

Ο μικροβιακός αποικισμός και ο ρόλος της καλλιέργειας των ουρητηρικών καθετήρων στη κλινική πράξη.

Αναστάσιος Ζαρκάδας, Αθανάσιος Καρμόγιαννης, Δημήτριος Μπόζιος, Βασίλειος Κωνσταντινόπουλος, Γεώργιος Χαρώνης, Άννα Μαρία Κονόμη, Διομήδης Κοζυράκης, Γεώργιος Καλλίνικας, Δέσποινα Μυτιλινιού, Κωνσταντίνος Σαφιολέας, Ευάγγελος Ροδινός, Αθανάσιος Φίλιος, Παναγιώτης Φίλιος

Ουρολογική κλινική, Γ.Ν Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο - Πατησίων

Σκοπός: Η μελέτη του μικροβιακού αποικισμού των ουρητηρικών καθετήρων (DJ stent) σε ασθενείς με απόφραξη ουροποιητικού, ο καθορισμός της μικροβιακής χλωρίδας, της πολυανθεκτικότητας στελεχών, ο έλεγχος της αξιοπιστίας της καλλιέργειας ούρων να προβλέψει τον αποικισμό στο stent και ο ρόλος της επασβέστωσης στην ανεύρεση πολυανθεκτικών στελεχών.

Υλικό και μέθοδος: Προοπτική μονοκεντρική μελέτη μεταξύ Δεκεμβρίου 2022 και Δεκεμβρίου 2023, με 129 ασθενείς (76 άνδρες, 53 γυναίκες), με μέσο όρο ηλικίας τα 59.69 έτη. Τα stent αφαιρέθηκαν υπό άσηπτες συνθήκες και στάλθηκαν για καλλιέργεια, ενώ πριν την αφαίρεση του stent έγινε λήψη καλλιέργειας ούρων σε όλους τους ασθενείς.

Πίνακας 1

Αίτιο τοποθέτησης DJ stent	**Λιθίαση Ουροποιητικού**	**69**	**53.5%**
	(Λιθίαση ουρητήρα/	47	37.2%
	Νεφρολιθίαση)	23	19.3%
	Αποφρακτική Πυελονεφρίτδα	**48**	**37.2%**
	Κακοήθεια	**7**	**5.4%**
	Στένωμα ουρητήρα	**2**	**1.5%**
	Οπισθοπεριτοναική Ίνωση	**1**	**0.8%**

Αποτελέσματα: Το πιο συχνό αίτιο τοποθέτησης ήταν η λιθίαση του ουροποιητικού (53.5%) (**Πίνακας 1**). Ο μέσος όρος παραμονής του stent ήταν 55.95 ημέρες. Μικροβιακός αποικισμός αναπτύχθηκε στο 81.4 % των stents (105 ασθενείς). Ο Staphylococcus (17.8%) και το E.Coli (17.1%) ήταν τα πιο συχνά απομονωμένα μικρόβια (**Πίνακας 2**). Η διάρκεια παραμονής του καθετήρα ($p<0.001$) και το αίτιο (αποφρακτική πυελονεφρίτιδα) συσχετίσθηκαν με θετική καλλιέργεια stent και ανάπτυξη πολυανθεκτικών μικροβίων. Η καλλιέργεια ούρων έχει χαμηλή ειδικότητα να προβλέψει τη θετική καλλιέργεια του stent, καθώς από τους 105 ασθενείς με θετική καλλιέργεια stent μόνο 23 παρουσίασαν και βακτηριουρία (21.9%). Η επασβέστωση σχετίσθηκε με τη διάρκεια παραμονής, με ιστορικό ΧΝΑ και με την ανεύρεση πολυανθεκτκών μικροβίων ($p<0.001$).

Στους ασθενείς που το stent αφαιρέθηκε πριν από ενδοσκοπική λιθοτριψία (70 ασθενείς), 16 (23%) παρουσίασαν εμπύρετη ουρολοίμωξη, από αυτούς 15 (93.8%) είχαν stent με πολυανθεκτικό μικρόβιο, με αρνητική καλλιέργεια ούρων. Σε 14 από τους 16 (87.5%) το αίτιο τοποθέτησης ήταν η αποφρακτική πυελονεφρίτιδα. Σε αυτούς τους ασθενείς η καλλιέργεια του stent και το αντιβιόγραμμα καθόρισαν την αγωγή με ευνοϊκά αποτελέσματα.

Πίνακας 2

Καλλιέργεια DJ stent	Staphylococcus	23	17.8%
	Proteus	4	3.1%
	E. Coli	22	17.1%
	Candida Albicans	7	5.4%
	Enterococcus	15	11.6%
	Acinetobacter	1	0.8%
	Enterobacter	7	5.4%
	Klebsiella	6	4.7%
	Pseudomonas	7	5.4%
	Streptococcus	2	1.6%
	Other	4	3.1%
	Περισσότερα από 1	7	5.4%

Πίνακας 3

	Καλλιέργεια DJ stent B	**N**	**M**	**SD**	**t**	**p**
	Αρνητική	24	22.96	15.092	-9.201	**<.001**
	Θετική	105	63.50	32.270		
Διάρκεια Παραμονής	**Επασβέστωση**	**N**	**M**	**SD**	**t**	**p**
	Όχι	116	49.69	28.671	-7.555	**<.001**
	Ναι	13	111.85	22.259		
	Πολυανθεκτικά μικρόβια	**N**	**M**	**SD**	**t**	**p**
	Όχι	97	46.15	29.719	-6.642	**<.001**
	Ναι	32	85.66	27.419		

Συμπεράσματα: Η αρνητική καλλιέργεια ούρων δεν μπορεί να αποκλείσει τον αποικισμό του stent. Η διάρκεια παραμονής παίζει σημαντικό ρόλο όχι μόνο στον αποικισμό του καθετήρα, αλλά επιπλέον στην απομόνωση πολυανθεκτικών μικροβίων και στην επασβέστωση (**Πίνακας 3**), συνεπώς συστήνεται η τοποθέτηση μόνο όταν είναι απολύτως απαραίτητο και για τον μικρότερο δυνατό χρόνο. Η καλλιέργεια του stent μπορεί να προταθεί σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο για μετεγχειρητική ουρολοίμωξη μετά από ενδοσκοπική λιθοτριψία.