

Επείγουσες απεικονιστικές εξετάσεις στη νεογνική-βρεφική και παιδική ηλικία

Όλοι γνωρίζουμε τα επιτεύγματα της τεχνολογίας στην ιατρική απεικόνιση.

Ξεκινώντας πριν πολλά χρόνια με την απλή ακτινογραφία (Α/α), συνεχίζοντας με την Αξονική Τομογραφία (CT), το Υπερηχογράφημα (US) και τη Μαγνητική Τομογραφία (MRI) στις μέρες μας. Ποιες όμως από τις παραπάνω απεικονιστικές μεθόδους βοηθούν στην διάγνωση των επειγόντων περιστατικών στα παιδιά;

Κρανίο–Εγκέφαλος: Βεβαίως και η Α/α κρανίου αποτελεί την μέθοδο επιλογής για τη διερεύνηση των καταγμάτων του κρανίου, ενώ η CT και η MRI ενδείκνυται στην ανάδειξη επισκληριδίων ή υποσκληριδίων συλλογών, οιδήματος ή κακώσεων του εγκεφαλικού παρεγχύματος. Η χρήση CT στα παιδιά όμως αν και προβλέπεται από τα πρωτόκολλα αντιμετώπισης τραύματος, χρησιμοποιείται κατά κλινική συνεκτίμηση λόγω της σημαντικής δόσης ιονίζουσας ακτινοβολίας που λαμβάνεται από τον ασθενή.

Το US έχει θέση στη διερεύνηση της παθολογίας του εγκεφάλου στα νεογνά και βρέφη εφόσον παραμένει ανοιχτή η πρόσθια πηγή του κρανίου.

Τράχηλος: Η Α/α τραχήλου διερευνά το οπισθοφαρυγγικό απόστημα και την παρουσία ακτινοσκιερού ξένου σώματος. Το US αναδεικνύει τα αποστήματα, τις κύστες του τραχήλου, τις χωροκαταητικές εξεργασίες και είναι αποτελεσματικό στην εκτίμηση της λεμφαδενίτιδας. Η MRI έχει θέση στην προεγχειρητική φάση του αποστήματος ή άλλων βλαβών.

Αναπνευστικό σύστημα: Η Α/α θώρακα κατέχει πρωτεύοντα ρόλο στην διερεύνηση ασθενών με οξεία συμπτωματολογία από το αναπνευστικό σύστημα.

Ακτινολογικά μπορούμε να ελέγξουμε όλες τις παθολογικές καταστάσεις που προκαλούν οξεία αναπνευστική δυσχέρεια στα νεογνά.

Η εισρόφηση στα βρέφη που συνήθως εντοπίζεται στον αριστερό άνω λοβό δίδει ακτινολογικά ευρήματα ανάλογα με την ποσότητα του εισροφούμενου υλικού και με τη θέση του ασθενή τη στιγμή του επεισοδίου. Επίσης το ακτινοσκιερό ξένο σώμα στην τραχεία, στο βρόγχο ή στον οισοφάγο δίδει άμεσα ευρήματα στην ακτινογραφία θώρακος

Στην πλάγια Α/α του ρινοφάρυγγα έχουμε ευρήματα οξείας επιγλωττίτιδας. Στην Α/α μαστοειδών ανιχνεύεται η οξεία μαστοειδίτιδα. Η Α/α θώρακος συμβάλει στην διαφοροδιάγνωση της ιογενούς από τη μικροβιακή λοίμωξη (πνευμονία, βρογχίτιδα, βρογχιολίτιδα) και στην ανάδειξη επιπλοκών όπως η παρουσία του πλευριτικού υγρού. Το US σε αυτή τη περίπτωση έχει θέση στην ανάδειξη πλευριτική συλλογής και στην παρακολούθηση της εξέλιξης της.

Στο τραύμα του θώρακα με την Α/α αναδεικνύεται η παρουσία τυχόν καταγμάτων

πλευρών, πνευμοθώρακα ή αιμοθώρακα και της θλάσης του πνευμονικού παρεγχύματος.

Πεπτικό σύστημα: Οι βασικότερες απεικονιστικές μέθοδοι σε οξύ κοιλιακό άλγος είναι η Α/α κοιλίας (ύπτια – όρθια), η Α/α θώρακος και το υπερηχογράφημα. Με την Α/α κοιλίας θα διερευνήσουμε παθολογικές καταστάσεις όπως η εντερική απόφραξη, η γαστρεντερίτιδα, το πνευμοπεριτόναιο ή το ξένο σώμα .

Ο ρόλος του υπερηχογραφήματος είναι σημαντικός στη διερεύνηση των παθήσεων που εκδηλώνονται με οξύ κοιλιακό άλγος ή/και εμέτους. Το υπερηχογράφημα κοιλίας είναι απαραίτητο για τη διαφοροδιάγνωση μεταξύ οξείας σκωληκοειδίτιδας και μεσεντερίου λεμφαδενίτιδας όπως και αρκετές φορές για την ανάδειξη της φλεγμαίνουσας σκωληκοειδούς απόφυσης και των επιπλοκών της (όπως απόστημα). Επίσης κατέχει την πρώτη θέση στη διερεύνηση καταστάσεων όπως πυλωρική στένωση, εγκολεασμός (όπου συμβάλει σημαντικά στην διάγνωση και στην ανάταξη αυτού), στην περίσφιξη βουβωνοκλήλης κ.α.

Στη χολολιθίαση και την οξεία χολοκυστίτιδα, το US θα βοηθήσει στη διάγνωση. Στην οξεία παγκρεατίτιδα και στα αρχικά στάδια (στις πρώτες 72 ώρες) η CT, κυρίως σε ήπιες καταστάσεις μπορεί να δώσει ψευδώς αρνητικά ή αμφίβολα αποτελέσματα, και η αξία της σε αυτή την περίπτωση περιορίζεται στη διαφορική διάγνωση από διάτρηση πεπτικού έλκους. Η MRI παρότι πιο χρονοβόρα και άβολη για το μικρό ασθενή, μπορεί να αναδείξει καλύτερα την ανομοιογένεια του παρεγχύματος και τις μικρές περιπαγκρεατικές συλλογές ή διηθήσεις.

Ουρογεννητικό σύστημα: Εδώ οι επείγουσες ακτινολογικές εξετάσεις έχουν στην πλειονότητά τους αντικατασταθεί από το υπερηχογράφημα. Η αξία του είναι αναγνωρισμένη στη διερεύνηση των συγγενών ανωμαλιών, της ουρολιθίασης και συχνά των επιπλοκών της οξείας πυελονεφρίτιδας όπως το απόστημα (ενώ για τη διάγνωση της οποίας προτιμότερη απεικονιστική μέθοδος κρίνεται το σπινθηρογράφημα). Επίσης σημαντική είναι η συμβολή του US στις κακώσεις των νεφρών.

Στα αγόρια το επώδυνο όσχεο διερευνάται μόνο υπερηχογραφικά. Έτσι αναδεικνύεται η συστροφή (είτε κύστης Morgani, είτε, σημαντικότερα, του όρχεως), οι φλεγμονώδεις παθήσεις και η κάκωση του όρχεως – οσχέου.

Στα κορίτσια όταν το άλγος εντοπίζεται στο κατώτερο τμήμα της κοιλίας το US θα βοηθήσει στην διαφοροδιάγνωση παθήσεων της μήτρας και των ωοθηκών από την οξεία σκωληκοειδίτιδα. Έτσι απεικονίζεται ο αιματομητρόκολπος, η συστροφή ωοθήκης, οι αιμορραγείσασες κύστεις της ωοθήκης, το ενδοπυελικό απόστημα και η υδρο-πυοσάλπιγγα.

Οι τραυματικές κακώσεις της κοιλίας διερευνούνται τόσο ακτινολογικά, όσο και με υπερήχους. Η CT θεωρείται εξέταση εκλογής σε περιπτώσεις όπου υπάρχει ισχυρή

υποψία για μείζον κοιλιακό τραύμα και όταν στο US αναγνωρίζεται συλλογή υγρού ακόμα και επί απουσίας εμφανούς κάκωσης συμπαγούς οργάνου. Η μόνη ένσταση στη χρήση αυτής της μεθόδου, είναι η σημαντική δοσολογία ακτινοβολίας στο μικρό ασθενή.

Μυοσκελετικό σύστημα: Για τις κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος η Α/α συνήθως αρκεί. Σε επιλεγμένες περιπτώσεις το US και η MRI εφαρμόζονται προκειμένου να αναδείξουν αρθρική συλλογή (υμενίτιδα) ή οστική παθολογία. Τέλος, μια μικρή αναφορά στο θέμα του κακοποιημένου παιδιού που αφορά σε όλες τις ειδικότητες. Ανάλογα με την ηλικία του παιδιού προτείνεται:

- **0-12 μηνών:** Ακτινολογικός έλεγχος του σκελετού (κρανίο, θώρακας, άκρα, κορμός) Επανάλεγχος μετά από 2 εβδομάδες.
- **1-2 ετών:** Ακτινολογικός έλεγχος του σκελετού (κρανίο, θώρακας, άκρα, κορμός) ή σπινθηρογράφημα
- **2-5 ετών:** Ακτινολογικός έλεγχος του σκελετού (κρανίο, θώρακας, άκρα, κορμός) ή σπινθηρογράφημα (σε έντονη υποψία)
- **> 5 ετών:** Εντοπισμένες ακτινογραφίες.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι όλες οι απεικονιστικές μέθοδοι (Ακτινογραφία, Υπερηχογράφημα, Αξονική και Μαγνητική Τομογραφία) συμβάλλουν στη διάγνωση των επείγουσών παθολογικών καταστάσεων στην παιδιατρική.

Παρά την εξέλιξη της τεχνολογίας, κατά την γνώμη μου, τον πρωτεύοντα ρόλο συνεχίζουν να κατέχουν η απλή Ακτινογραφία και το Υπερηχογράφημα