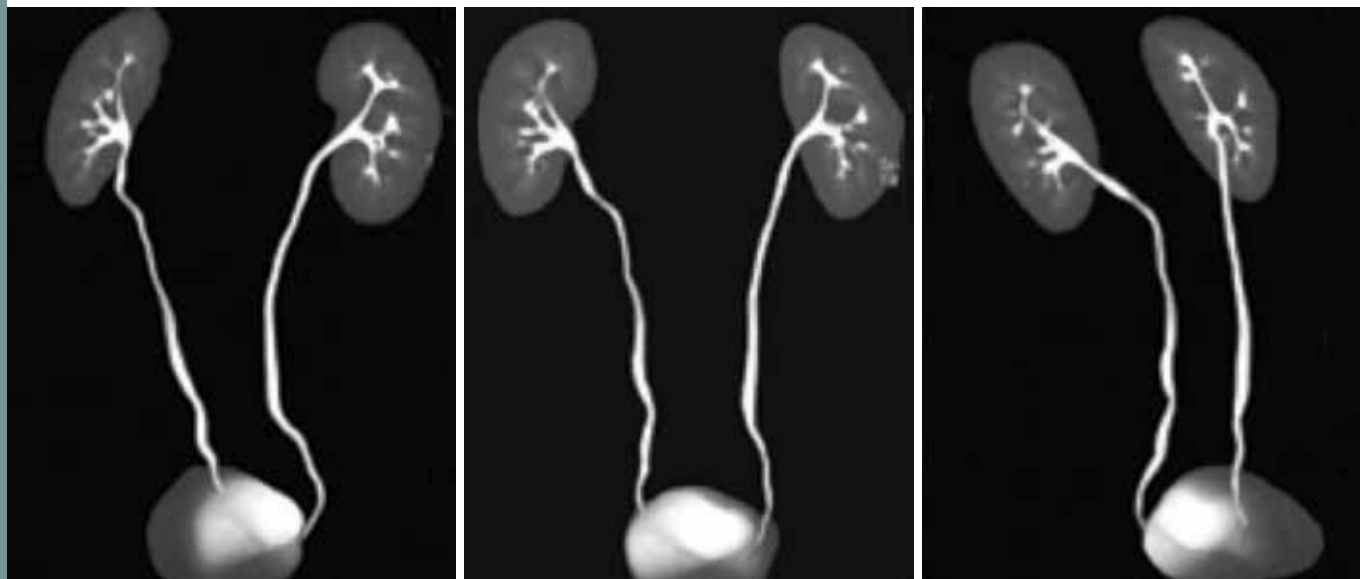


Αξονική Τομογραφία και Ουρολογία



Από την

Αγγελική Δαφνοπούλου

Ιατρό Ακτινολόγο,

Επιστημονικά Υπεύθυνη του Τμήματος

Αξονικής Τομογραφίας,

Ιατρικού Π. Φαλήρου

Η Αξονική Τομογραφία έχει αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμη ως μέθοδος απεικόνισης του ουροποιητικού συστήματος. Στο παρόν άρθρο αναδεικνύεται η σημαντική συμβολή της στη διερεύνηση περιπτώσεων λιθίασης και αιματουρίας.

Στο τμήμα Αξονικής Τομογραφίας του Ιατρικού Π. Φαλήρου, λειτουργεί πολυτομικός ελικοειδής Αξονικός Τομογράφος, 16 τομών, με δυνατότητα σάρωσης του εξεταζόμενου, μετά τη χορήγηση ενδοφλεβίου σκιαγραφικής ουσίας, με πολύ λεπτές τομές, έως 0,6χιλ. με αποτέλεσμα να λαμβάνονται εικόνες υψηλής ευκρίνειας, οι οποίες επεξεργάζονται, μέσω Η/Υ και στη συνέχεια πραγματοποιείται ανασύνθεση σε πολλαπλά επίπεδα (κατά μέτωπον - οβελιαία MPR) (εικ.1) καθώς και σε εικονική πραγματικότητα (virtual reality) (εικ.2) με ανάδειξη του συνόλου του αποχετευτικού συστήματος (τεχνική της αξονικής πνευλογραφίας).

Με βάση τις νέες ακολουθούμενες τεχνικές, οι δόσεις ακτινοβολίας έχουν μειωθεί κατά πολύ, διατηρώντας όμως τα εξαιρετικά διαγνωστικά αποτελέσματα.

Διερεύνηση αιματουρίας.

Η διερεύνηση των περιστατικών αιματουρίας, με την νέα τεχνική της αξονικής πνευλογραφίας, προσφέρει πολλαπλά οφέλη, λόγω της δυνατότητας ανίχνευσης ακόμη

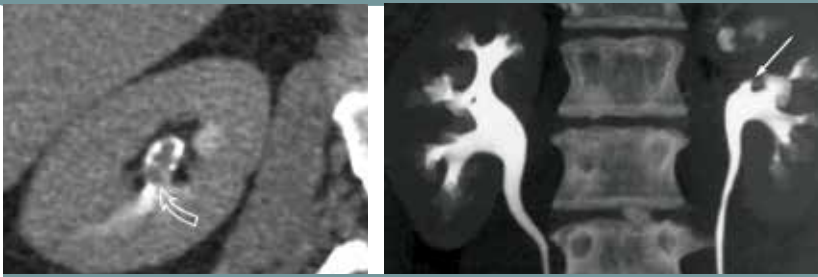
ΕΙΚΟΝΑ 2



ΕΙΚΟΝΑ 1

και πολύ μικρών βλαβών οι οποίες μπορεί να βρίσκονται σε οποιοδήποτε σημείο του ουροποιητικού συστήματος.

Η εξέταση συνίσταται αρχικά σε απλή σάρωση του εξεταζόμενου, χωρίς προετοιμασία και στην συνέχεια με χορήγηση ενδοφλεβίου σκιαγραφικής ουσίας λαμβάνονται πολύ λεπτές τομές, οι οποίες μετά την ανασύνθεση, μέσω



ΕΙΚΟΝΑ 3

Η/Υ, καταδεικνύουν το μέγεθος και την έκταση της βλάβης (εικ.3).

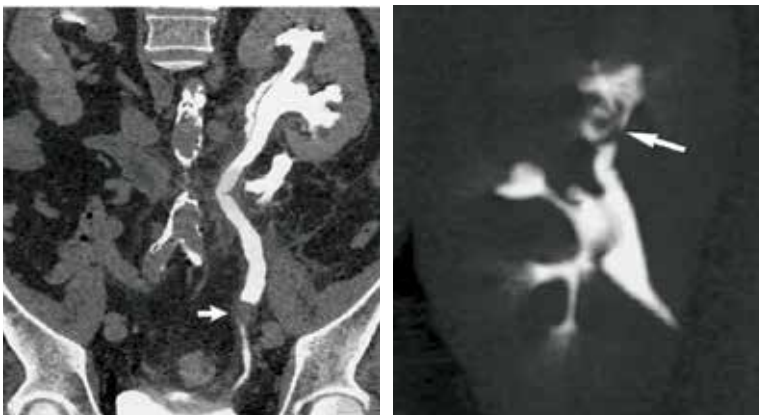
Η ευαισθησία της μεθόδου φθάνει το 90%-100% σύμφωνα με τα διεθνή βιβλιογραφικά δεδομένα. Οι λήψεις αναδεικνύουν τόσο την μορφολογία του νεφρικού παρεγχύματος όσο και τις εστίες παθολογικής πρόσληψης της σκιαγραφικής ουσίας (εικ.4) ενώ



ΕΙΚΟΝΑ 4

στην απεκκριτική φάση απεικονίζεται τόσο το πυελοκαλυκτικό σύστημα, όσο και οι ουρητήρες και η ουροδόχος κύστη.

Οι ανασυνθέσεις του αποχετευτικού συστήματος σε εικονική πραγματικότητα αποκαλύπτουν τόσο τη βατότητα των ουρητήρων, όσο και τυχόν βλάβες εντός του αυλού τους (εικ. 5), μοναδικό πλεονέκτημα της μεθόδου, αφού δεν επηρεάζεται από τον αέρα και το περιεχόμενο του πεπτικού σωλήνα.



ΕΙΚΟΝΑ 5

Η μέθοδος ενδείκνυται στην ανίχνευση των βλαβών του νεφρικού παρεγχύματος, οι οποίες για να γίνουν ορατές στους υπερήχους τις περισσότερες φορές έχουν ήδη φθάσει σε μεγαλύτερο μέγεθος, όπως και στην περίπτωση βλαβών του τοιχώματος της ουροδόχου κύστεως (εικ.6)

ΕΙΚΟΝΑ 6



Στην τελευταία περίπτωση, αναδεικνύονται επίσης και τα ανατομικά μέρη περίξ της ουροδόχου, ώστε ο κλινικός Ιατρός να συλλέξει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες προκειμένου να καθοριστεί περαιτέρω η θεραπευτική αγωγή.

Διερεύνηση ουρολιθίασης.

Η διερεύνηση της λιθίασης του ουροποιητικού συστήματος, είναι πολύ απλή διαδικασία, αφού δεν χρειάζεται καμία προετοιμασία του ασθενούς, ενώ το αποτέλεσμα είναι άμεσο και ακριβές.

Συγκριτικά με την ενδοφλέβια πυελογραφία στην κλασική ακτινολογία, η αξονική τομογραφία υπερέχει, στις περισσότερες των περιπτώσεων χωρίς χορήγηση ενδοφλεβίου σκιαγραφικής ουσίας μόνο με απλή σάρωση, δίνοντας τη δυνατότητα απεικόνισης και των λίθων οι οποίοι είναι ακτινοδιαγαστικοί στις απλές ακτινογραφίες, ενώ εάν βρίσκονται κατά μήκος των ουρητήρων, προσδιορίζεται με ακρίβεια η θέση τους, το οποίο αποτελεί μοναδικό πλεονέκτημα της εξέτασης αυτής, αφού λόγω του αέρα στο πεπτικό σύστημα, η διερεύνηση με τη μέθοδο των υπερήχων αδυνατεί να διερευνήσει την πορεία των ουρητήρων. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα ακριβούς μέτρησης των διαστάσεων του λίθου, ώστε να αποφασιστεί η θεραπευτική αντιμετώπιση του ασθενούς (χειρουργική ή συντηρητική). (εικ.7)



ΕΙΚΟΝΑ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η συμβολή της Αξονικής Τομογραφίας στη διερεύνηση των περιπτώσεων λιθίασης του ουροποιητικού συστήματος και αιματουρίας είναι στη σημερινή εποχή πλέον καθοριστικής σημασίας και αποτελεί μέθοδο επιλογής. ♦