Μακροχρόνια παραμονή ουρητηρικών DJ stents: επίδραση στην επασβέστωση, τον βακτηριακό αποικισμό και την αντιμικροβιακή αντοχή.

Ρόιδος Χ., Τζηκούλης Β., Συμεωνίδης Α., Παπαθανασίου Κ., Πανταζής Ν., Ντουλγκέρης Δ., Καλαϊτζής Γ.Ρ., Τσακιρίδης Ν., Βακαλόπουλος Ι., Σουντουλίδης Π., Δημητριάδης Φ., Μυκονιάτης Ι., Τουτζιάρης Χ., Κικιδάκης Δ., Μέμμος Δ. , Μπανιώτης Π., Τσιόγγα Α., Αναστασιάδης Α., Δημητριάδης Γ.

Α' Ουρολογική Κλινική Α.Π.Θ.

Εισαγωγή

Οι ουρητηρικοί καθετήρες double-J χρησιμοποιούνται ευρέως για την άρση της απόφραξης του ανώτερου ουροποιητικού. Η παρατεταμένη παραμονή τους μπορεί να ευνοήσει την εναπόθεση κρυστάλλων, τον σχηματισμό biofilm, τον βακτηριακό αποικισμό, τις εναποθέσεις αλάτων και τη μικροβιακή αντοχή. Παρότι ο αποικισμός κατά τη βραχυχρόνια παραμονή τους έχει μελετηθεί επαρκώς, οι μικροβιολογικές επιπτώσεις της παρατεταμένης συνολικής διάρκειας καθετηριασμού, ιδιαίτερα σε ασθενείς που υποβάλλονται σε επανειλημμένες αλλαγές, δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως. Η παρούσα μελέτη διερεύνησε κατά πόσο η συνολική διάρκεια παραμονής ουρητηρικών καθετήρων άνω των 12 μηνών συσχετίζεται με περισσότερες εναποθέσεις αλάτων, θετικές καλλιέργειες ούρων και καθετήρων, ανθεκτικά παθογόνα και συστηματική φλεγμονή

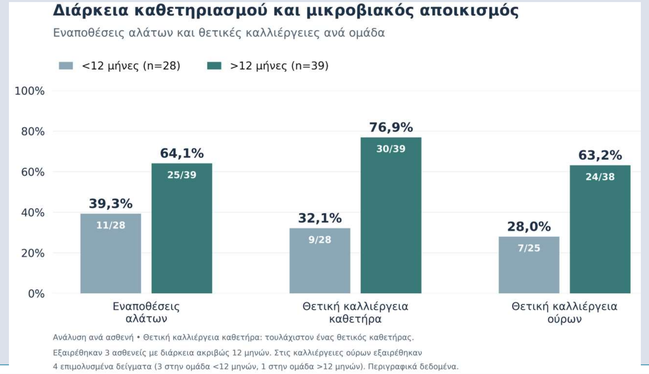
Υλικά Μέθοδοι

- Προοπτική μελέτη παρατήρησης
- 70 ασθενείς : προγραμματισμένη αφαίρεση ή αλλαγή dj stent, συνολικά 79 dj stents.
- Βραχυχρόνια παραμονή dj stents: κάτω των 12 μηνών
- Μακροχρόνια παραμονή dj stents: άνω των 12 μηνών.
- Δείγματα ούρων και τμήματα του περιφερικού άκρου των καθετήρων συλλέχθηκαν υπό άσηπτες συνθήκες
- Ταυτοποίηση μικροοργανισμών και έλεγχος ευαισθησίας στα αντιμικροβιακά, με σύστημα Vitek 2 και τα κριτήρια EUCAST 2024.
- Καταγράφηκαν ο βαθμός επικάθισης αλάτων, η πολυαντοχή και η αντοχή στις κινολόνες, ειδικοί μηχανισμοί αντοχής, η CRP, ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων και ο λόγος ουδετεροφίλων προς λεμφοκύτταρα.

Συσχετίσεις με πολυπαραγοντικές αναλύσεις παλινδρόμησης.

Αποτελέσματα

- Μέση ηλικία ασθενών : 65,3 έτη.
- Ο μεγαλύτερος βαθμός επικάθισης αλάτων συσχετίστηκε ανεξάρτητα με τη συνολική διάρκεια καθετηριασμού (OR 1,024 ανά μήνα, p=0,047) και την CRP (OR 2,04, p=0,037). [Κάθε αύξηση κατά έναν βαθμό στην κλίμακα επασβέστωσης συσχετίστηκε με σχεδόν τετραπλάσια σχετική πιθανότητα θετικής καλλιέργειας του stent (OR 3,87, p=0,006).]
- Θετική καλλιέργεια του stent ισχυρός προγνωστικός παράγοντας θετικής καλλιέργειας ούρων (OR 29,16, p<0,001), το αποικισμένο stent λειτουργεί ως επίμονη μικροβιακή δεξαμενή.
- Η πιθανότητα αρνητικής καλλιέργειας του stent μειωνόταν όσο αυξανόταν η διάρκεια παραμονής του (OR 0,91 ανά μήνα, p=0,004).
- Πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί : 11 δείγματα ούρων, στελέχη που παρήγαν β-λακταμάσες εκτεταμένου φάσματος (ESBL) και ένα στέλεχος εντεροκόκκου ανθεκτικού στη βανκομυκίνη (VRE).
- Όλα τα στελέχη που παρήγαν ESBL και τα στελέχη χρυσίζοντος σταφυλοκόκκου ανθεκτικού στη μεθικιλλίνη (MRSA) προέρχονταν από ασθενείς με συνολική διάρκεια παραμονής stent άνω των 12 μηνών.
- Παρότι η συσχέτιση της διάρκειας καθετηριασμού με την κλινικά διαγνωσμένη ουρολοίμωξη ήταν οριακή (p=0,055), η παρατεταμένη παραμονή stent συσχετίστηκε σημαντικά με τις εναποθέσεις αλάτων, το φορτίο μικροβιακού αποικισμού και την παρουσία ανθεκτικών παθογόνων.



Συμπεράσματα

Η παρατεταμένη συνολική διάρκεια παραμονής των dj stents ευνοεί τις εναποθέσεις αλάτων, τον μικροβιακό αποικισμό και την επιλογή ανθεκτικών μικροοργανισμών. Η συνολική διάρκεια καθετηριασμού αποτελεί επομένως έναν κλινικά σημαντικό και δυνητικά τροποποιήσιμο παράγοντα που επηρεάζει τη μικροβιακή χλωρίδα του ουροποιητικού. Ο κατάλληλος προγραμματισμός των αλλαγών, η αξιόπιστη καταγραφή και παρακολούθηση των καθετήρων και η αντιμετώπιση βάσει των μικροβιολογικών ευρημάτων ενδέχεται να περιορίσουν τον κίνδυνο λοιμώξεων και μικροβιακής αντοχής στους ασθενείς με χρόνια παραμονή ουρητηρικών καθετήρων.

