

## ***Ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής. Τι ζητά ο αγγειοχειρουργός από την απεικόνιση.***

**Καραμάνος Δημήτριος**

• *Α' Χειρουργική Κλινική Α.Π.Θ., Γ.Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Θεσ/νίκης*

Το ανεύρυσμα της κοιλιακής αορτής (ΑΚΑ) είναι μία μόνιμη εντοπισμένη διάτασή της, μεγαλύτερη κατά 50 % από την αναμενόμενη φυσιολογική διάμετρο.

Προσβάλλει πιο συχνά τους άντρες (4:1) και κυρίως τις ηλικίες άνω των 65 ετών.

Η διάγνωση μπορεί να γίνει κατά την κλινική εξέταση με την ψηλάφηση μιας σφύζουσας διόγκωσης ή με την ακρόαση φυσήματος στην περιομφαλική χώρα. Τις περισσότερες φορές το ΑΚΑ ανευρίσκεται ως τυχαίο εύρημα κατά τον έλεγχο με υπερηχογράφημα κοιλίας ή ακτινογραφία στην ΟΜΣΣ ή κοιλία που διενεργείται για κάποιον άλλο λόγο.

Ποιες πληροφορίες χρειαζόμαστε ώστε να κατευθύνουμε κατάλληλα τον ασθενή;

Η επιλογή μεταξύ παρακολούθησης και «προφυλακτικής» αποκατάστασης ενός ανευρύσματος θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν :

1. Τον κίνδυνο ρήξης των υπό παρακολούθηση ανευρυσμάτων.
2. Τον εγχειρητικό κίνδυνο.
3. Το προσδόκιμο επιβίωσης του ασθενούς.
4. Την προτίμηση του ασθενούς.

Ο κίνδυνος ρήξης του ανευρύσματος έχει σχέση κυρίως με τη διάμετρο του και μάλιστα αυξάνει με γεωμετρική πρόοδο.

Έτσι η πρώτη απαραίτητη πληροφορία που χρειάζεται ο αγγειοχειρουργός είναι η μέγιστη δι-

άμετρος του ΑΚΑ . Ταυτόχρονα απαραίτητη είναι η γνώση της μορφολογίας του. Όταν το ΑΚΑ είναι σακοειδές ο κίνδυνος ρήξης είναι μεγαλύτερος και η παρέμβαση γίνεται πιο πρόωμα . Χρήσιμη θα ήταν και η πληροφορία για την επικινδυνότητα και την πιθανότητα της ρήξης. Υπάρχει τρόπος να μελετήσουμε την αντοχή του τοιχώματος και να υπολογίσουμε τις δυνάμεις που ασκούνται σε αυτό ώστε να ξεχωρίσουμε ποιο ΑΚΑ πρέπει να αντιμετωπίσουμε πιο γρήγορα και πιο μπορούμε να περιμένουμε;

Απαραίτητη είναι η γνώση των συσχετίσεων με τα γειτονικά όργανα. Το δωδεκαδάκτυλο διατρέχει κίνδυνο τραυματισμού εάν συμφύεται. Θέλουμε να γνωρίζουμε την έκφυση ,τον αριθμό και την βατότητα των μεσεντερικών αγγείων. Το παράπλευρο δίκτυο είναι ενδεικτικό σημαντικής στένωσης ενώ η παρουσία τοιχωματικού θρόμβου αυξάνει τον κίνδυνο απόφραξης και εντερικής ισχαιμίας. Η νεφρική φλέβα μπορεί να έχει οπισθοαορτική πορεία και να τραυματιστεί κατά την τοποθέτηση της αγγειολαβίδας. Η έκφυση και η ικανοποιητική απόσταση των νεφρικών αρτηριών από το ανεύρυσμα είναι απαραίτητη προϋπόθεση ώστε να μπορούμε να προβούμε σε ενδαγγειακή αντιμετώπιση .Η παρουσία σημαντικής επικουρικής ή /και έκτοπης νεφρικής αρτηρίας και ο αποκλεισμός της με το μόσχευμα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την βιωσιμότητα του νεφρού. Αυτό καθιστά την λεπτομερή απει-

κόνιση των νεφρικών αρτηριών πολύ σημαντική.

Απαραίτητη είναι η γνώση της ανατομίας των λαγονίων και των μηριαίων αρτηριών. Η διάμετρος ,το μήκος , η παρουσία ελικώσεων ,επασβεστώσεων ή και τοιχωματικών θρόμβων μπορούν να καθορίσουν την έκβαση ειδικά στην ενδαγγειακή αποκατάσταση. Ο καθετήρας που φέρει το ενδοαυλικό μόσχευμα θα εισαχθεί από τις μηριαίες αρτηρίες και θα πρέπει να περάσει από τις λαγόνιες αρτηρίες ώστε να εκπτυχθεί στην κατάλληλη θέση. Η στένωση ή η παρουσία επασβεστώσεων μπορεί να αποκαλυφθεί απαγορευτική για την διεκβολή του μοσχεύματος . Κατά την διάρκεια της επέμβασης δυνατόν να προκληθεί αποκόλληση αθηρωματικής πλάκας που να οδηγήσει σε ισχαιμία ή ρήξη της αρτηρίας και αιμορραγία.

Ο αγγειοχειρουργός επιθυμεί μια πλήρη περιγραφή των στοιχείων του ανευρύσματος. Βασική προϋπόθεση είναι η διαμόρφωση του αυχένα. Το μήκος ,η διάμετρος το σχήμα και η γωνία είναι απαραίτητα στοιχεία τόσο στην ανοικτή αλλά κυρίως στην ενδαγγειακή αντιμετώπιση. Οι ακριβείς μετρήσεις τόσο του αυχένα αλλά και του πραγματικού μήκους του ανευρύσματος χρειάζονται για την παραγγελία του κατάλληλου μοσχεύματος . Με αυτό τον τρόπο θα επιτευχθεί τόσο η στήριξη του μοσχεύματος όσο και ο αποκλεισμός του ανευρυσματικού σάκου. Είναι απαραίτητες γνώσεις ώστε να αποφευχθεί η ενδοδιαφυγή ή και μελλοντική μετατόπιση του μοσχεύματος. Η παρουσία τοιχωματικού θρόμβου ή γωνίωσης αυξάνει την δυσκολία της επέμβασης και τον κίνδυνο απόφραξης των νεφρικών αρτηριών ή ακόμη και των σπλαγγχνικών αρτηριών. Η κακή μέτρηση του συνολικού μήκους μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εισαγωγή μακρύτερου μοσχεύματος που θα αποκλείσει την μία ή δύο έσω λαγόνιες αρτηρίες με κίνδυνο ισχαιμίας της πυέλου ή των γλουτών. Η τοποθέτηση αντιθέτως βραχύτερου μοσχεύματος θα οδηγήσει σε ατελή στήριξη και ατελή αποκλεισμό του ανευρύσματος με τον κίνδυνο της μετατόπισης και της ενδοδιαφυγής.

Μία ιδιαίτερη κατηγορία αποτελούν τα φλεγμονώδη ΑΚΑ . Σε αυτές τις περιπτώσεις εκτός από την κλινική εικόνα και τους δείκτες φλεγμονής ο αγγειοχειρουργός χρειάζεται πρόσθετες πληροφορίες . Η ανάδειξη της τοιχωματικής φλεγμονής και της περιοριστικής αντίδρασης είναι απαραίτητη για

την στοιχειοθέτηση της διάγνωσης. Η διαφοροποίηση ανάμεσα σε αυτοάνοσο νόσημα ή λοίμωξη είναι ιδιαίτερα σημαντική έτσι ώστε ο ασθενής να λάβει την κατάλληλη θεραπεία και να αντιμετωπιστεί με μεγαλύτερη επιτυχία.

Η περιγραφή της σχέσης με τους ουρητήρες ,το δωδεκαδάκτυλο ή την σπονδυλική στήλη είναι σημαντικά στοιχεία για την επέκταση της αντίδρασης και βοηθούν στην λήψη μέτρων για την προστασία αυτών των δομών. Ο προβληματισμός παραμένει για την κατάλληλη εξέταση.

Αρκεί η απλή αξονική τομογραφία; Η μαγνητική τομογραφία βοηθάει; Ή πρέπει να καταφύγουμε σε συμπληρωματικό λειτουργικό πλέον έλεγχο ώστε να διακρίνουμε την λοίμωξη από την απλή φλεγμονή. Θα προβούμε σε εξέταση με PET/CT ή αποτελεί το μέλλον η διερεύνηση με PET/MR.

Βέβαια η καλή συνεργασία του αγγειοχειρουργού με τον ακτινολόγο δεν σταματάει στην προεγχειρητική απεικόνιση. Συνεχίζεται στην μετεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών ,ιδιαίτερα μάλιστα όταν έχει επιλεγεί η ενδαγγειακή αντιμετώπιση του ΑΚΑ.

Η εμφάνιση αναστομωτικών ανευρυσμάτων είναι μία από τις επιπλοκές της ανοικτής αποκατάστασης που μπορεί να αναδειχθεί στην απεικόνιση.

Ιδιαίτερη δυσκολία υπάρχει στην περίπτωση λοίμωξης του μοσχεύματος. Μπορεί να οδηγήσει στην διάβρωση των αναστομώσεων αλλά και παρακείμενων οργάνων με αποτέλεσμα την αορτοεντερική επικοινωνία και την εμφάνιση ρήξης ή αιμορραγίας. Ποια στοιχεία είναι απαραίτητα ώστε να διακρίνουμε εάν μία συλλογή γύρω από το μόσχευμα είναι απλό αντιδραστικό υγρό και όχι λοίμωξη;

Στην περίπτωση της παρακολούθησης ασθενών με ενδαγγειακή αποκατάσταση θέλουμε βοήθεια για να μελετήσουμε την συμπεριφορά του ανευρύσματος και του μοσχεύματος μετά την επέμβαση. Μας ενδιαφέρει ο πλήρης αποκλεισμός του από την κυκλοφορία και η σταθερότητα ή και σμίκρυνση του μεγέθους του. Όταν αναγνωρίζεται σκιαστικό εντός του ανευρυσματικού σάκου θέλουμε να ξέρουμε αν πρόκειται για ορθόδρομη διαφυγή από τις κεντρικές ή περιφερικές ζώνες αποκλεισμού ή αν είναι ανάστροφη από την κάτω μεσεντέριο ή τις οσφυϊκές αρτηρίες. Μας ενδιαφέρει η ακεραιότητα και στεγανότητα του μοσχεύματος γιατί μπορεί

να παρατηρηθεί αποσύνδεση τμήματος που μπορεί και αυτή να οδηγήσει σε διαφυγή. Σημαντικές βέβαια είναι και οι διαστάσεις του ανευρύσματος. Η αύξηση σε συνδυασμό με τον τύπο της διαφυγής θα καθορίσει την ένδειξη για συμπληρωματική αντιμετώπιση.

Ιδιαίτερη δυσκολία παρατηρείται στην διάγνωση λοίμωξης του μοσχεύματος. Ο προβληματισμός και εδώ είναι αν θα πρέπει να καταφύγουμε σε συμπληρωματικό λειτουργικό πλέον έλεγχο με σπινθηρογράφημα ή σε εξέταση με PET/CT.

Η συνήθης μετεγχειρητική παρακολούθηση περιλαμβάνει τον έλεγχο με ακτινογραφία και αξονική τομογραφία σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτό συνεπάγεται και κόστος αλλά και ακτινοβολία για τον ασθενή και τα ταμεία . Παραμένει λοιπόν το ερωτηματικό αν η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται με την χρήση των υπερήχων και μόνο επί ενδείξεων να προχωράμε σε συμπληρωματικό έλεγχο.

Η συνεργασία αγγειοχειρουργών και ακτινολόγων είναι απαραίτητη τόσο στην προεγχειρητική περίοδο όσο και στην μετεγχειρητική παρακολούθηση. Η καλή απεικόνιση βοηθάει στην κατάλληλη επιλογή των ασθενών, την μέθοδο με την οποία θα αντιμετωπιστούν καθώς και το αντίστοιχο μόσχευμα. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται πιο ασφαλής και καλύτερη ποιότητα στην παροχή υπηρεσιών στον ασθενή.