ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ

Απεικονιστική παρακολούθηση ασθενών με λιθίαση μέσω υπερηχογραφήματος: Προκαθορισμένη ενδιάμεση ανάλυση μιας τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης μελέτης

Παναγιώτης Νεοφύτου[1], Λάζαρος Τζελβές[1], Ιωάννης Λουφόπουλος[2], Παναγιώτης Αγγελόπουλος[1], Παναγιώτης Τριανταφύλλου[1], Σταματία Κατελανή[1], Σωτήριος Καψαλός[1], Κωνσταντίνος Γκιάλας[1], Πολύβιος Αρσενίου[1], Παναγιώτης Δεληγιάννης[1], Μιχαήλ Λαρδάς[1], Ιωάννης Μανωλίτσης[1], Τίτος Μαρκόπουλος[1], Θεόδωρος Καραγιώτης[1], Ηρακλής Μητσογιάννης[1], Αθανάσιος Παπατσώρης[1], Ιωάννης Βαρκαράκης[1], Ανδρέας Σκολαρίκος[1]

1 Β' Ουρολογική Κλινική, Σισμανόγλειο Νοσοκομείο, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 15126, Αθήνα. **2** Urology Department, Royal Free Hospital, Pond St, London, NW3 2QG, United Kingdom.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ/ΣΚΟΠΟΣ: Η ουρολιθίαση προσβάλλει έως και το 11% του παγκόσμιου πληθυσμού και χαρακτηρίζεται από υψηλά ποσοστά υποτροπής μετά την οριστική θεραπεία. Δεν υπάρχουν τυχαιοποιημένα δεδομένα που να καθορίζουν τη βέλτιστη συχνότητα απεικονιστικής παρακολούθησης σε ασθενείς που είναι ελεύθεροι λιθίασης. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η σύγκριση της υπερηχογραφικής παρακολούθησης ανά έξι μήνες έναντι της ετήσιας παρακολούθησης μετά από οριστική θεραπεία της λιθίασης.

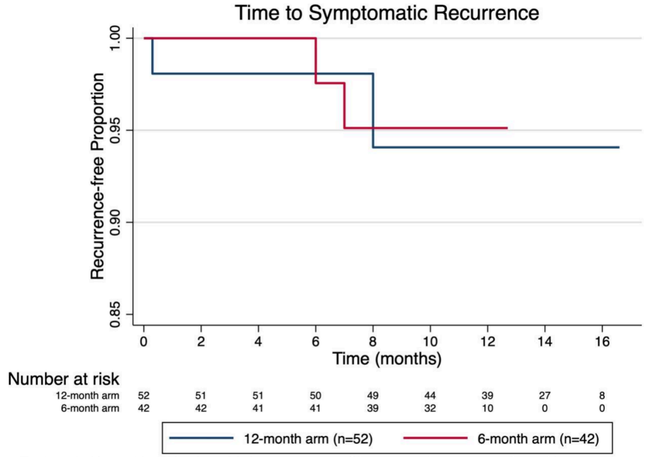
ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ: Η παρούσα προκαθορισμένη ενδιάμεση ανάλυση μιας τυχαιοποιημένης, ελεγχόμενης, μονά τυφλής μελέτης πραγματοποιήθηκε σε τριτοβάθμιο κέντρο αναφοράς. Ασθενείς χωρίς υπολειμματική λιθίαση μετά από ενδοσκοπική θεραπεία τυχαιοποιήθηκαν σε αναλογία 1:1, ώστε να υποβάλλονται σε υπερηχογράφημα νεφρών, ουρητήρων και ουροδόχου κύστης (KUB) κάθε έξι ή κάθε δώδεκα μήνες. Πρωτεύον καταληκτικό σημείο ήταν η συμπτωματική υποτροπή της λιθίασης. Τα δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία περιλάμβαναν την αύξηση του λιθιασικού φορτίου, τη νεφρική λειτουργία, τις επισκέψεις στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, τη χρήση απεικονιστικών εξετάσεων και το συνολικό κόστος απεικόνισης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τυχαιοποιήθηκαν 94 ασθενείς (ομάδα 12 μηνών: n=52, ομάδα 6 μηνών: n=42), με διάμεση διάρκεια παρακολούθησης 14,3 και 10,9 μηνών, αντίστοιχα. Καταγράφηκαν πέντε περιστατικά συμπτωματικής υποτροπής (5,3%): τρία στην ομάδα των 12 μηνών (5,8%) και δύο στην ομάδα των 6 μηνών (4,8%, log-rank p=0,834). Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην αύξηση του λιθιασικού φορτίου (9,6% έναντι 4,8%, p=0,455), στη νεφρική λειτουργία ή στις επισκέψεις στα επείγοντα.
Η χρήση αξονικής τομογραφίας (CT) ήταν σημαντικά υψηλότερη στην ομάδα των 6 μηνών (διάμεσος αριθμός εξετάσεων 1 έναντι 0, p=0,0004), ενώ η χρήση απλής ακτινογραφίας ήταν υψηλότερη στην ομάδα των 12 μηνών (διάμεσος αριθμός εξετάσεων 1 έναντι 0, p=0,0002). Το συνολικό κόστος απεικονιστικών εξετάσεων δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά (διάμεσο κόστος 25 € και στις δύο ομάδες, p=0,100).

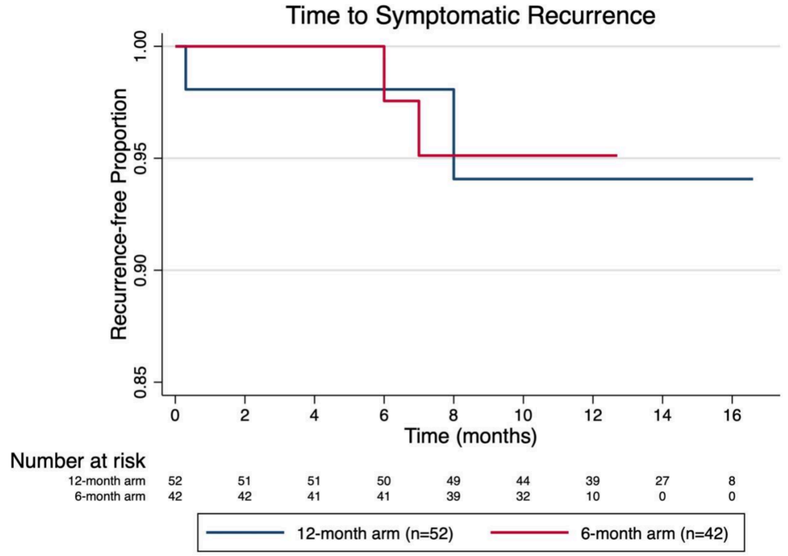
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Και οι δύο στρατηγικές παρακολούθησης φαίνεται να είναι ασφαλείς και εφαρμόσιμες στο παρόν ενδιάμεσο στάδιο. Η αυξημένη χρήση αξονικής τομογραφίας στην ομάδα με την εξάμηνη παρακολούθηση αμφισβητεί την παραδοχή ότι η συχνότερη υπερηχογραφική εξέταση μειώνει την έκθεση στην ακτινοβολία. Η ολοκλήρωση της ένταξης ασθενών είναι απαραίτητη προτού εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των δύο στρατηγικών.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. The global, regional, and national burden of urolithiasis in 204 countries and territories, 2000–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. EClinicalMedicine. 2024;78:102924. doi:10.1016/j.eclinm.2024.102924.
2. Tzelves L, Türk C, Skolarikos A. European Association of Urology Urolithiasis Guidelines: Where Are We Going? Eur Urol Focus. 2021;7(1):34–38. doi:10.1016/j.euf.2020.09.011.
3. Ferraro PM, Curhan GC, D'Addessi A, Gambaro G. Risk of recurrence of idiopathic calcium kidney stones: analysis of data from the literature. J Nephrol. 2017;30(2):227–233. doi:10.1007/s40620-016-0283-8.
4. Ziemba JB, Matlaga BR. Epidemiology and economics of nephrolithiasis. Investig Clin Urol. 2017;58(5):299–306. doi:10.4111/icu.2017.58.5.299.
5. Hyams ES, Matlaga BR. Economic impact of urinary stones. Transl Androl Urol. 2014;3(3):278–283. doi:10.3978/j.issn.2223-4683.2014.07.02.
6. Scales CD Jr, Smith AC, Hanley JM, Saigal CS. Prevalence of kidney stones in the United States. Eur Urol. 2012;62(1):160–165. doi:10.1016/j.eururo.2012.03.052.



Εικόνα 1: Καμπύλες Kaplan–Meier για την επιβίωση χωρίς υποτροπή, ανάλογα με την ομάδα τυχαιοποίησης.



Εικόνα 2: Καμπύλες Kaplan–Meier για την επιβίωση χωρίς αύξηση του μεγέθους των λίθων, ανάλογα με την ομάδα τυχαιοποίησης.