

ΟΥΡΗΤΗΡΕΣ

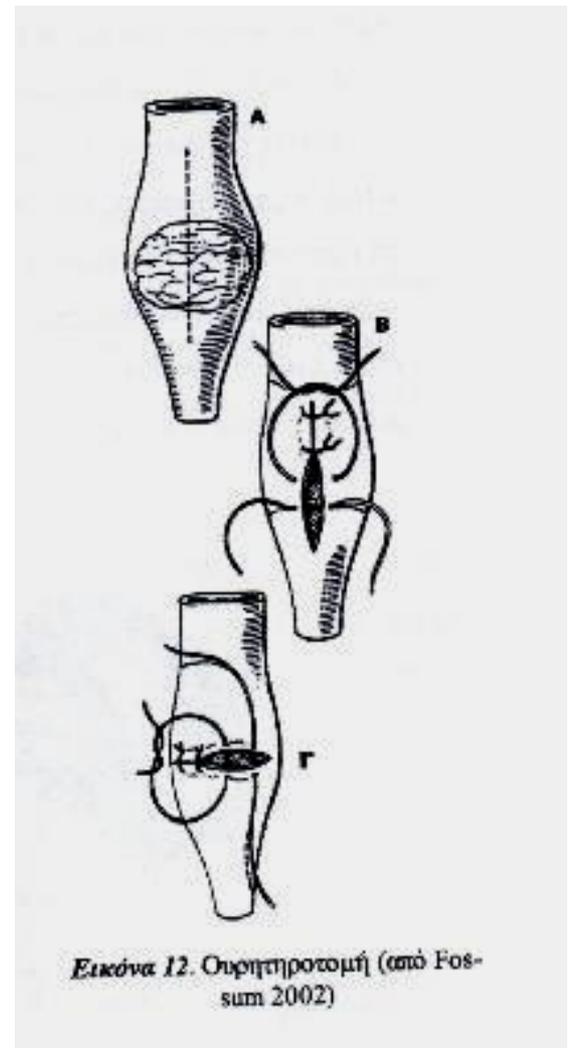
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

- ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ: Πρόσθια ή οπίσθια μέση λαπαροτομή, σύλληψη - διατομή περιτοναίου
- Συχνά απαιτείται μεγέθυνση χειρ. πεδίου

ΟΥΡΗΤΗΡΟΤΟΜΗ

- Ενδείξεις: απόφραξη από λίθους*
- *αφαίρεση λίθων και με ουρητηροσκόπηση
- Τεχνική: εντοπισμός λίθου (περιφερικά: απώθηση στην κύστη)
- κεντρικά: ακινητοποίηση, επιμήκης ή εγκάρσια τομή (όχι $>2/3$ της περιφέρειας του) κεντρικά του λίθου
- αφαίρεσή του, καθετηριασμός, έκπλυση
- συρραφή με απλές χωριστές ή συνεχή ολικού πάχους (μονόκλινα απορροφήσιμα 5/0-8/0)

- Για αποφυγή μετεγχ. στένωσης: εγκάρσια συρραφή

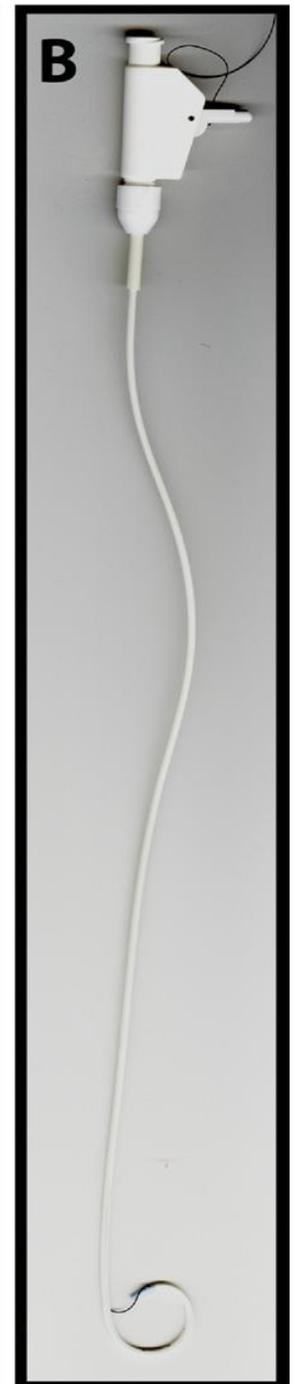
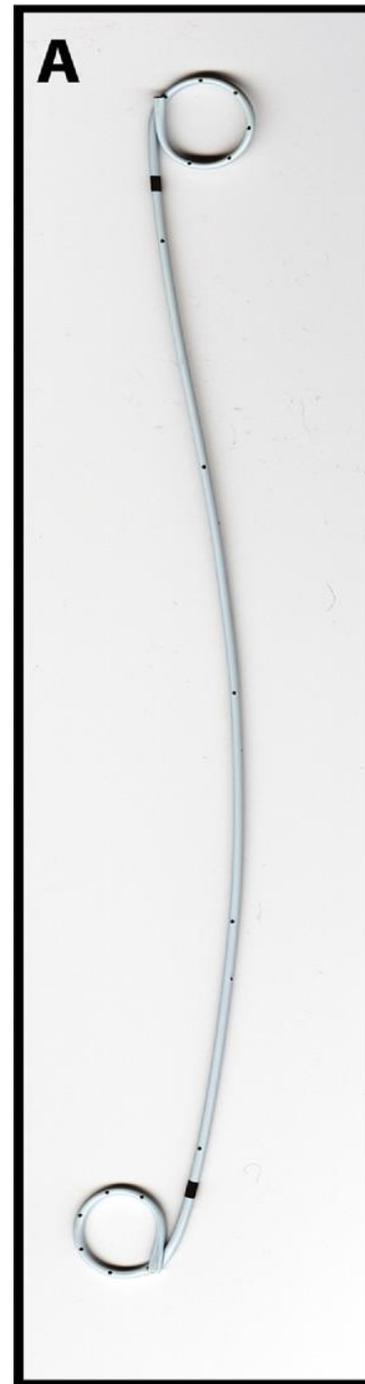


- Μετεγχειρητικά:
εκτροπή ούρου 3-7
ημέρες

Στέντ ουρητήρα,
νεφροστομία

A: double-pigtail ureteral
stent

B: percutaneous
nephrostomy catheter



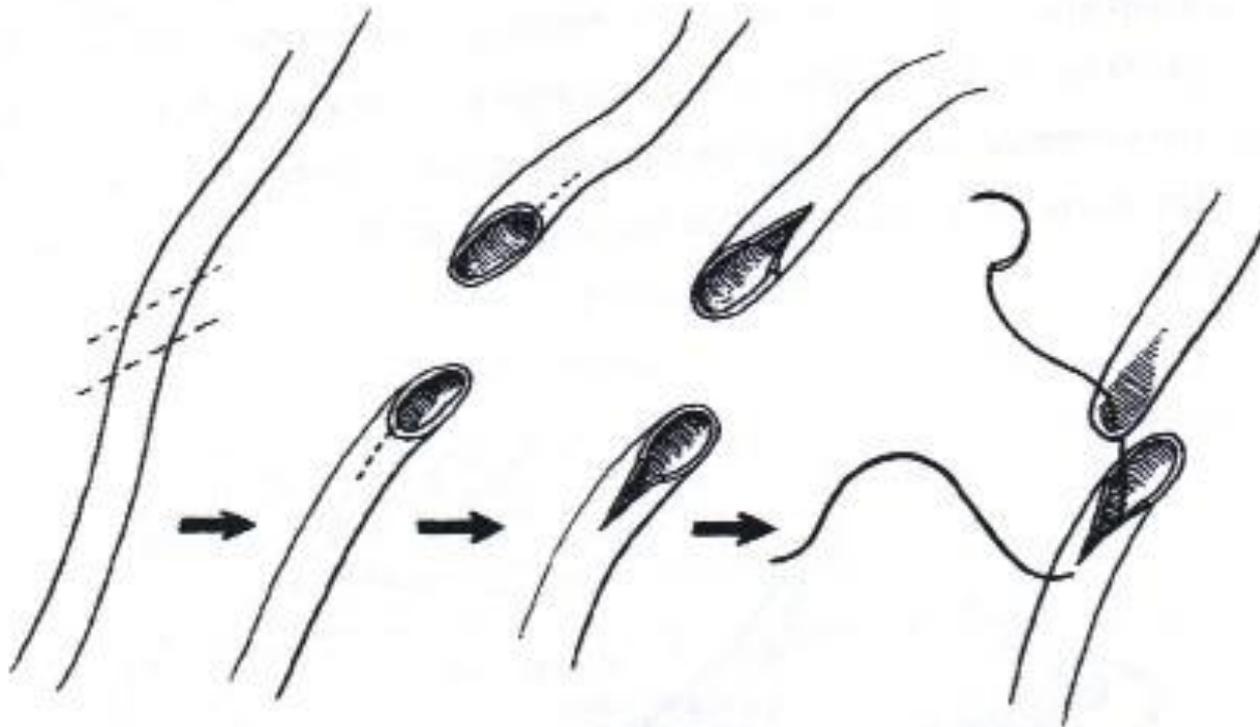
- Τοποθέτηση στεντ με κυστεοσκόπηση ή ακτινοσκόπηση (double-pigtail)

- Επιπλοκές: στένωση, υδροουρητήρας, υδρονέφρωση, διαρροή ούρου
- Υδροουρητήρας: απουσία περισταλτικών κινήσεων στο περιφερικό τμήμα μετά από εκτομή, για 10 ημέρες

ΕΚΤΟΜΗ - ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗ ΟΥΡΗΤΗΡΑ

- Ενδείξεις: κάκωση, στένωση, νεοπλασία
- Τεχνική: εντοπισμός, καθηλωτικές, εκτομή → 2 παράλληλες, κάθετες ή λοξές τομές
- Λοξές τομές και επιμήκης τομή στα κολοβώματα:
↑ διάμετρο αυλού

Εκτομή-αναστόμωση ουρητήρα



- Αναστόμωση: συρραφή κολοβωμάτων με απλές χωριστές (καθετήρας στον αυλό, μετά από κυστεοτομή ή νεφροστομία, διευκολύνει τη συρραφή)
- Προτοποθέτηση ραμμάτων στις κορυφές των επιμήκων τομών
- Εκτομή >3-5 cm → τάση στην αναστόμωση

- Μετεγχ. αγωγή: εκτροπή ούρου 10-14 ημ.
(νεφροστομία ή στέντ ουρητήρα)
- Επιπλοκές: στένωση, υδροουρητήρας,
υδρονέφρωση, διαρροή ούρου, διάσπαση
τραύματος

ΝΕΟΟΥΡΗΤΗΡΟΣΤΟΜΙΑ

- Δημιουργία στομίου σε έκτοπο ουρητήρα για την εκβολή του στην ουρ. κύστη.
- Ενδείξεις: ενδοτοιχωματικοί έκτοποι ουρητήρες

- **Τεχνική:**
- Τομή κοιλιακά ουροδόχου κύστης ως τρίγωνο
- Εντοπισμός του έκτοπου ουρ.
(δακτυλική πίεση)

- Επιμήκης τομή στο βλεννογόνο της κύστης και στο τοίχωμα του ουρητήρα (στο σημείο που θα έπρεπε να βρίσκεται το στόμιό του)
- Εισαγωγή καθετήρα κεντρικά (οριοθέτηση, εκτροπή ούρου)

- Συρραφή βλεννογόνου ουρητήρα και κύστης με απλές χωριστές
- Μονόκλωνο απορροφήσιμο 5/0-8/0

- Καθετηριασμός περιφερικού τμήματος και απολίνωση του*
- * τοποθέτηση 2-3 μη απορροφήσιμων ραμμάτων (μόνο ορογόνο κύστης και ουρητήρας)

- *απομάκρυνση καθετήρα, σφίξιμο, απολίνωση
- Συρραφή ουρ. κύστης
- Εκτροπή ούρου 3-4 ημ.

- Συχνά παραμονή ακράτειας:
- Ανατομικές ανωμαλίες έσω σφιγκτήρα
- Αποκατάσταση με εκτομή του περιφερικού τμήματος του ουρητήρα από αυχένα και ουρήθρα
- Συρραφή βλενν. και μυϊκού χιτώνα για να ενωθούν με λείους μυς έσω σφιγκτήρα
- Επιπλοκές: στένωση, υδροουρητήρας, υδρονέφρωση

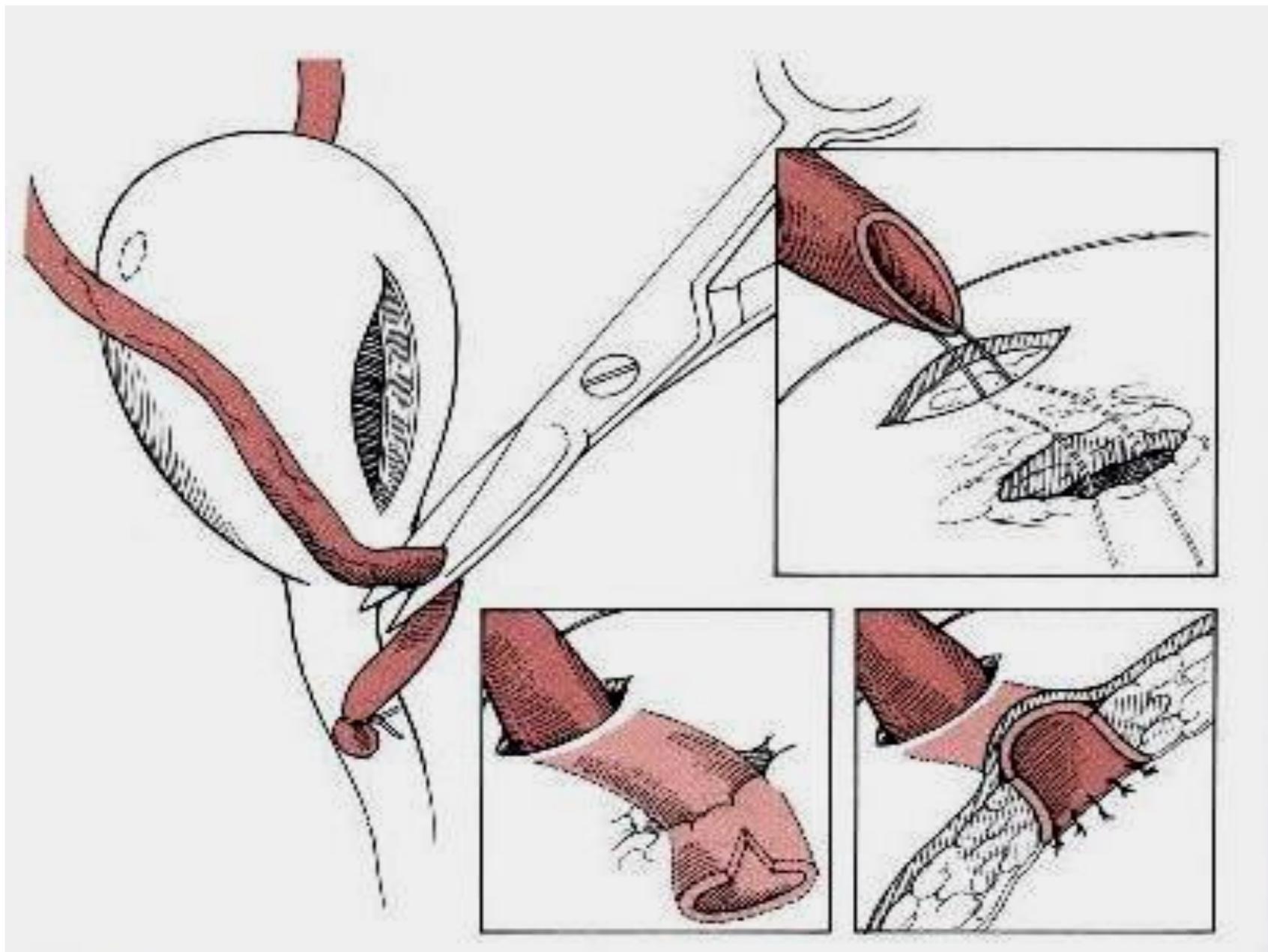
ΟΥΡΗΤΗΡΟΝΕΟΚΥΣΤΕΟΣΤΟΜΙΑ

- Επανεμφύτευση ουρητήρα, στην ουρ. κύστη
- Ενδείξεις: εξωτοιχωματικοί ουρητήρες, απόσπαση ουρητήρα από ουρ. κύστη, κακώσεις - νεοπλασίες περιφερικού τμήματος ουρητήρα, κυστεκτομή που περιλαμβάνει το τρίγωνο

- Τεχνική: Απολίνωση ουρητήρα, διατομή κεντρικά, διατήρηση μεγαλύτερου δυνατού μήκους κεντρικά, τοποθέτηση καθηλωτικού ράμματος στον ουρητήρα για διευκόλυνση χειρισμών
- *A) Μετά από κυστεοτομή*
- *B) Χωρίς κυστεοτομή*

- *A) Μετά από κυστεοτομή: τομή στο κοιλ. τοίχ. ουρ. κύστης, εκτομή ελλειπτικού τμήματος βλεννογ. κύστης, δημιουργία βραχείας λοξής υποβλεννογόνιας διόδου στο τοίχωμα της με κεφαλική κατεύθυνση (3:1, μήκος διόδου: διάμετρος αυλού ουρητήρα), τομή στον ορογόνο της*

- Β) *Χωρίς κυστεοτομή*: 2 παράλληλες τομές (1cm) στο τοίχ. ουρ. κύστης. Η οπίσθια τομή σε όλο το πάχος του τοιχώματος, η πρόσθια μέχρι το βλεννογόνο. Εκτομή ελλειπτικού τμήματος βλεννογ. κύστης στο σημείο οπίσθιας τομής. Μεταξύ των 2 τομών δημιουργία λοξής υποβλεννογόνιας διόδου



- Με το καθηλωτικό ράμμα έλξη ουρητήρα στον αυλό της κύστης μέσω υποβλενν. οδού και συρραφή βλεννογόνου – βλεννογόνου
- Μονόκλωνο απορροφήσιμο 5/0-8/0
- Εκτροπή ούρου 3-4 ημ. (καθετήρας ουρήθρας)
- Επιπλοκές: στένωση, υδροουρητήρας, υδρονέφρωση

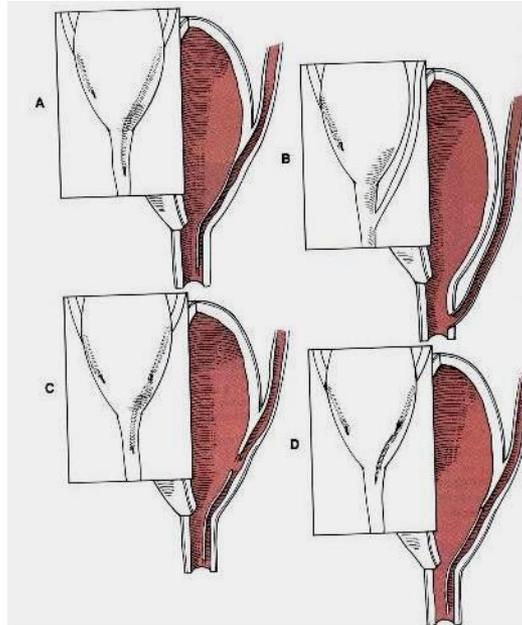
- Σε βράχυνση του ουρητήρα:
- 1) Νεφροκυστεοπηξία: 2-3 απλές χωριστές μεταξύ οργάνων και ψοϊτών
- 2) Κρημνός τοιχώματος ουροδόχου κύστης: στην κορυφή της, εμφύτευση ουρητήρα στον κρημνό

ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ

- **ΕΚΤΟΠΟΙ ΟΥΡΗΤΗΡΕΣ**
- Εκβολή ενός ή και των δύο σε μη φυσιολογική θέση
- Επιδημιολογία: σκύλος, σπάνια γάτα
- Μιγάδες, Labrador-Golden Retriever, Siberian Husky, West Highland white terrier, Poodle
- Διαγιγνώσκετε πιο συχνά στα ♀. ♂: άνοιγμα έκτοπου ουρ. πιο κοντά στην κύστη από ότι στο πέος, έτσι ↑ πίεση στην περιφερική ουρήθρα αποτρέπει την ακράτεια

- Παθογένεια:
- α) Εξωτοιχωματικοί (σπάνιοι): παρακάμπτουν πλήρως την ουροδόχο κύστη (εκβολή σε αυχένα, ουρήθρα, κόλπο, μήτρα)
- β) Ενδοτοιχωματικοί: φυσιολογική είσοδος στην κύστη, υποβλεννογόνια πορεία και εκβολή στον αυχένα της, στην ουρήθρα, στον κόλπο
- Συνυπάρχουν με άλλες συγγενείς ανωμαλίες (ανεπάρκεια σφιγκτήρα ουρήθρας, υποπλασία ουρ. κύστης)

A-Δ: ενδοτοιχωματικός B:
εξωτοιχωματικός Γ: διπλό άνοιγμα



- Ιστορικό - Κλινική εικόνα: μόνιμη ή διαλείπουσα ακράτεια ούρου από γέννηση
- περιοχή γύρω από το αιδοίο ή ακροποσθία υγρή, με ερεθιστική δερματίτιδα
- Φυσιολογική ούρηση σύμφωνα με κάποιους ιδιοκτήτες
- Συνυπάρχουν: χρόνια ανιούσα ουρολοίμωξη, υδροουρητήρας, υδρονέφρωση

- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, α/α (απλή ακτιν., απεκκριτική ουρογραφία, κυστεογραφία, ουρηθρογραφία), κυστεοσκόπηση, κολποσκόπηση, u/s, αξονική, μαγνητική, ουροδυναμικές, ερευνητική λαπαροτομή: μελέτη ανωμαλιών που συνυπάρχουν
- IV ουρογραφία: διατεταμένοι ουρητήρες (>3mm)

- Δ.Δ.: αίτια ακράτειας: διαταραχές συμπεριφοράς, ουρολοίμωξη, λιθίαση, νεοπλασίες, νευρολογικά - ενδοκρινολογικά προβλήματα
- Πρόγνωση: καλή, συχνά παραμονή ακράτειας

- Θεραπεία: εξαρτάται από τύπο, έτερο/άμφο, λειτουργία νεφρών
- Νεοουρητηροστομία (ενδοτοιχωματικοί)
- Ουρητηρονεοκυστεοστομία (εξωτοιχωματικοί)
- 4-6 εβδ. για αμφοτερόπλευρη
- Ουρητηρονεφρεκτομή: σε μη λειτουργικό νεφρό
- Φαρμακευτικός έλεγχος ακράτειας

ΕΠΙΚΤΗΤΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

- **ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΟΥΡΗΤΗΡΩΝ**
- Σπάνιες λόγω θέσης (προστασία από σπονδ. στήλη, οσφυϊκούς μυς)
- Συχνά από διαμπερή τραύματα ή ιατρογενή (επεμβάσεις κοιλίας, πυέλου, λαπαροσκόπηση)

- Ιστορικό - Κλινική εικόνα:
- Θλάση → απουσία συμπτωμάτων ή αιματουρία - πόνος στην οσφύ
- Διατομή - ρήξη (καθυστέρηση συμπτωμάτων) → αιμορραγία (όχι τόσο σοβαρή όσο σε νεφρούς), πόνος στην οσφυϊκή χώρα, οπισθοπεριτοναϊκή συλλογή ούρου, ουροπεριτόναιο
- Ετερόπλευρη ρήξη: φυσ. ούρηση

- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., απεκκριτική ουρογραφία), παρακέντηση περιτοναϊκής κοιλ., εξέταση υγρού, αιματ. και βιοχ. εξετάσεις
- Θέση βλάβης: εντόπιση προεγχειρητικά
- Πρόγνωση: επιφυλακτική - δυσμενής

- Θεραπεία: Διαβροχή ιστών με ούρο αβλαβής για 24-36 ώρες, ↑ αναγεννητική ικανότητα
- Μικρές επιμήκεις ρήξεις: επούλωση σε 48 ώρες, περιορισμός κινητικότητας, παρακολούθηση
- Μερική διατομή: εκτροπή ούρου με νεφροστομία ή καθετηριασμός 2-4 εβδ. (κίνδυνος στένωσης)

- Πλήρης διατομή: αναστόμωση κολοβωμάτων
- Σοβαρές κακώσεις: εκτομή - αναστόμωση, ουρητηρονεοκυστεοστομία, ουρητηρονεφρεκτομή

- Σε απόσπαση ουρητήρα από την νεφρ. πύελο: προτιμότερη η ετερόπλευρη νεφρεκτομή
- Λιγότερες επιπλοκές, μικρότερη θνησιμότητα
- Βράχυνση: μόσχευμα ειλεού, στομάχου, ουρ. κύστης, ή κυστεοπηξία

ΣΤΕΝΩΣΗ - ΑΠΟΦΡΑΞΗ

- Αίτια: συγγενή (στροφή, στένωση, ατρησία), τραυματικά, φλεγμονώδη, ενδοαυλική συμπίεση: ξένα σώματα, πήγματα αίματος, λίθοι, νεοπλασίες, εξωαυλική συμπίεση: νεοπλασίες, κύστεις νεφρού, απόστημα, αιμάτωμα, απολίνωση, κολόβωμα μήτρας

- Ιστορικό - Κλινική εικόνα: σε οξεία ή μεγάλη απόφραξη → αζωθαιμία, ουραιμία
- Παρουσία ουρολοίμωξης: πολύ σύντομα υδρονέφρωση, πυελονεφρίτιδα, σηψαιμία, θάνατος

- Σε χρόνια απόφραξη: ↓ λειτουργίας νεφρού, ουρητήρα λόγω διεύρυνσης
- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., απεκκριτική ουρογραφία), u/s, αιματ. και βιοχ. εξετάσεις

- Πρόγνωση: επιφυλακτική - δυσμενής→ λειτουργικότητα νεφρών*, χρόνια παρουσία λίθων: συμπίεση, σπασμός, διαταραχή αιμάτωσης, στένωση ή νέκρωση και ρήξη
- *απόφραξη 1 εβδ.: αποκατάσταση νεφρών 68%
- *απόφραξη 2,4,6 εβδ.: αποκατάσταση νεφρών 38,10,2 %

- Θεραπεία: Αποκατάσταση διαβατότητας ή προσωρινή εκτροπή
- Τεχνικές: ουρητηροτομή, εκτομή - αναστόμωση, ουρητηρονεοκυστεοστομία, ουρητηρονεφρεκτομή, στέντ ουρητήρα, νεφροστομία
- Παρουσία λίθων: προσπάθεια απώθησης στο νεφρό → πυελολιθοτομή ή ουρητηροτομή
- Σε μη ανάκτηση φυσ. διαμέτρου: πτύχωση