

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η λοίμωξη του ουροποιητικού (UTI) αποτελεί αναγνωρισμένη επιπλοκή της εξωσωματικής λιθοτριψίας (ESWL).
- Η σχετική σύσταση των κατευθυντηρίων οδηγιών των εταιρειών EAU, AUA και CAU είναι ισχυρή και ενάντια (Strong Against) στη χορήγηση προφυλακτικής αντιβίωσης.
- Η σύσταση αυτή βασίζεται σε υψηλής ποιότητας τεκμηρίωση από 3 συστηματικές ανασκοπήσεις και μετά-αναλύσεις μελετών, η πλειονότητα όμως των οποίων πραγματοποιήθηκε πριν το 2000 και δεν έδειξαν σημαντικό κλινικό όφελος.
- Η πολυκεντρική, διπλά τυφλή, τυχαιοποιημένη και ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη APPEAL, κατέδειξε στατιστικώς σημαντική διαφορά στα επεισόδια πυελονεφρίτιδας μεταξύ των ασθενών της ομάδας θεραπείας (σιπροφλοξασίνη 500mg bolus) και της ομάδας ελέγχου (0.0% vs. 1.2%, $p=0.003$).
- Σκόπος της μελέτης αυτής είναι η καταγραφή της εμφάνισης λοιμώξεων του ουροποιητικού στην καθημερινή κλινική πρακτική.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Η μελέτη συμπεριέλαβε όλους τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ESWL στην κλινική μας το διάστημα Ιανουαρίου - Μαΐου 2025 και πληρούσαν τα παρακάτω κριτήρια:
 - Είχαν αρνητική καλλιέργεια ούρων πριν από την ESWL,
 - Κατά τη διάρκεια της ESWL δεν έλαβαν αντιβιοτική αγωγή,
 - Προσκόμισαν καλλιέργεια ούρων 14 ημέρες μετά την ESWL,
 - Ήταν σε θέση να παρέχουν αξιόπιστο ιστορικό.
- Το **πρωτεύον καταληκτικό σημείο** ήταν η ύπαρξη βακτηριουρίας ή οιασδήποτε συμπτωματολογίας σχετικής με λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος.
- Τα **δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία** ήταν:
 - Βακτηριουρία,
 - Συμπτωματική λοίμωξη του ουροποιητικού,
 - Επεισόδια κυστίτιδας,
 - Επεισόδια πυελονεφρίτιδας.

Ι. Φιλλιπίδης, Ι. Χαραλάμπους, Κ. Ευαγγέλου, Κ. Γιαννακός, Α. Φώτας, Β. Σακαλής, Ι. Βούρος

Ουρολογική Κλινική, Ιπποκρατείου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης

Χαρακτηριστικά Ασθενών	N = 54
Ηλικία (ΜΟ, Έτη)	55.7
Φύλο (Αρρεν / Θύλη) (N, %)	23/31 (42.6/57.4)
Παχυσαρκία (N, %)	23 (42.6%)
Σακχαρώδης Διαβήτης, (N, %)	10 (18.5%)
Ουρητηρικός καθετήρας, (N, %)	22 (40.7%)
Νεφροστομία, (N, %)	3 (5.5%)
Χαρακτηριστικά Λίθου	
Μέγεθος (mm, mean±SD)	13.5 (3.7)
Θέση (Νεφρός / Ουρητήρας)	44 / 10
Σκληρότητα (HU, mean±SD)	880 (175.4)

Πρωτεύον Καταληκτικό Σημείο	N = 54
Βακτηριουρία ή Συμπτωματική λοίμωξη Ουροποιητικού (N,%)	20 (37%)
Δευτερεύοντα Καταληκτικά Σημεία	
Βακτηριουρία (N, %)	8 (14.8%)
Συμπτωματική λοίμωξη Ουροποιητικού (N, %)	12 (22.2%)
Κυστίτιτιδα (N, %)	7 (12.9%)
Πυελονεφρίτιδα, Ουροσήψη (N, %)	5 (9.3%)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Την περίοδο Ιανουαρίου – Μαΐου 2025, διενεργήθηκαν στην κλινική μας 88 ESWL.
- Συμπεριλάβαμε 54 ασθενείς που πληρούν τα κριτήρια ένταξης στη μελέτη. Τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος φαίνονται στον Πίνακα 1.
- Από τους ασθενείς αυτούς το 37% (20/54) εμφάνισε είτε βακτηριουρία, είτε συμπτωματική λοίμωξη του ουροποιητικού (πρωτεύον καταληκτικό σημείο).
- Τα ποσοστά της βακτηριουρίας, της συμπτωματικής λοίμωξης του ουροποιητικού και της πυελονεφρίτιδας ήταν 14.8%, 22.2% και 9.3% αντίστοιχα (δευτερεύον καταληκτικό σημείο).
- Σε σύγκριση με το σκέλος εικονικό φαρμάκου της μελέτης APPEAL, τα ποσοστά βακτηριουρίας, συμπτωματικής λοίμωξης ουροποιητικού και πυελονεφρίτιδας / ουροσήψης ήταν 3.7%, 2.9% και 1.2% αντίστοιχα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η αναδρομική αυτή μελέτη κατέδειξε ότι τα ποσοστά λοίμωξης είναι αρκετά υψηλά μετά την ESWL στους ασθενείς με αρνητική καλλιέργεια ούρων πριν τη λιθοτριψία.
- Κατέδειξε επίσης την ανάγκη αναθεώρησης της πρακτικής μη-χορήγησης προφυλακτικής αντιβιοτικής αγωγής.
- Οι περιορισμοί της μελέτης ήταν η αναδρομική φύση της, η μη-τυφλή ανάλυση των δεδομένων και η συστηματικά σφάλματα όπως η μεροληψία ανάκλησης (recall bias)
- Μεγαλύτερης κλίμακας τυχαιοποιημένες μελέτες είναι απαραίτητες για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

References:

1. Tikkinen KAO, et al. Update on APPEAL, an International Randomized Controlled Trial Evaluating Ciprofloxacin Versus Placebo in Patients Undergoing Shockwave Lithotripsy for Urolithiasis. Eur Urol Focus. 2024 Sep;10(5):697-699.
2. Bonkat G, et al. EAU Guidelines on Urological Infections. Edn. presented at the EAU Annual Congress Madrid, Spain 2025.