειρουργικές ή επεμβατικές πράξεις στο αναπνευστικό, στο πεπτικό και ουρογεννητικό σύστημα. Στις πράξεις αυτές δεν περιλαμβάνονται απλές ενδοσκοπήσεις. Η προφύλαξη γίνεται με τη λήψη δύο γρ. αμπικιλίνης μία ώρα πριν την επέμβαση, εάν η επέμβαση γίνεται στο άνω ήμισυ του σώματος και συγκεκριμένα πάνω από το διάφραγμα. Σε επέμβαση στο κάτω ήμισυ του σώματος, χαμηλότερα από το διάφραγμα, τότε μία ώρα πριν την επέμβαση χορηγείται συνδυασμός αμπικιλίνης 2 γρ. - γενταμυκίνης 1,5mg. κατά χιλιόγραμμο βάρους, και έξι ώρες μετά την επέμβαση άλλο 1 γρ. αμπικιλίνης.

## ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΕΣ

### ΝΟΣΟΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΥ

**Γεώργιος Λάζαρος**, Καρδιολόγος Επιμελητής Α', Α Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική Ιπποκράτειο ΓΝΑ .

Το **περικάρδιο** είναι ινώδης σάκος που περιβάλλει εξωτερικά την καρδιά. Αποτελείται από δύο χιτώνες-πέταλα, έναν προσκολλημένο στην καρδιά και έναν ελεύθερο. Μεταξύ τους σχηματίζεται κοιλότητα, που ονομάζεται **περικαρδιακή** και φυσιολογικά περιέχει μικρή ποσότητα, έως 50 κυβικά εκατοστά (κ.εκ.) διαυγούς υγρού. Το περικάρδιο χρησιμεύει για τη σταθεροποίηση της καρδιάς στο θώρακα, έτσι ώστε να μην συμπαρασύρεται από τις απότομες μεταβολές της θέσης του σώματος, αποσβήνει τις τριβές μεταξύ της καρδιάς και των γειτονικών οργάνων και αποτελεί φυσικό φραγμό στη μετάδοση λοιμώξεων και στη μετάσταση όγκων προς

αυτή. Ωστόσο, παρά τις πολλαπλές λειτουργίες του περικαρδίου, η ζωή είναι δυνατή χωρίς αυτό και πρόσωπα στα οποία, για ιατρικούς λόγους, έχει αφαιρεθεί το περικάρδιο, μπορούν να ζήσουν φυσιολογικά.

Με τον γενικό όρο **περικαρδίτιδα** ονομάζουμε τη φλεγμονή του περικαρδίου, η οποία στην πλειονότητα των περιπτώσεων είναι αποτέλεσμα ίωσης. Συχνά όμως ο υπεύθυνος ιός δεν μπορεί να απομονωθεί και στις περιπτώσεις αυτές η περικαρδίτιδα χαρακτηρίζεται ως **ιδιοπαθής**. Εκτός από τις λοιμώξεις, υπεύθυνες για τη φλεγμονή του περικαρδίου μπορεί να είναι άλλες συνοδές παθήσεις, όπως η νεφρική ανεπάρκεια, κακοήθεις όγκοι, κυρίως των γειτονικών οργάνων ως ο καρκίνος του πνεύμονος και του μαστού, αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by pass), οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, η φυματίωση, ο υποθυρεοειδισμός, η θεραπευτική ακτινοβολία του θώρακος, τραύματα θώρακος και νόσοι του συνδετικού-κολλαγόνου ιστού, όπως ο ερυθρηματώδης λύκος.

Το κυρίαρχο σύμπτωμα της οξείας φλεγμονής του περικαρδίου είναι ο θωρακικός πόνος, ο οποίος εντοπίζεται στο μέσο του στέρνου, είναι έντονος και συνεχής, επιδεινώνεται με τη βαθιά εισπνοή και σε οριζόντια θέση, σε σημείο που ο ασθενής δυσκολεύεται να ξαπλώσει και προτιμά την καθιστή. Ο πόνος της οξείας περικαρδίτιδος, λόγω ορισμένων κοινών χαρακτηριστικών με εκείνον του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, δημιουργεί επιπρόσθετη ανησυχία στους πάσχοντες. Άλλα συμπτώματα περικαρδίτιδος είναι ο πυρετός, η ταχυκαρδία, η δυσκολία στην ανάσα και η εύκολη κόπωση. Ωστόσο, συχνά η περικαρδίτις μπορεί να συνοδεύεται από ήπια ενοχλήματα, στα οποία ο ασθενής δεν δίνει ιδιαίτερη σημασία και η πάθηση μπορεί να αποκαλυφθεί σε δεύτερο χρόνο και εφ' όσον εμφανισθεί κάποια από τις επιπλοκές της νόσου. Εάν η περικαρδίτις δεν οφείλεται σε απλή ίωση, αλλά συνοδεύει κάποια από τις παθήσεις που προαναφέρθηκαν, μπορεί να συνυπάρχουν ή να κυριαρχούν τα συμπτώματα της άλλης πάθησης.

Για τη διάγνωση της περικαρδίτιδος πολύ σημαντική είναι η λεπτομερής λήψη του ιατρικού ιστορικού. Σε νεαρό και κατά τα άλλα υγιές πρόσωπο με έντονο πόνο στο θώρακα και πυρετό, στο οποίο 7-10 μέρες πριν έχει εμφανισθεί ίωση του αναπνευστικού, η περικαρδίτις θα είναι η πιο πιθανή διάγνωση. Η απλή επισήμανση ότι ο πυρετός έχει προηγηθεί της εμφάνισης του πόνου αποτελεί και απόδειξη της περικαρδίτιδος, αφού στη στεφανιαία νόσο, π.χ. οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, εάν εμφανιστεί πυρετός εμφανίζεται πάντα μετά τον εμφραγματικό πόνο και μάλιστα μετά το πρώτο 24ωρο του εμφράγματος. Η ακρόαση της καρδιάς είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντική και στις περισσότερες περιπτώσεις αποκαλύπτεται ένα χαρακτηριστικό εύρημα της πάθησης, ο **ήχος περικαρδιακής τριβής**. Ο ήχος αυτό παράγεται από την τριβή των δύο πετάλων του περικαρδίου, καθώς η καρδιά συστέλλεται και διαστέλλεται. Πέραν της τριβής σημαντικά διαγνωστικά μέσα είναι το **ηλεκτροκαρδιογράφημα**, που μας επιτρέπει να διαχωρίσουμε την πάθηση από την ισχαιμία και το έμφραγμα του μυοκαρδίου, το οποίο, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί να μιμείται τα συμπτώματα της περικαρδίτιδος. Η **ακτινογραφία θώρακος** συχνά αποκαλύπτει χαρακτηριστική εικόνα της αύξησης του μεγέθους της καρδιακής σκιάς από τη συλλογή υγρού στο περικάρδιο. Ακόμη περισσότερο διαγνωστικό του περικαρδιακού υγρού είναι το **υπερηχοκαρδιογράφημα**, με το οποίο παρακολουθείται καλύτερα η εξέλιξη του ασθενούς. Αυτό γίνεται, επειδή με τους υπερήχους εκτιμάται ακριβέστερα η ποσότητα του περικαρδιακού υγρού, η οποία από μικρή αύξηση στα 100 ή 200

κυβικά εκατοστά μπορεί να φθάσει τα 1000 ή και 2000! Το τελευταίο βέβαια είναι μάλλον σπάνιο, όμως συχνά συνδυάζεται από την κλινική εικόνα του επιπωματισμού, tamponade, δηλαδή συμπίεσης του μυοκαρδίου, ώστε να μην μπορούν να διαστέλλονται οι κοιλίες, να μη μπορούν να ανοίγουν ελεύθερα κατά τη διαστολή. Η **γενική εξέταση αίματος** και η **ταχύτητα καθιζήσεως αίματος** θα επιβεβαιώσουν τη φλεγμονή, ενώ με εξειδικευμένες εξετάσεις μπορεί να απομονωθεί ο υπεύθυνος ιός ή το υπεύθυνο μικρόβιο ή να αναγνωριστεί κάποιο από τα άλλα, μη μικροβιακά αίτια, που προκάλεσαν την περικαρδίτιδα. Κατά περίπτωση και ειδικότερα, όταν υπάρχει κλινική υποψία ότι η περικαρδίτις δεν οφείλεται σε απλή ίωση αλλά σε κάποια γενική πάθηση του οργανισμού, π.χ. όγκο ή κολλαγόνωση, μπορεί να γίνουν και άλλες στοχευμένες και περισσότερο ειδικές εξετάσεις αίματος και επιπλέον **αξονική και μαγνητική τομογραφία**.

Η περικαρδίτις κατά κανόνα ελέγχεται και υποχωρεί με τη χορήγηση φαρμάκων. Στις περισσότερες περιπτώσεις απαιτείται εισαγωγή στο νοσοκομείο, κυρίως για τη διαπίστωση του αιτίου αλλά και για την έγκαιρη αναγνώριση και την άμεση αντιμετώπιση των ενδεχόμενων επιπλοκών. Ωστόσο, σε κάποιες επιλεγμένες περιπτώσεις που τα συμπτώματα είναι ήπια και ανεκτά, ο πυρετός είναι χαμηλός και η γενική κατάσταση του ασθενούς είναι καλή, μπορεί να χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή και ο ασθενής να παρακολουθείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Τα φάρμακα της οξείας περικαρδίτιδος είναι κατ' αρχήν τα **μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη**, όπως η ασπιρίνη. Η συνολική διάρκεια θεραπείας είναι περίπου ένας μήνας, αρχικά σε υψηλές δόσεις επί 7-10 ημέρες και κατόπιν σε χαμηλότερες. Επειδή αυτά τα φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν ερεθισμό στο στομάχι, θα πρέπει πάντα να συγχωρηγούνται και φάρμακα που το προστατεύουν. Έτσι οι περισσότερες περικαρδίτιδες υποχωρούν μετά λίγες ημέρες, η καρδιά λειτουργεί φυσιολογικά, ως δείχνει το υπερηχοκαρδιογράφημα, και ο πάσχων μπορεί να βγει από το σπίτι αποφεύγοντας ως νέος, για 2-3 μήνες, αθλητικές δραστηριότητες. Όταν τα παραπάνω φάρμακα δεν είναι αποτελεσματικά, ή σε βαριές περιπτώσεις με επηρεασμένη την γενική κατάσταση του ασθενούς, εναλλακτική λύση είναι η **κορτιζόνη**, η χορήγηση της οποίας, όμως, δυστυχώς προκαλεί αρκετά συχνά επιπλοκές. Τέλος, τα τελευταία χρόνια έχει καθιερωθεί στη θεραπεία της περικαρδίτιδος και η **κολχικίνη**. Κατά περίπτωση μπορεί να ανατρέξουμε και σε συνδυασμό των παραπάνω φαρμάκων. Στην οξεία περικαρδίτιδα συχνή και ιδιαίτερα ενοχλητική επιπλοκή για τον ασθενή είναι η επανεμφάνιση ή οι επανεμφανίσεις-υποτροπές της νόσου μετά από χρονικό διάστημα εβδομάδων ή μηνών. Ενώ ο ασθενής αισθανόταν καλά εμφανίζεται νέα κρίση, συνήθως με ηπιότερα συμπτώματα και βραχύτερη της αρχικής προσβολής. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται **υποτροπιάζουσα περικαρδίτιδα**. Εμφανίζεται στο 25-30% των περιπτώσεων που οφείλονται σε ιώσεις και πιθανόν οφείλεται σε απορρύθμιση του αμυντικού μηχανισμού του οργανισμού. Βέβαια επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, παρ' ότι δεν συνοδεύεται συνήθως από σοβαρές επιπλοκές. Θεραπεύεται όπως και η αρχική προσβολή της περικαρδίτιδος, αν και οι υποτροπές είναι ελαφρότερες και τελικώς οι ασθενείς πάνε καλά.

Όσον αφορά στις άλλες αιτίες της νόσου, η οποία εμφανίζεται ως αποτέλεσμα κάποιας άλλης πάθησης, τότε η θεραπεία θα πρέπει να απευθύνεται στο αίτιο που



την προκάλεσε, π.χ. φυματίωση. Σε μεμονωμένες, εξαιρετικά ανθεκτικές και αустηρά επιλεγμένες περιπτώσεις, η χειρουργική αφαίρεση του περικαρδίου αποτελεί την εύκολη, που όμως πρέπει να είναι και η έσχατη λύση. Δυστυχώς, ορισμένες περικαρδίτιδες συνοδεύονται από επιπλοκές. Σε κάποιες περιπτώσεις η αύξηση του υγρού στην περικαρδιακή κοιλότητα είναι υπερβολική, όπως ήδη αναφέραμε ανωτέρω, με συνέπεια η καρδιά να συμπιέζεται από το υγρό και να παρεμποδίζεται η φυσιολογική της λειτουργία. Η κατάσταση αυτή, ως ελέχθη, ονομάζεται **καρδιακός επιπωματισμός**. Εδώ απαιτείται άμεση παροχέτευση του υγρού, η οποία μπορεί να γίνει είτε εξωτερικά με βελόνα, είτε χειρουργικά κάνοντας μία μικρή τομή στο θωρακικό τοίχωμα. Η εξέταση του υγρού που παροχετεύτηκε μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση του αιτίου που προκάλεσε την περικαρδίτιδα και κατά συνέπεια στην επιλογή της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής. Μία άλλη επίφοβη επιπλοκή είναι η **συμπιεστική περικαρδίτις**, που εμφανίζεται συνήθως μήνες ή χρόνια μετά την αρχική προσβολή. Στη συμπιεστική περικαρδίτιδα το περικάρδιο παχύνεται, ασβεστώνεται και συρρικνώνεται «στραγγαλίζοντας» τελικώς την καρδιά, όπως και στον επιπωματισμό. Αντιμετωπίζεται με χειρουργική αφαίρεση του περικαρδίου. Όταν ένας ασθενής με ιστορικό περικαρδίτιδος εμφανίσει μεταγενέστερα δυσκολία στην ανάσα, πρήξιμο στα πόδια, εύκολη κόπωση ή χαμηλή αρτηριακή πίεση, πάντα θα πρέπει να υποπτευόμαστε τη συμπιεστική περικαρδίτιδα και να ενεργούμε άμεσα με υπερηχοκαρδιογραφική εξέταση.

Συνοπτικά οι νόσοι του περικαρδίου αποτελούν σχετικά συχνές και κατά τεκμήριο καλοήθεις καρδιακές παθήσεις. Επειδή όμως περιστασιακά μπορεί να εμφανιστεί επιπωματισμός ή άλλη επιπλοκή, είναι αναγκαία η εγρήγορη του θεράποντος καρδιολόγου, η λεπτομερής ενημέρωση του ασθενούς για τα χαρακτηριστικά της πάθησης και η κατάλληλη αντιμετώπιση αυτής.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Ο συνεργάτης μας **Γεώργιος Γκουμάς**, αν. Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής «Ευρωκλινική» Αθηνών απαντά.

**Ερώτηση της κυρίας Μαρ. Αθαν. από το Αίγιο, για την περικαρδίτιδα.** *Πριν από ένα μήνα ο σύζυγος μου νοσηλεύτηκε σε καρδιολογική κλινική με τη διάγνωση της περικαρδίτιδας. Είχε πυρετό και πόνο στο στήθος για μερικές ημέρες πριν και όταν πήγαμε στο νοσοκομείο οι γιατροί διαπίστωσαν ότι είχε υγρό στην καρδιά. Του έδωσαν κάποια φάρμακα και την επόμενη ημέρα ήταν καλύτερα. Τώρα είναι στο σπίτι, είναι καλά και συνεχίζει τα φάρμακα που του έχουν δώσει. Έχουμε όμως κάποιες απορίες και θα θέλαμε να μας βοηθήσετε να τις λύσουμε. Πού μπορεί να οφείλεται αυτό το πρόβλημα; Υπάρχει κάποιος κίνδυνος για το σύζυγό μου στο μέλλον; Πόσο καιρό θα πρέπει να συνεχίσει τα φάρμακα που παίρνει, δεδομένου ότι έχει κάποιο πρόβλημα με το στομάχι και ήδη τον ενοχλούν αρκετά; Σας ευχαριστώ πολύ.*

**Απάντηση:** Η πιο συχνή αιτία περικαρδίτιδος είναι η παρουσία λοιμώδους παράγοντα, που κατά κανόνα είναι κάποιος ιός (ιοί Echo, Coxsackie, EBV, CMV κ.ά).

Γνωρίζουμε ότι ακόμα και οι ιοί του κρυολογήματος μπορεί να προκαλέσουν περικαρδίτιδα. Λιγότερο συχνά μπορεί να είναι α) κάποιο βακτηρίδιο, όπως για παράδειγμα αυτό που προκαλεί τη φυματίωση, β) αυτοάνοσα νοσήματα, όπως είναι ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, η ρευματοειδής αρθρίτιδα και το σκληρόδερμα καθώς και ανοσολογικές αντιδράσεις, όπως ο ρευματικός πυρετός και τα σύνδρομα μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση και έμφραγμα μυοκαρδίου γ) υποθυρεοειδισμός, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, μεταστατικός καρκίνος και άλλα σπάνια νοσήματα. Σε αρκετές περιπτώσεις δεν γίνεται δυνατή η εύρεση της αιτίας της οξείας περικαρδίτιδος και τότε αυτή ονομάζεται ιδιοπαθής.

Το γεγονός ότι με θεραπεία έχει υποχωρήσει η οξεία περικαρδίτιδα του συζύγου, υποδηλώνει ότι δεν οφείλεται σε φυματίωση και τα εν συνεχεία σοβαρά νοσήματα που αναφέρονται ανωτέρω. Συνηθέστερη αιτία της περικαρδίτιδος είναι κάποιος ιός και από τέτοιο ιό πάσχουν όσοι συνήθως περιγράφουν εξέλιξη της προσβολής, ως του συζύγου σας. Το πρόβλημα που μπορεί να έχει ο σύζυγός σας είναι η υποτροπή της περικαρδίτιδος ενώ λαμβάνει τα φάρμακά του και ακόμη πιο πιθανόν, όταν διακοπούν. Κατά την περιγραφή σας έχετε αποφύγει επιπλοκή της περικαρδίτιδος με μεγάλη αύξηση του υγρού σε βαθμό που να τη συμπιέζει (επιπωματισμός) και να χρειάζεται νοσηλεία για αφαίρεση του υγρού. Σε υποτροπή το πιθανότερο είναι να μην εμφανιστεί πολύ υγρό, επειδή οι υποτροπές συνήθως είναι ηπιότερες από την αρχική εκδήλωση της νόσου. Η φαρμακευτική αγωγή που χορηγείται σε περιπτώσεις οξείας περικαρδίτιδος είναι μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη ή κορτιζόνη. Αυτά μπορεί να ερεθίσουν το στομάχι και για αυτό χορηγούμε ταυτόχρονα φάρμακα γαστροπροστατευτικά. Η θεραπευτική αγωγή, κατά την κρίση του θεράποντος ιατρού, συνήθως κρατάει περίπου ένα μήνα ή περισσότερο ώστε ο πάσχων να είναι θεραπευμένος χωρίς περικαρδιακό υγρό.