Επαναταξινόμηση των ασθενών με μορφώματα νεφρού μετά τον υπερηχογραφικό έλεγχο με χρήση σκιαγραφικού (CEUS). Αναφορά τεσσάρων περιπτώσεων.

Χαράλαμπος Μαυρίδης[1], Βασίλειος Ουρανός[2], Αθανάσιος Μπουχαλάκης[1], Αικατερίνη Στρέλε[2], Σεργία Λιάση[2], Παναγιώτης Τατουδάκης[1], Ευάγγελος Μαθιουδάκης[1], Μαρία-Χρυσούλα Νάκου[1], Γεώργιος Γεωργιάδης[1], Ιορδάνης Σκαμάγκας[1], Βασίλειος Θεοδοσίου[1], Θεόδωρος Τόκας[1], Χαράλαμπος Μαμουλάκης[1]

1. Ουρολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ιατρική Σχολή
2. Τμήμα Ιατρικής Απεικόνισης, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ιατρική Σχολή

Εισαγωγή/Σκοπός

Το υπερηχογράφημα με χρήση σκιαγραφικού (CEUS) αποτελεί μία εναλλακτική απεικόνιση της αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας με σκιαγραφικό (CECT και CEMR, αντίστοιχα) για την διερεύνηση και ταξινόμηση των ασθενών με νεφρικές μάζες. Η μετα-ανάλυση των Furrer και συν. έδειξε ευαισθησία 96% (95%CI 0.94-0.98) για το CEUS και 90% (95%CI 0.86-0.93) για την CECT. Η σύγκριση του CEUS με την CEMR έδειξε ευαισθησία 98% και 78% αντίστοιχα. Παρά ταύτα η χρήση του μέχρι σήμερα δεν είναι ευρέως διαδεδομένη. Ο σκοπός της εργασίας είναι να αναδείξει την χρησιμότητα του CEUS στις νεφρικές αλλοιώσεις.

Υλικό και Μέθοδος

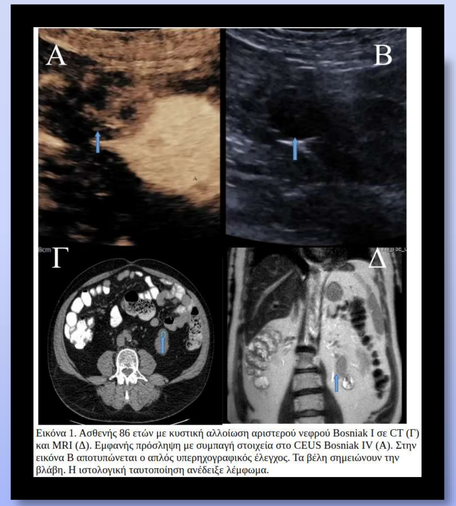
Το πρώτο περιστατικό αφορούσε ένα άντρα 86 ετών που προσήλθε στο ΤΕΠ με άλγος κοιλίας. Ο απεικονιστικός έλεγχος με CECT ανέδειξε οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενοπάθεια και ένα κυστικό μόρφωμα Bosniak I μέγιστης διαμέτρου 3εκ. στον αριστερό νεφρό. Ο δεύτερος ασθενής ήταν ένας άντρας 75 ετών με άτυπο κολικοειδές όπου η CT έδειξε κυστικό μόρφωμα μέγιστης διαμέτρου 4.3 εκ με >40 HU (Bosniak II). Το τρίτο και το τέταρτο περιστατικό αφορούσαν δύο περιπτώσεις (65 και 67 ετών) με κυστικά μορφώματα 4 εκ. που ταξινομήθηκαν ως Bosniak IIF με βάση την CECT.

Αποτελέσματα

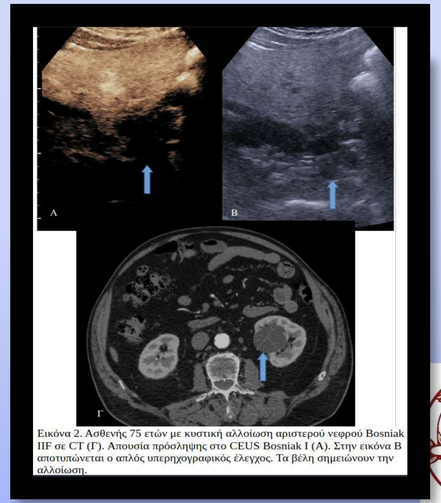
Ο έλεγχος με CEUS του πρώτου περιστατικού ήταν χαρακτηριστικός νεοεξεργασίας Bosniak IV (εικόνα 1). Η τελική διάγνωση ήταν λέμφωμα νεφρού. Ο δεύτερος ασθενής με βάση το CEUS ταξινομήθηκε ως Bosniak I (εικόνα 2). Ο τρίτος και ο τέταρτος ασθενής επαναταξινομήθηκαν σε Bosniak II από IIF μετά την διενέργεια του CEUS (εικόνα 3).

Συμπεράσματα

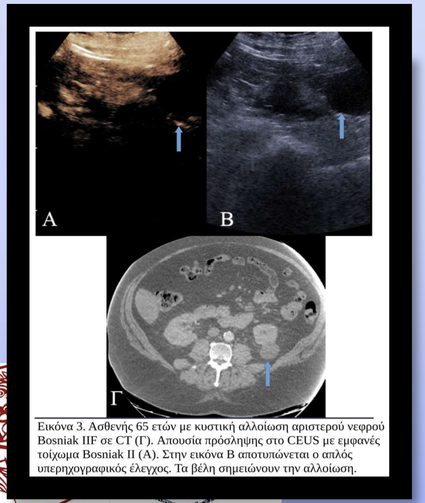
Η μετα-ανάλυση των Furrer και συν. έδειξε πως το CEUS δεν είναι κατώτερο από τις CECT και CEMR. Στις δικιές μας περιπτώσεις οι τρεις ασθενείς φάνηκε να υπερσταδιοποιούνται με την CT ενώ ο ένας υποσταδιοποιήθηκε. Το CEUS έχει θέση ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ασθενών με δυσχερή διαφορική διάγνωση. Η εφαρμογή του πρέπει να γίνει ευρέως αποδεκτή από την επιστημονική κοινότητα των Ουρολόγων.



Εικόνα 1. Ασθενής 86 ετών με κυστική αλλοίωση αριστερού νεφρού Bosniak I σε CT (Γ) και MRI (Δ). Εμφανής πρόσληψη με συμπαγή στοιχεία στο CEUS Bosniak IV (Α). Στην εικόνα Β αποτυπώνεται ο απλός υπερηχογραφικός έλεγχος. Τα βέλη σημειώνουν την βλάβη. Η ιστολογική ταυτοποίηση ανέδειξε λέμφωμα.



Εικόνα 2. Ασθενής 75 ετών με κυστική αλλοίωση αριστερού νεφρού Bosniak IIF σε CT (Γ). Απουσία πρόσληψης στο CEUS Bosniak I (Α). Στην εικόνα Β αποτυπώνεται ο απλός υπερηχογραφικός έλεγχος. Τα βέλη σημειώνουν την αλλοίωση.



Εικόνα 3. Ασθενής 65 ετών με κυστική αλλοίωση αριστερού νεφρού Bosniak IIF σε CT (Γ). Απουσία πρόσληψης στο CEUS με εμφανές τοίχωμα Bosniak II (Α). Στην εικόνα Β αποτυπώνεται ο απλός υπερηχογραφικός έλεγχος. Τα βέλη σημειώνουν την αλλοίωση.

Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Furrer, M. A., Spycher, S. C. J., Büttiker, S. M., Gross, T., Bosshard, P., Thalmann, G. N., Schneider, M. P., & Roth, B. (2020). Comparison of the diagnostic performance of contrast-enhanced ultrasound with that of contrast-enhanced computed tomography and contrast-enhanced magnetic resonance imaging in the evaluation of renal masses: A systematic review and meta-analysis. *European Urology Oncology*, *3*(4), 464–473. https://doi.org/10.1016/j.euo.2019.08.013
2. Necas, M., Keating, J., Abbott, G., Curtis, N., de Ryke, R., & Hill, G. (2019). How to set-up and perform contrast-enhanced ultrasound. *Australasian Journal of Ultrasound in Medicine*, *22*(2), 86–95. https://doi.org/10.1002/ajum.12135

Department of Urology, University of Crete, Medical School, Heraklion, Crete, Greece