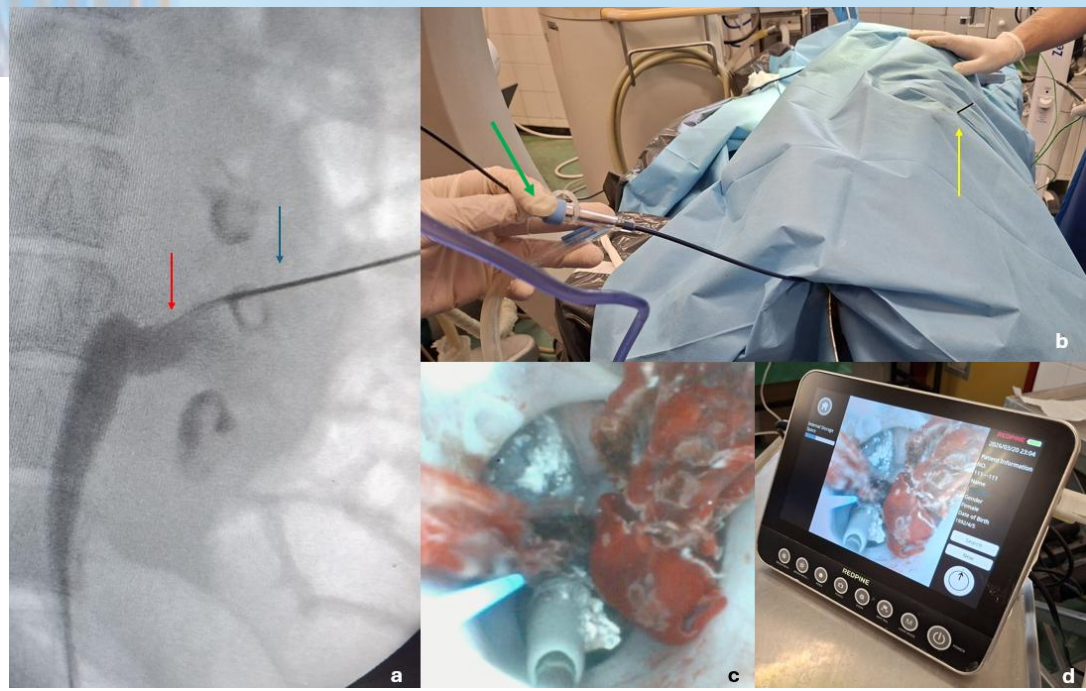
Η εξέλιξη της θερμικής δυναμικής κατά τη διάρκεια της εύκαμπτης ουρητηροσκόπησης με ουρητηρικό θηκάρι με δυνατότητα αναρρόφησης: Μία in vivo πειραματική μελέτη.

Συγγραφείς: Αγγελής Πετεινάρης, Βασίλειος Τατάνης, Θεόδωρος Σπίνος, Αθανάσιος Βαγιονής, Σπυρίδων Πολυζώνης, Παρασκευή Κατσακιώρη, Βασιλική Τσεκούρα, Θεοφάνης Βρεττός, Ευάγγελος Λιάτσικος, Παναγιώτης Καλληδώνης
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών

- Η διερεύνηση του προφίλ της ενδονεφρικής θερμοκρασίας (IFT) κατά την ενεργοποίηση υψηλής ισχύος laser Holmium:YAG (Ho:YAG), με τη χρήση εύκαμπτου ουρητηροσκοπίου μίας χρήσης 6.3 Fr και 7.5 Fr σε συνδυασμό με FANS (Flexible and Navigable Suction Ureteral Access Sheath), στο πλαίσιο μίας πειραματικής in vivo μελέτης.
- Πραγματοποιήθηκε εύκαμπτη ουρητηροσκόπηση με FANS σε δύο ζώντες αναισθητοποιημένους χοίρους. Το χρησιμοποιούμενο laser ήταν Ho:YAG 150W με ίνα 200μm. Εφαρμόστηκε σταδιακή αύξηση της συνολικής ενέργειας (10W έως 60W). Για κάθε ρύθμιση πραγματοποιήθηκε συνεχής καταγραφή της IFT για 30 δευτερόλεπτα με τη χρήση θερμοστοιχείου τύπου K. Συνολικά συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν 40 μετρήσεις, με τους 43°C να αποτελούν το όριο ασφαλείας για πιθανή θερμική βλάβη ιστών.
- Η IFT διατήρησε ευνοϊκό θερμικό προφίλ, κάτω από το κυτταροτοξικό όριο των 43°C, σε όλες τις μετρήσεις. Παρά την παροδική αύξηση της θερμοκρασίας κατά την ενεργοποίηση του laser, παρατηρήθηκε σταθεροποίηση (plateau) όταν εφαρμοζόταν η λειτουργία αναρρόφησης του FANS. Ο συνδυασμός επαρκούς άρδευσης και ενεργοποίησης του FANS φαίνεται να αποτελεί ασφαλή πρακτική όσον αφορά την πιθανότητα θερμικής βλάβης των ιστών κατά τη διάρκεια του χειρουργείου.
- Η προσθήκη του FANS κατά την εκτέλεση λιθοτριψίας υψηλής ισχύος με Ho:YAG laser, χρησιμοποιώντας εύκαμπτο ουρητηροσκόπιο μίας χρήσης 6.3 Fr και 7.5 Fr, έδειξε ότι η IFT παρέμεινε κάτω από τα όρια ασφαλείας. Η ποικιλία εργαλείων και τεχνικών στο οπλοστάσιο των ενδοουρολόγων προσφέρει ένα ευρύ φάσμα επιλογών ασφαλείας.



a. Μπλε βέλος: Η βελόνα κατευθύνεται προς τον αυχένα του μέσου κάλυκα. **Κόκκινο βέλος:** Υδρόφιλο οδηγό σύρμα εντός του ουρητήρα του χοίρειου μοντέλου.
b. Πειραματική διάταξη. **Κίτρινο βέλος:** Η θέση του θερμοζεύγους. **Πράσινο βέλος:** Το εύκαμπτο ουρητηροσκόπιο εντός του θηκαριού αναρρόφησης.
c. Η προσπέλαση όπως απεικονίζεται από την ενδοσκοπική όψη του ουρητηροσκοπίου.
d. Εξωτερική άποψη του ουρητηροσκοπίου. Διακρίνονται η ίνα laser, ο καθετήρας 8 Fr και το άκρο του θερμοζεύγους.