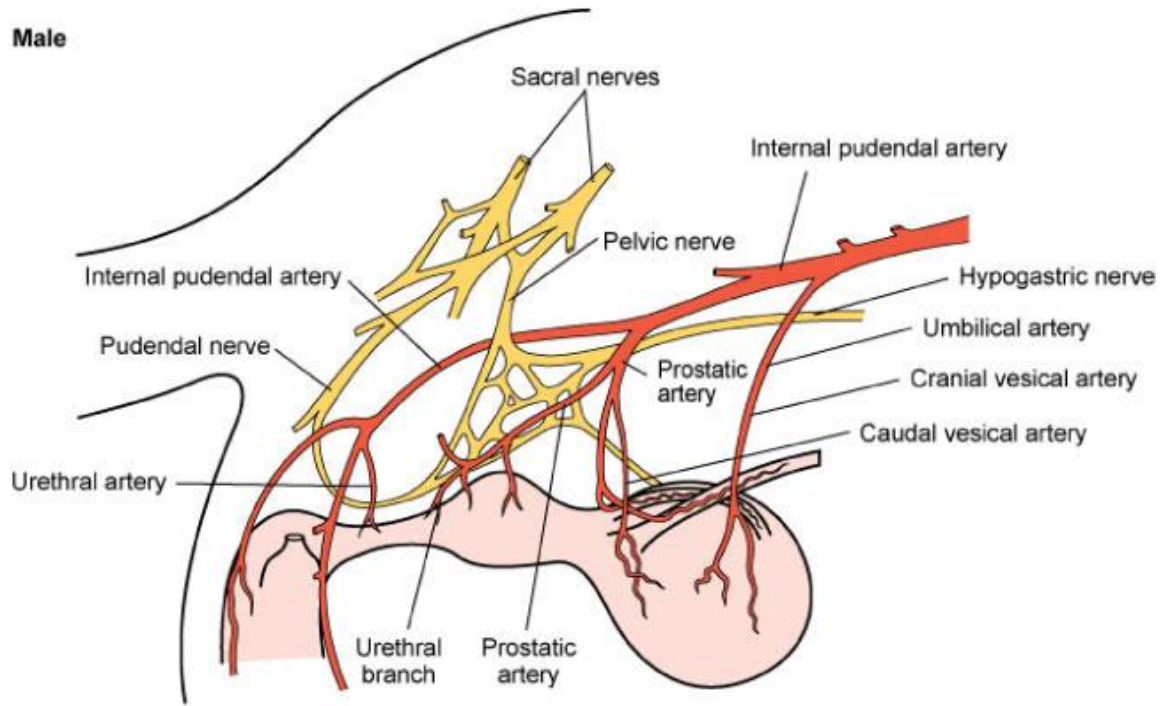
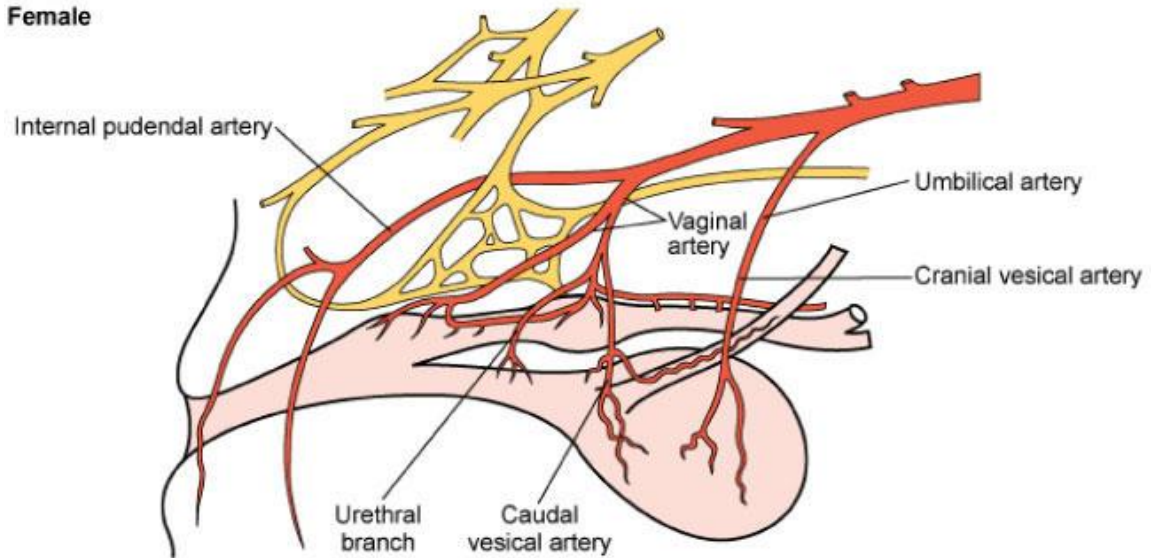


OYPHΘPA

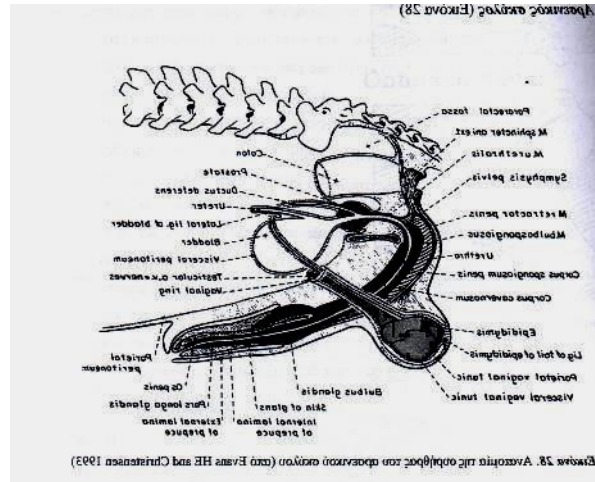
Male

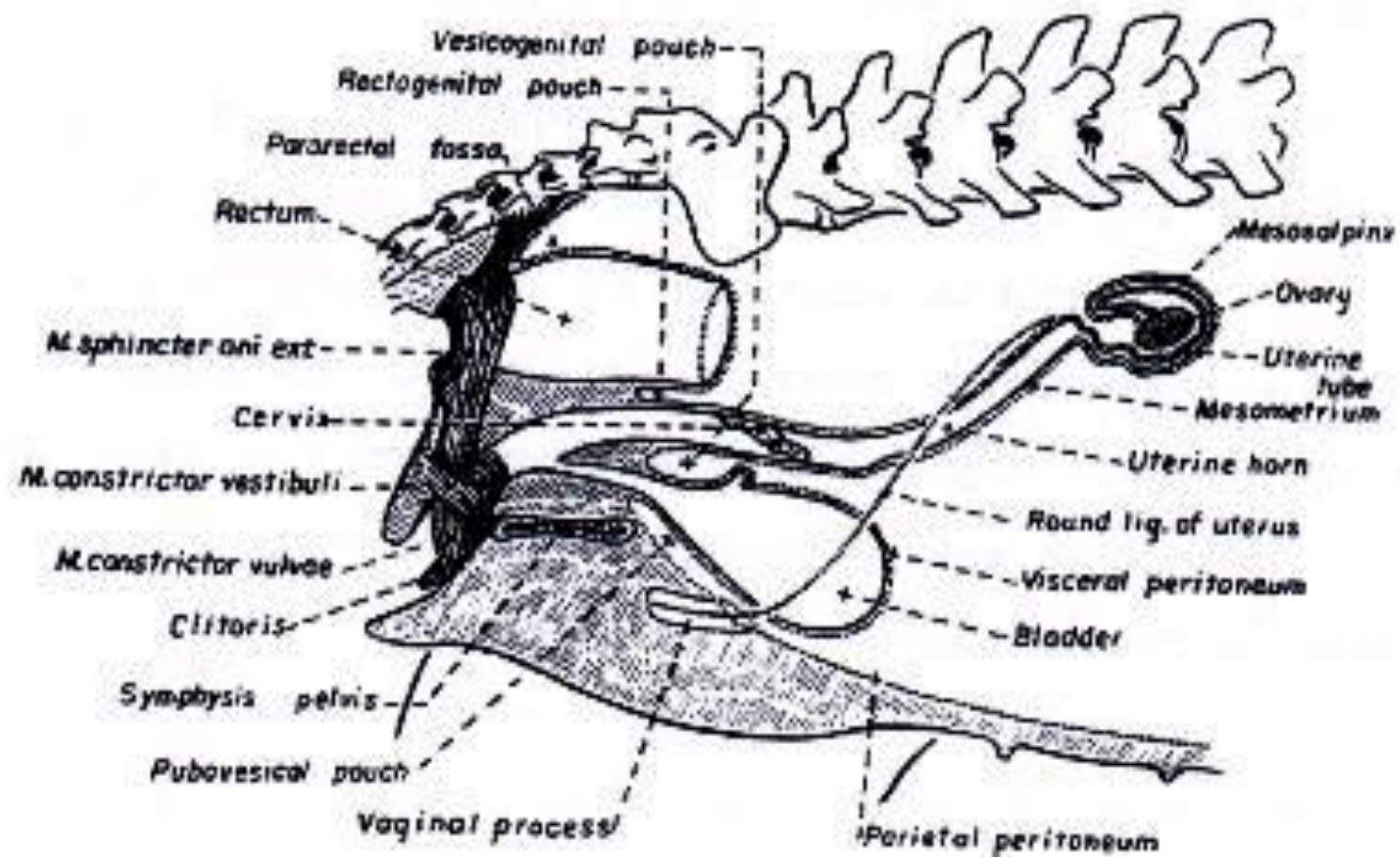


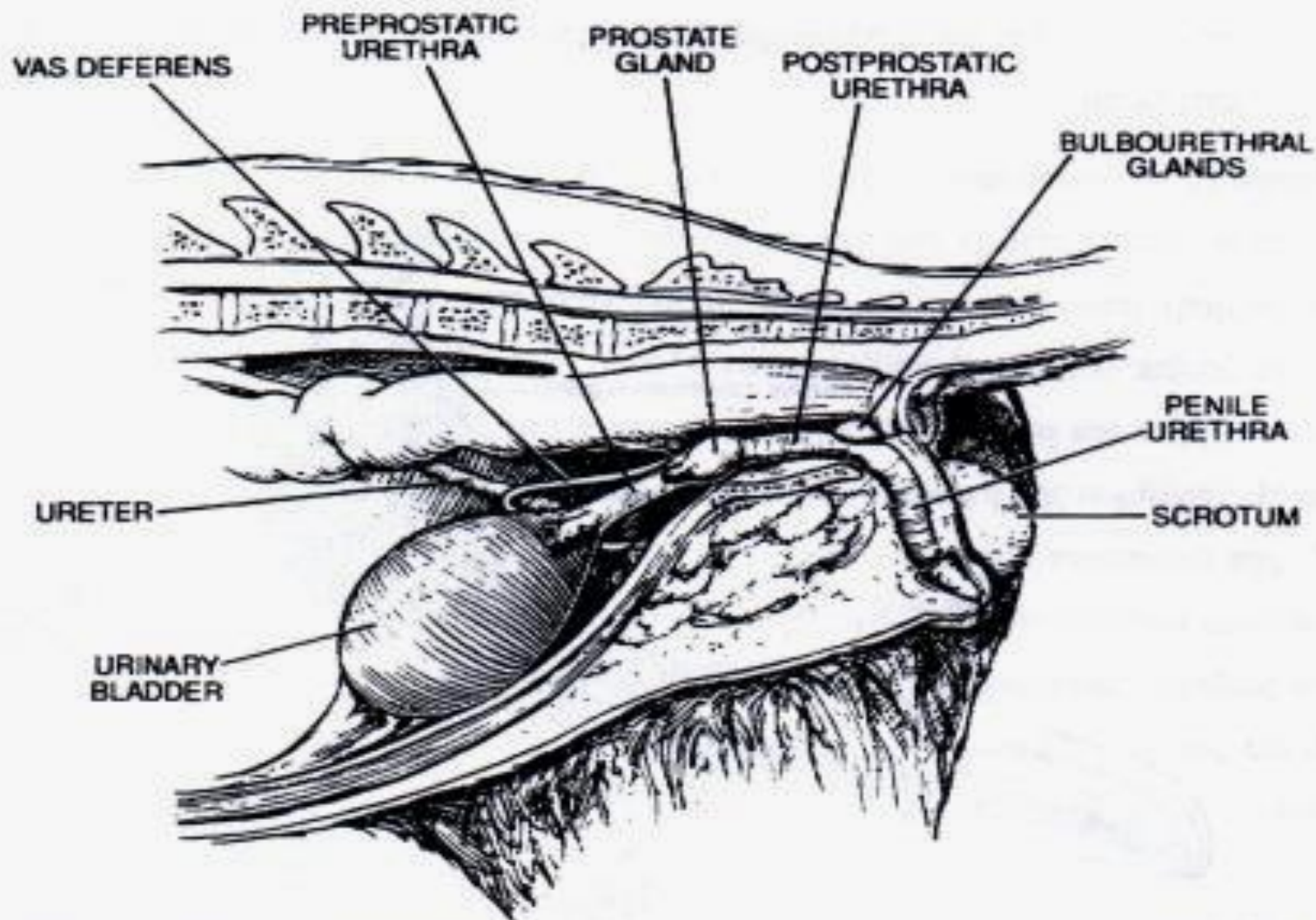
Female



ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ: εξαρτάται από ανατομική θέση, είδος-φύλο ζώου



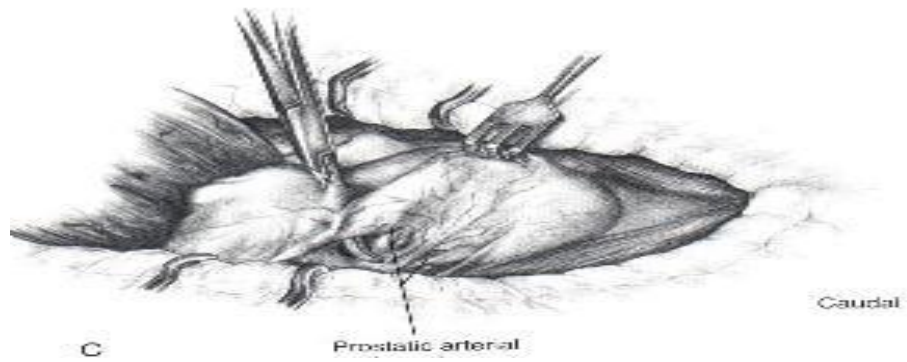
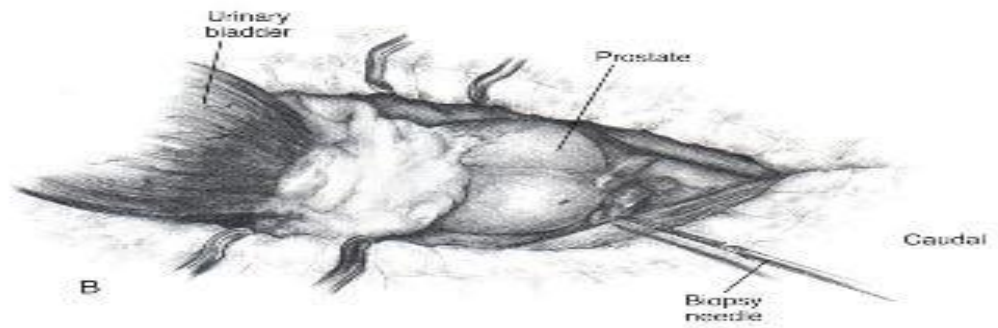
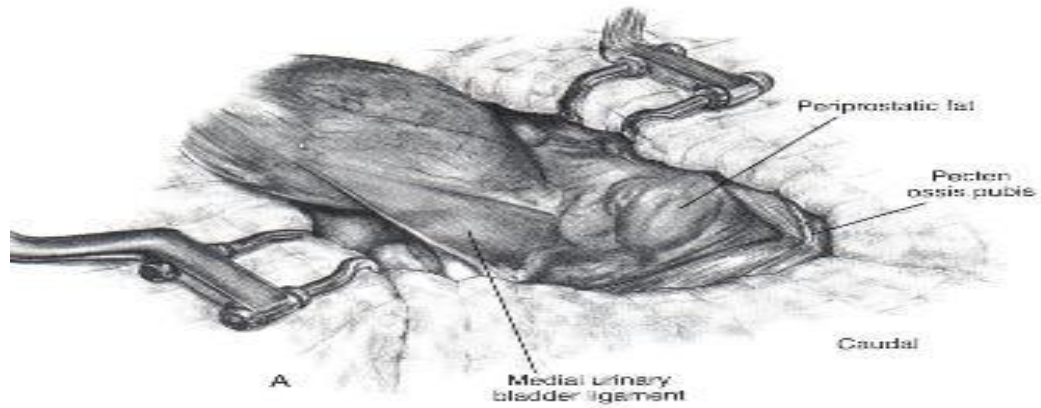




Εικόνα 31. Ανατομία του ουροποιητικού συστήματος του γάτου (από Stone and Barsanti 1992)

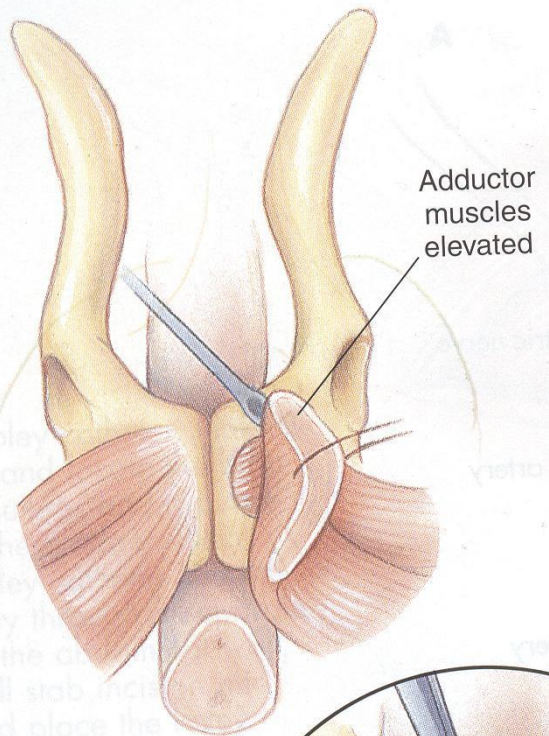
Σκύλος ♂

- α) Πυελική μοίρα ουρήθρας: (από αυχένα-οπ. άκρο προστάτη) λαπαροτομή, ηβοϊσχιακή έως μπροστά
- Καθηλωτικές ραφές στην κύστη, έλξη εμπρός → μετατόπιση ουρήθρας σε περιτοναϊκή κοιλ.

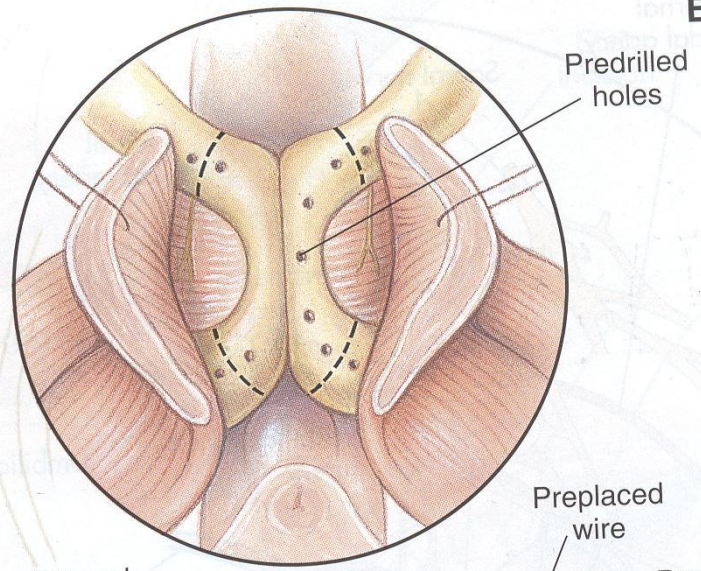


- Για υπόλοιπη πυελική ουρ. (από προστάτη-ισχιακό τόξο) → αμφο. οστεοτομή ηβικού ή/και ισχιακού

A

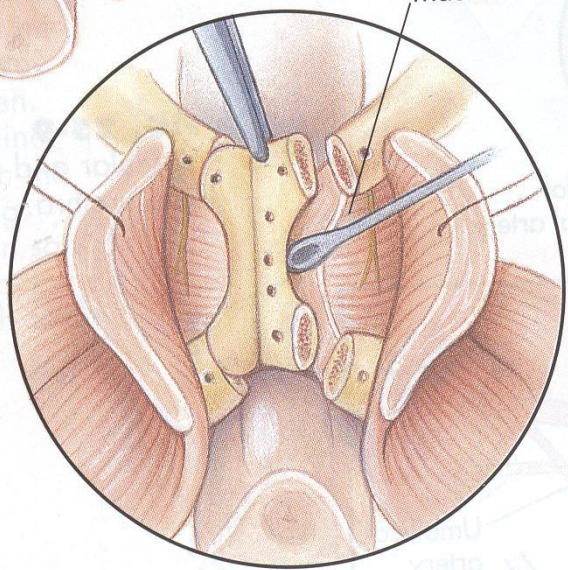


B



Internal obturator muscle

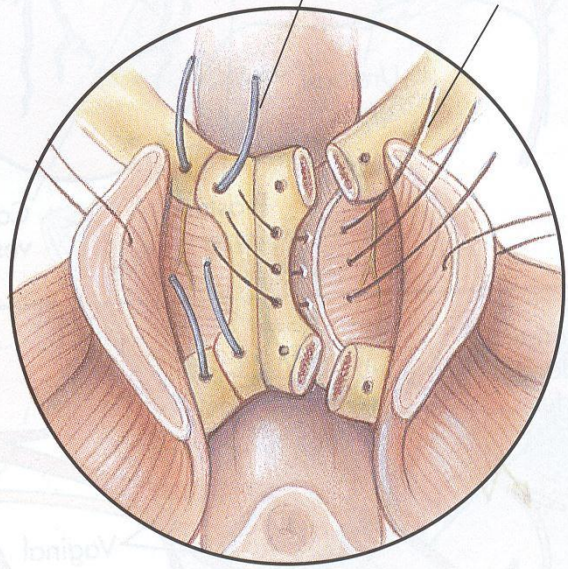
C



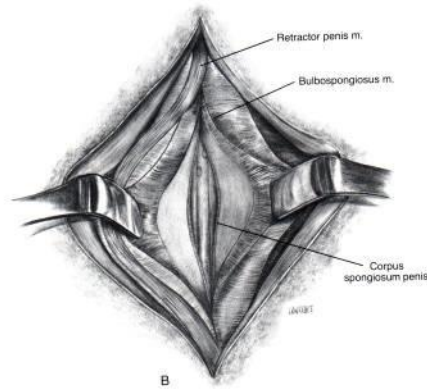
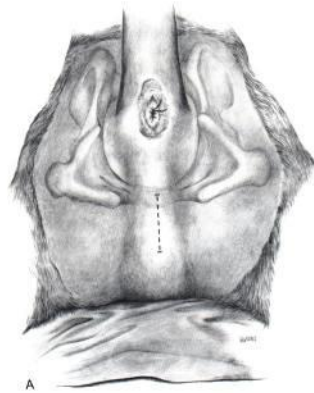
Preplaced wire

Preplaced sutures

D



β) Σηραγγώδης μοίρα: (περινεϊκή-προοσχεϊκή) → τομή υπερκείμενων ιστών στη μέση γραμμή, εκτομή οσχέου



- γ) Περιφερικό τμήμα: (πειϊκό- έξω στόμιο) → τομή υπερκείμενων ιστών στη μέση γραμμή, μετά από αποκάλυψη πέους

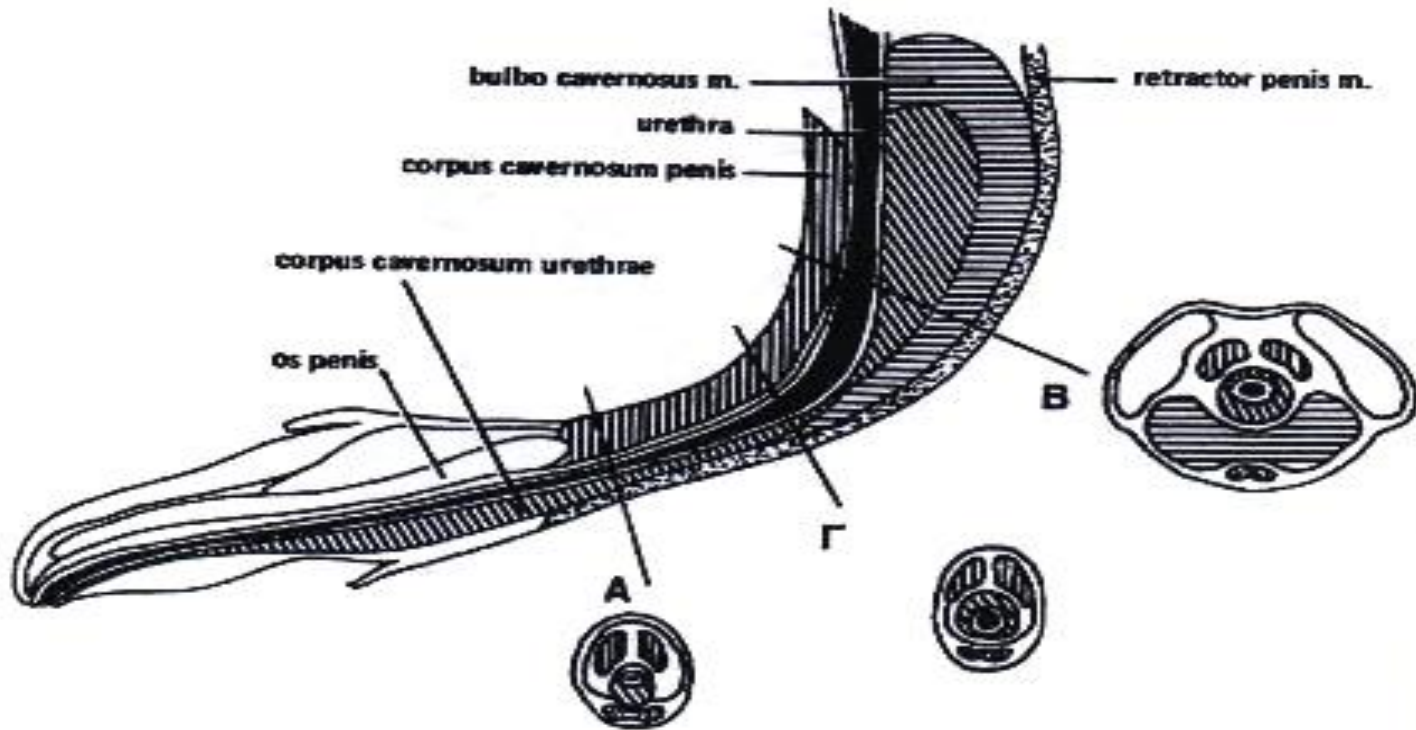
Γάτα- σκύλος ♀

- α) Κεντρική μοίρα → μέση λαπαροτομή
- β) Περιφερική μοίρα → επισιοτομή, επιμήκης τομή κοιλ. τοιχώματος κόλπου ή οστεοτομή ηβικού ή/και ισχιακού

Γάτα ♂

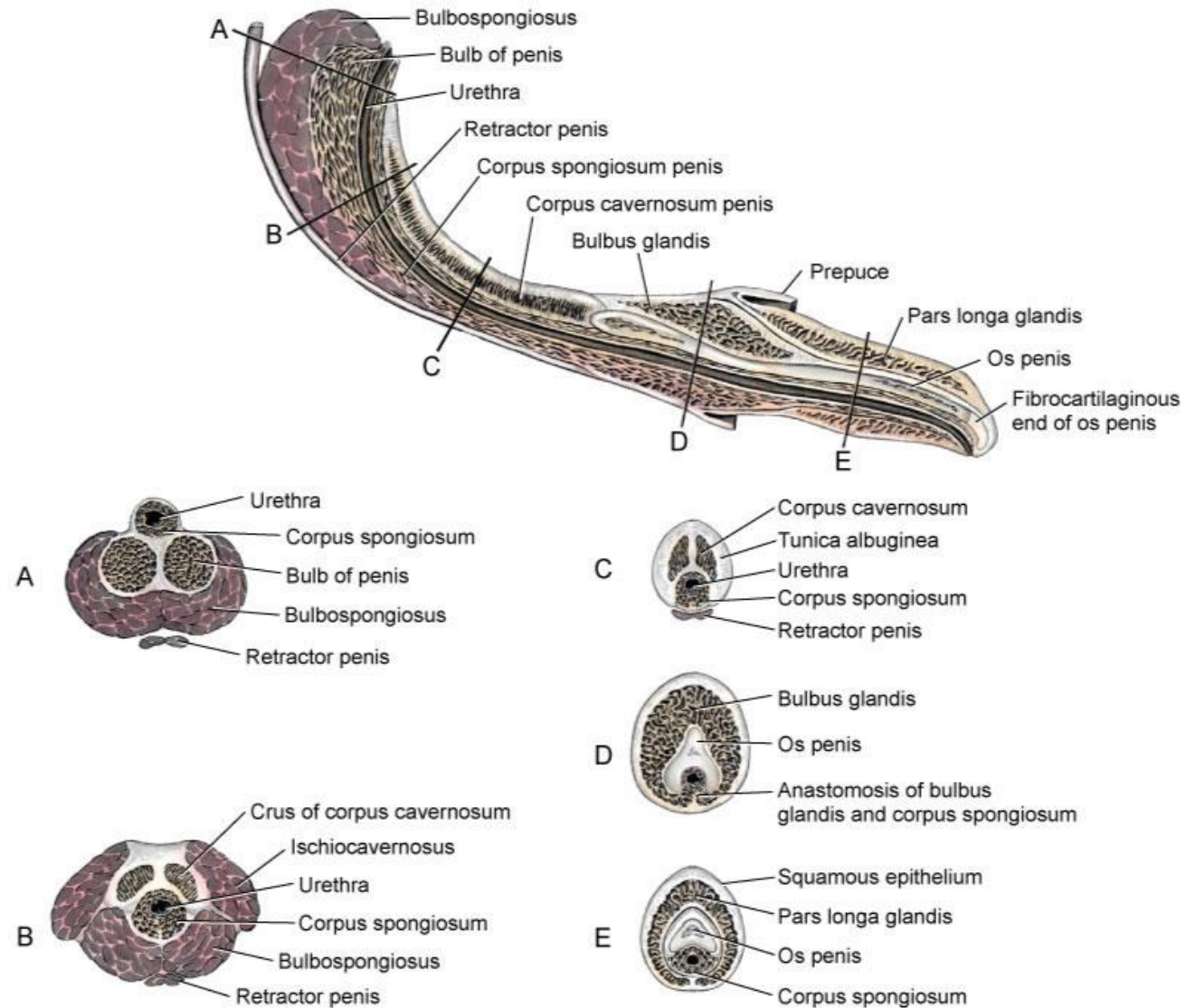
- α) Πυελική μοίρα: όπως θηλυκού
- β) Εξωπυελική μοίρα: τομή υπερκείμενων ιστών στην περινεϊκή χώρα

ΟΥΡΗΘΡΟΤΟΜΗ



Εικόνα 32. Προσχεϊκή (Α) και περινεϊκή (Β) θέση ουρηθροτομής και ουρηθροστομίας. Οσχείκη θέση ουρηθροστομίας (Γ) (από Smeak and Newton 1998)

- Α: περινεϊκή
- C: οσχεϊκή

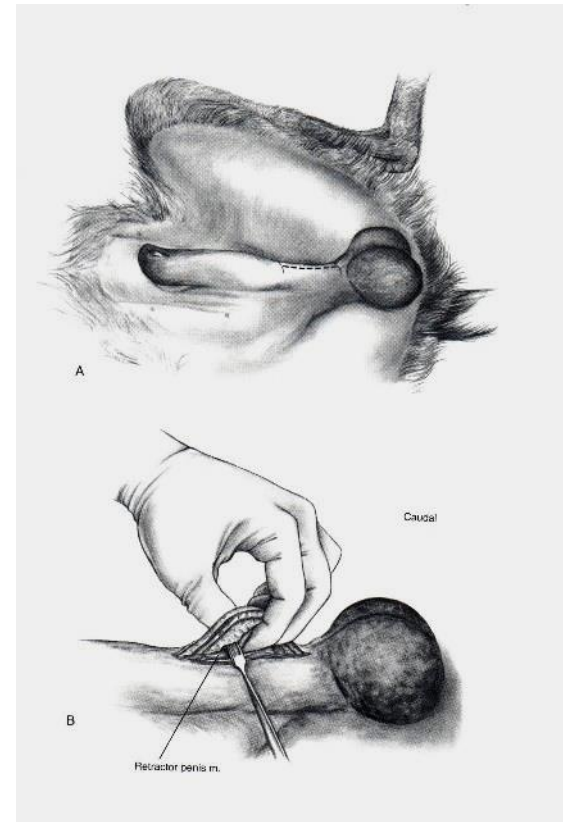


- ΠΡΟΣΟΧΗ: αν έχουμε δυνατότητα προτιμάμε κυστεοτομή
- Εφαρμογή σε ♂ σκύλο
- Ενδείξεις: λίθοι που δεν προωθούνται στην κύστη, ξένα σώματα, παράκαμψη αποφρακτικής αλλοίωσης ουρήθρας (π.χ. στένωση, κάταγμα πειϊκού, νεοπλασία), βιοψία, εξαίρεση νεοπλασίας- ουλώδη ιστού
- Περινεϊκή- προοσχειϊκή
- Θέση: ανάλογα με τις ενδείξεις
- Στο σημείο βλάβης ή κεντρικότερα

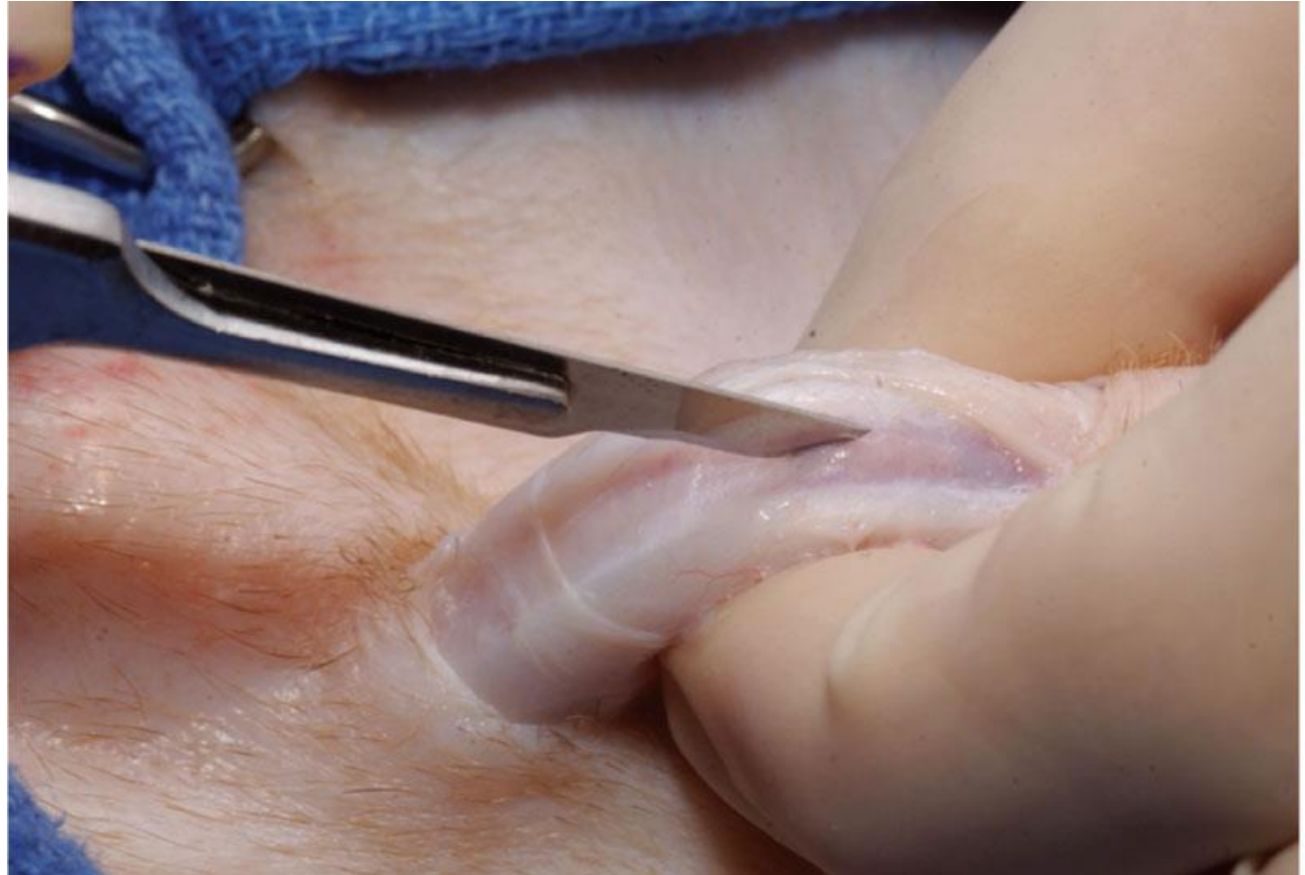
- Πιο συχνά προοσχειϊκή και περινεϊκή
- Προτιμάται η προοσχειϊκή: ουρήθρα πιο επιφανειακά, λεπτότερο σηραγγώδες, σε υποτροπή (στένωση) → οσχειϊκή ουρηθροστομία
- Μετεγχειρητικά: κολάρο, περιορισμός κίνησης, ηρεμιστικά, καθαριότητα, γέλη βαζελίνης-αντιβιοτικού σε κατά 2ο σκοπό
- Επιπλοκές: αιμορραγία σηραγγώδους, διαβροχή δέρματος με ούρο, στένωση, ουρηθροδερματικό συρίγγιο, απόφραξη ουρήθρας από πήγματα

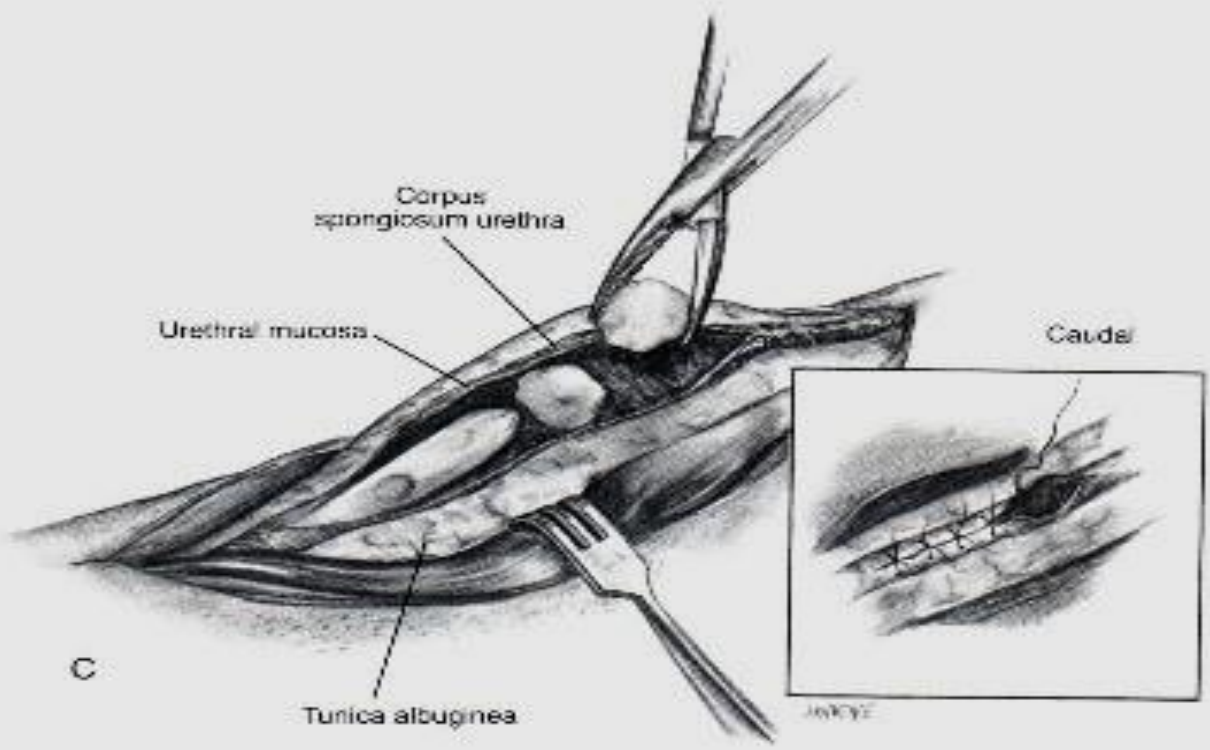
ΠΡΟΟΣΧΕΪΚΗ ΟΥΡΗΘΡΟΤΟΜΗ

- Τεχνική: ύπτια κατάκλιση, εισαγωγή καθετήρα
- Τομή 1-2cm στη μέση γραμμή, δέρμα-υποδόριους ιστούς
- Εύρεση και έλξη επισπαστήρα μυός του πέους για αποκάλυψη ουρήθρας



- Επιμήκης τομή στο σηραγγώδες σώμα και στο κοιλ. τοίχωμα ουρήθρας, επέκταση αυτής με ψαλίδι

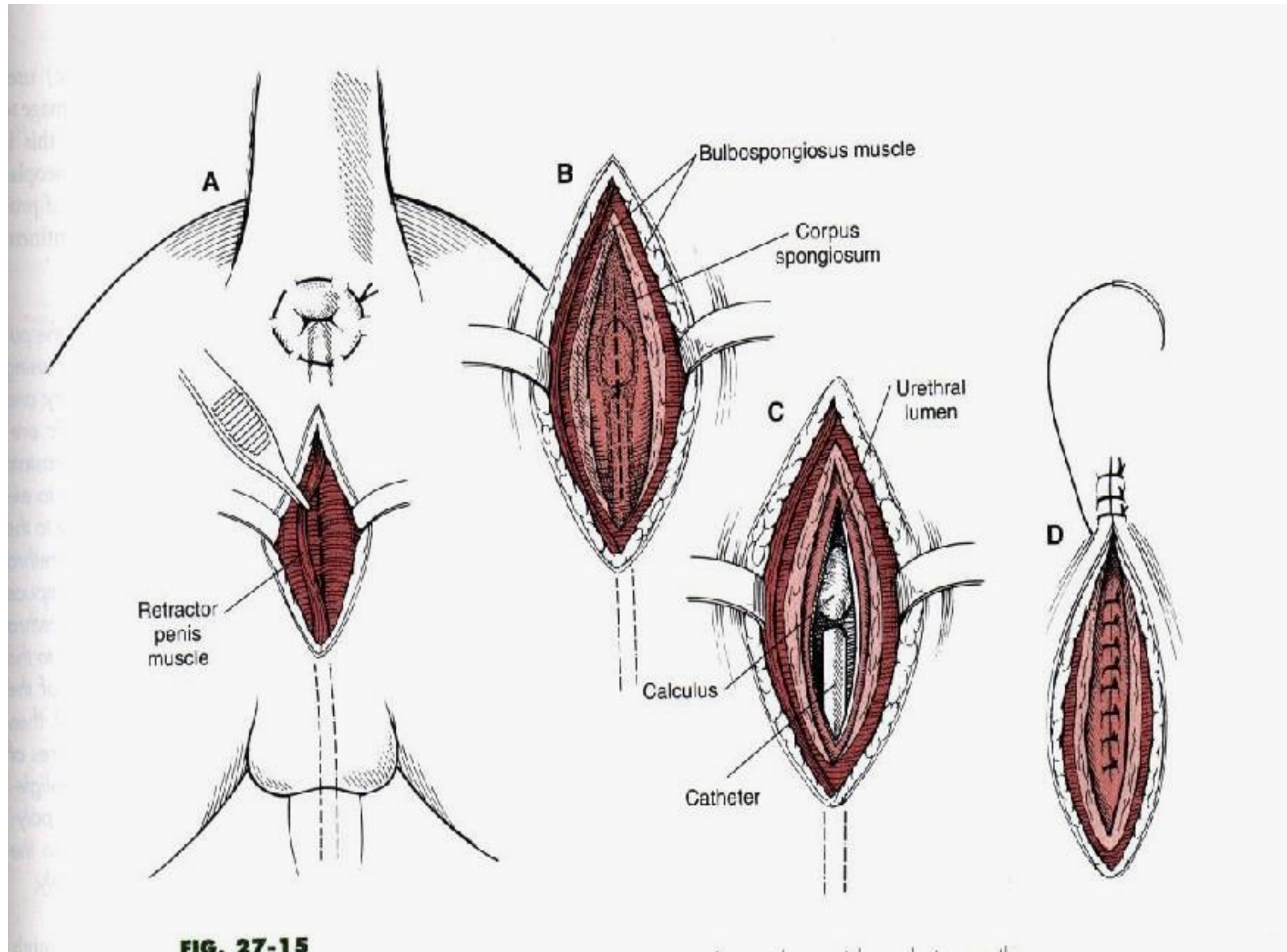




- Σύγκλειση κατά 1ο σκοπό: σε αναιμία- διαταραχές πηκτικότητας
- Σύγκλειση κατά 2ο σκοπό: σε 2-4 εβδομάδες
- Προτιμάται η κατά 1ο σκοπό, μονόκλωνο απορροφήσιμο 4/0-5/0, 1ο στρώμα (απλές ή συνεχής) βλεννογ. και σηραγγώδες, 2ο στρώμα υποδόριοι, 3ο δέρμα
- Μετεγχειρητικά: αιμορραγία για 3-5 ημέρες, αφαίρεση του καθετήρα ακόμα και στην κατά 2ο σκοπό

ΠΕΡΙΝΕΪΚΗ ΟΥΡΗΘΡΟΤΟΜΗ

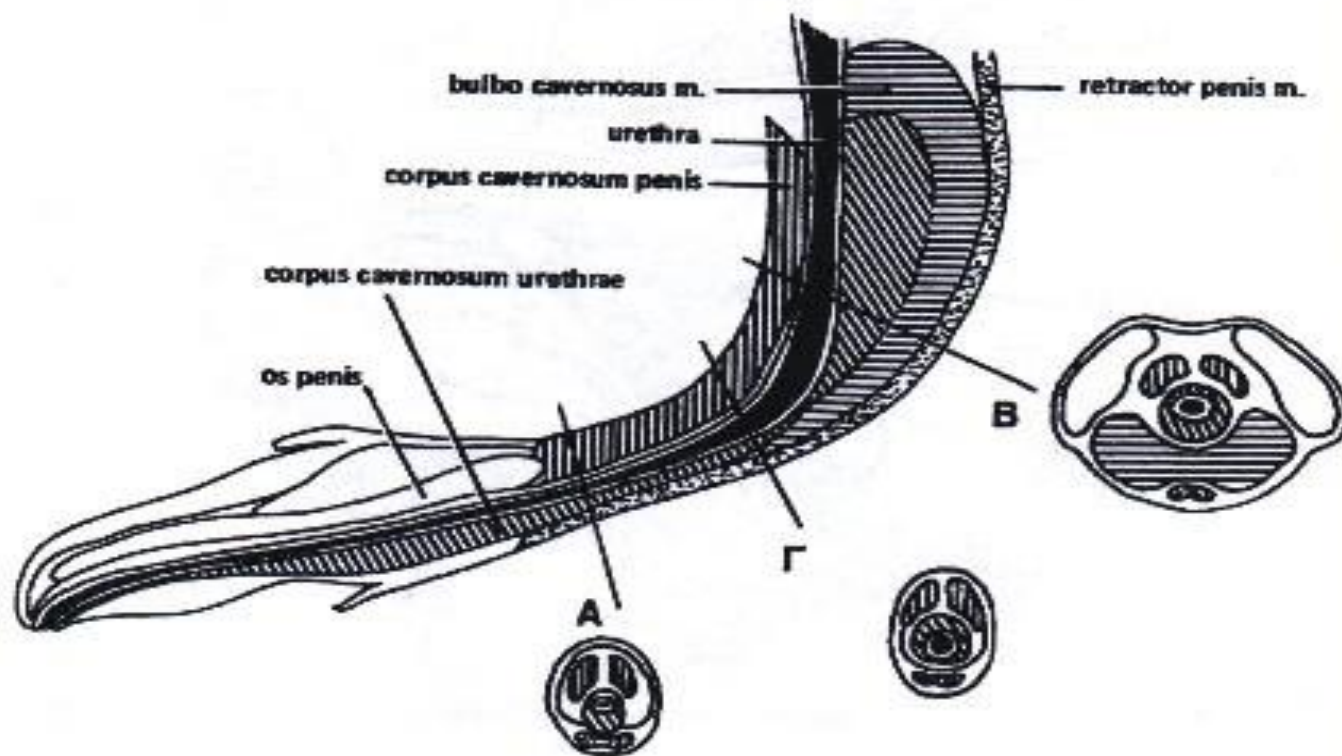
- Τεχνική: στερνική κατάκλιση, ανύψωση οπίσθιου τμήματος, " δίκην βαλαντίου " στον πρωκτό, εισαγωγή καθετήρα
- Τομή 2-3cm στη μέση γραμμή, δέρμα-υποδόριους ιστούς, μεταξύ οσχέου- πρωκτού
- Εύρεση και έλξη επισπαστήρα μμ του πέους για αποκάλυψη ουρήθρας
- Διαχωρισμός βολβοσηραγγώδων μυών στη μέση γραμμή
- Επιμήκης τομή στο σηραγγώδες σώμα και στο κοιλ. τοίχωμα ουρήθρας, επέκταση αυτής με ψαλίδι
- Σύγκλειση κατά 1ο ή 2ο σκοπό



ΟΥΡΗΘΡΟΣΤΟΜΙΑ

- Νέο μόνιμο στόμιο για εκτροπή ούρου
- Ενδείξεις: υποτροπιάζουσα αποφρακτική ουρολιθίαση, οξεία αποφρακτική ουρολιθίαση με πιθανές υποτροπές (μεταβολικές, επίμονες ουρολοιμώξεις), λίθοι που δεν προωθούνται στην ουρ. κύστη, στένωση ουρήθρας, νεοπλασίες, σοβαροί τραυματισμοί ουρήθρας, παθήσεις που απαιτούν ακρωτηριασμό πέους

- Θέση: ανάλογα με το σημείο βλάβης (πάντα γίνεται κεντρικότερα)
- Συνήθως: **προσχεϊκή, οσχεϊκή, περινεϊκή, προηβική**
- **Όσο πιο περιφερικά, ↓πιθανοτήτων επιπλοκών**
- Μετεγχειρητικά: κολάρο, περιορισμός κίνησης, ηρεμιστικά, καθαριότητα, γέλη βαζελίνης-αντιβιοτικού
- Επιπλοκές: αιμορραγία σηραγγώδους, διαβροχή δέρματος με ούρο, στένωση στομίου, ουρολοιμώξεις



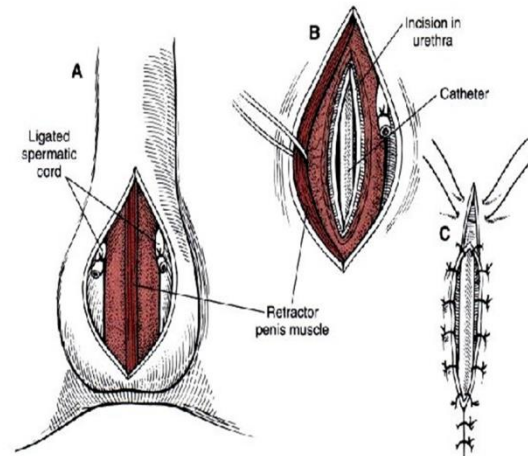
Εικόνα 32. Προσχεϊκή (Α) και περινεϊκή (Β) θέση συρθηροτομής και συρθηροστομίας. Οσχείκη θέση συρθηροστομίας (Γ) (από Smeak and Newton 1998)

ΠΡΟΟΣΧΕΪΚΗ ΟΥΡΗΘΡΟΣΤΟΜΙΑ

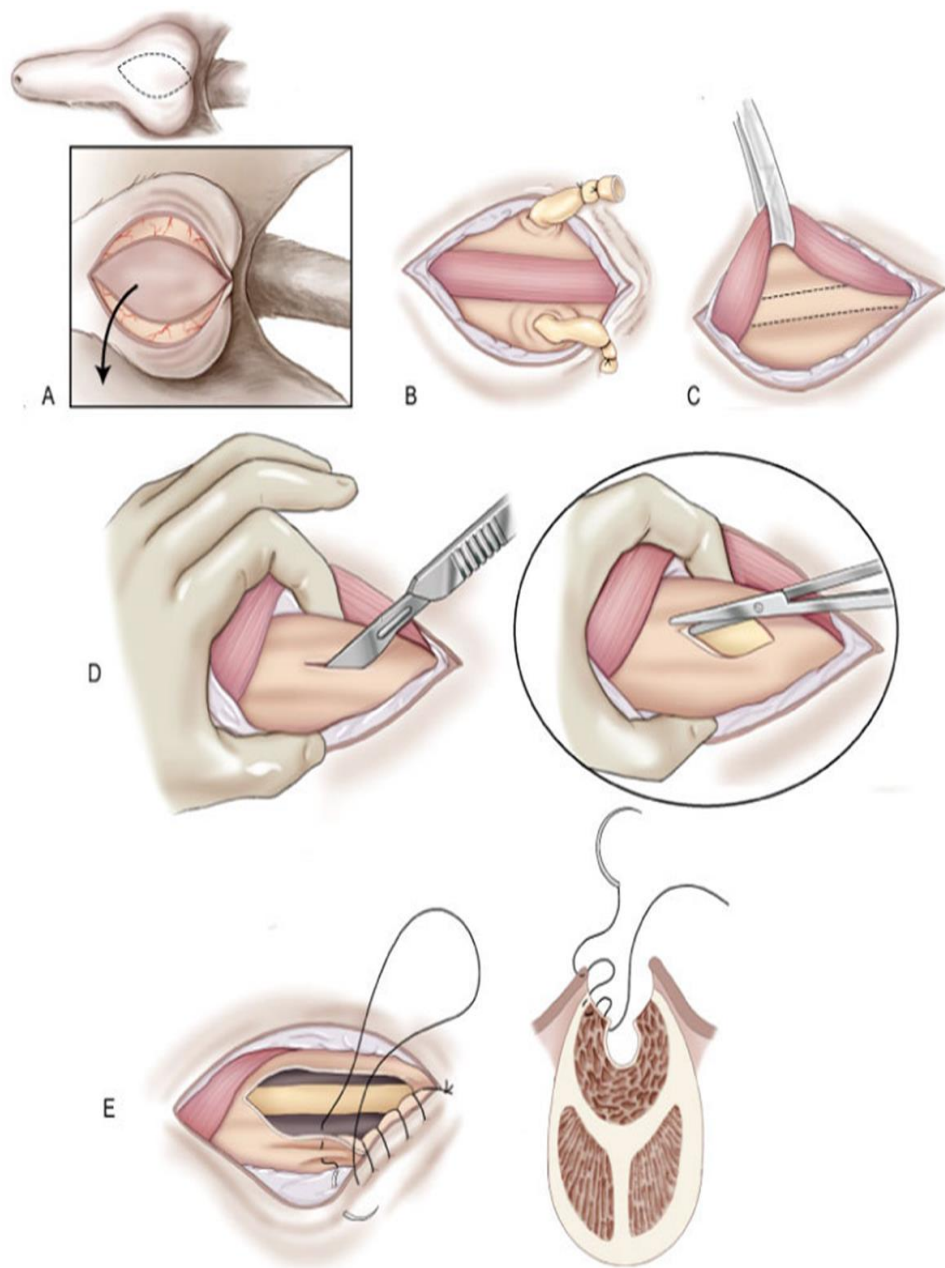
- ♂ σκύλος
- Μειονεκτήματα: διαβροχή δέρματος με ούρο, ↑ συχνότητα εμφάνισης στένωσης σε σχέση με την οσχεϊκή
- Τεχνική: αρχικά όπως προοσχεϊκή ουρηθροτομή, συρραφή επισπαστήρα πλαγίως της ουρήθρας, συρραφή περιουρηθραίων με υποδόριους ιστούς και βλεννογόνου ουρήθρας στο δέρμα (απλές χωριστές ραφές). Απολίνωση περιφερικού τμήματος ουρήθρας
- Μονόκλωνο απορροφήσιμο 3/0-5/0
- Μήκος στομίου: 2,5-4cm, 5-8 φορές > διαμέτρου

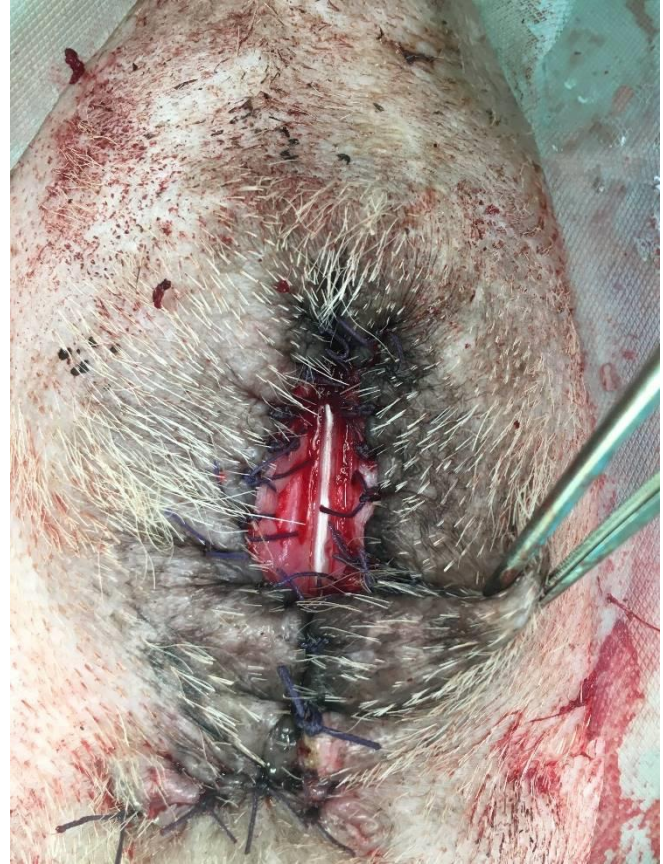
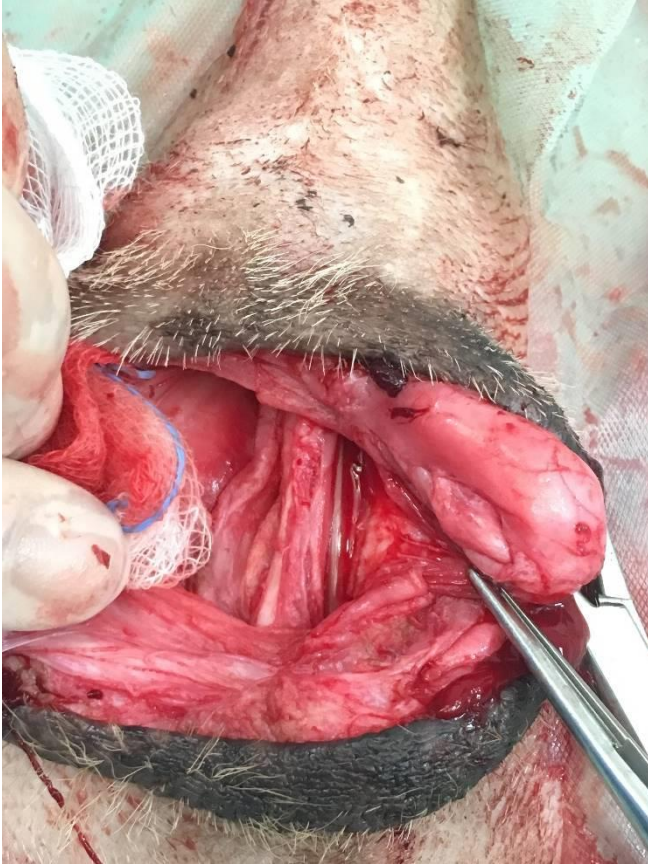
ΟΣΧΕΪΚΗ ΟΥΡΗΘΡΟΣΤΟΜΙΑ

- Η προτιμότερη τεχνική στο σκύλο
- ♂ σκύλος. Ευρύτερος αυλός ουρήθρας, πιο επιφανειακή, λεπτότερο στρώμα σηραγγώδους ιστού
- Ευκολότερη χειρ. επέμβαση, ↓πιθανότητες στένωσης, εύκολη δίοδος λίθων. ↓αιμοορραγία, ↓ διαβροχή με ούρο



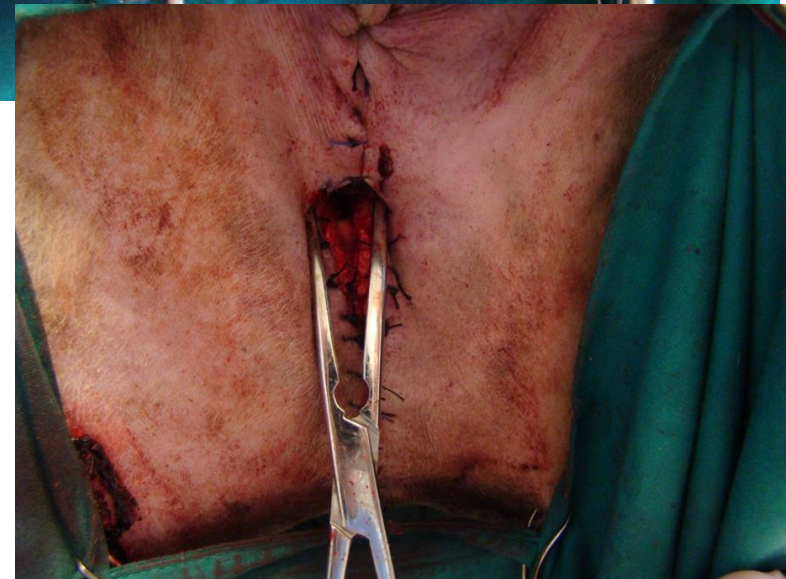
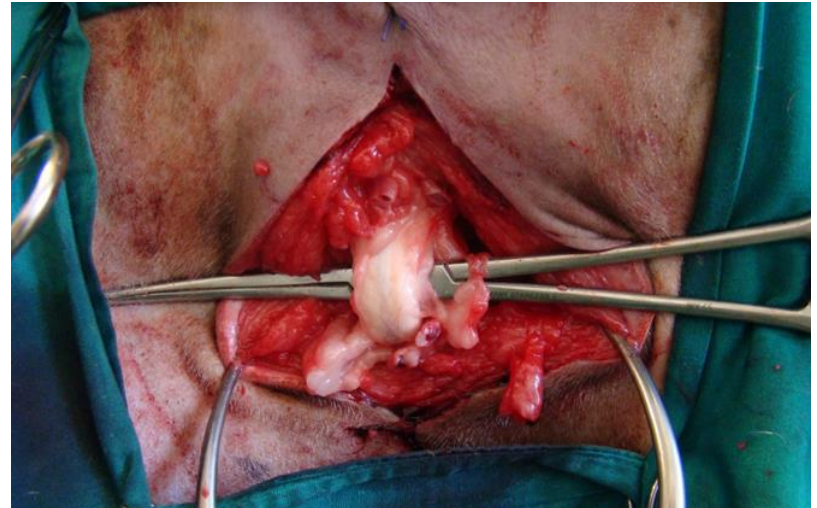
- Απαιτείται ορχεκτομή
- Τεχνική: όπως οσχεϊκή ουρηθροτομή, ορχεκτομή, δημιουργία στομίου
- Προσοχή στην τομή γύρω από το όσχεο για αποφυγή μεγάλης τάσης



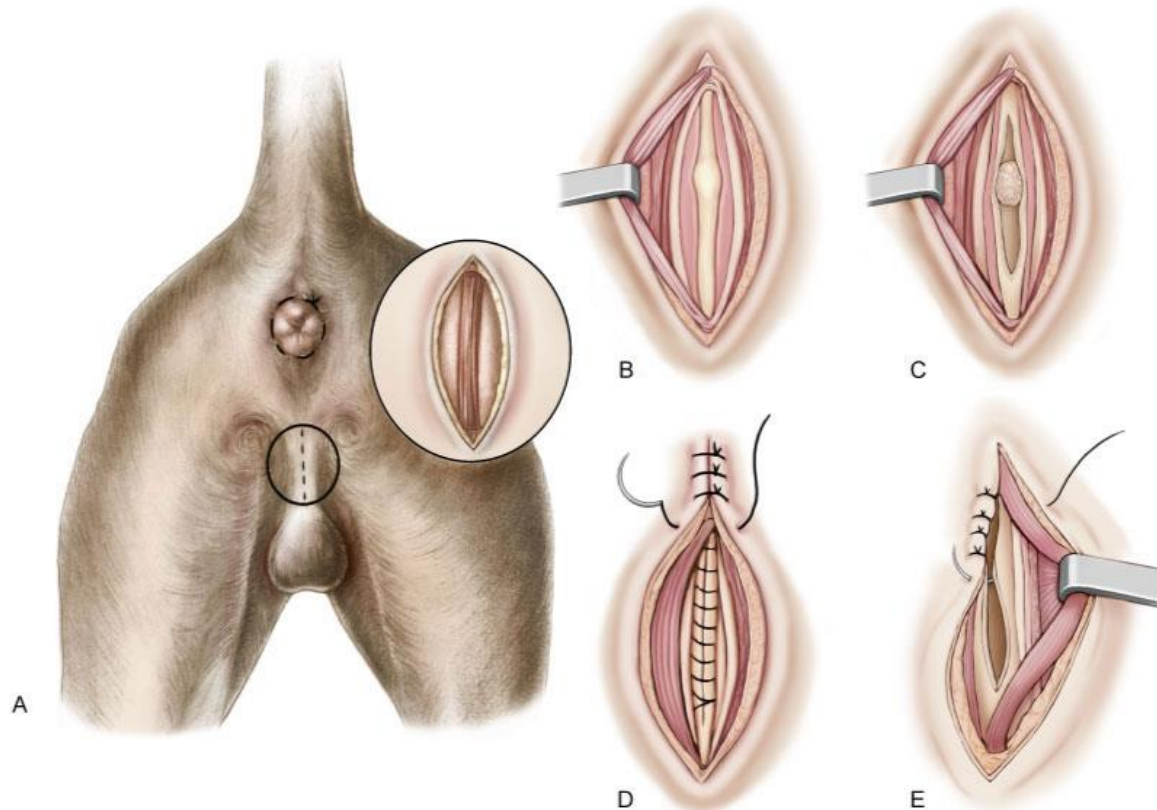


ΠΕΡΙΝΕΪΚΗ ΟΥΡΗΘΡΟΣΤΟΜΙΑ

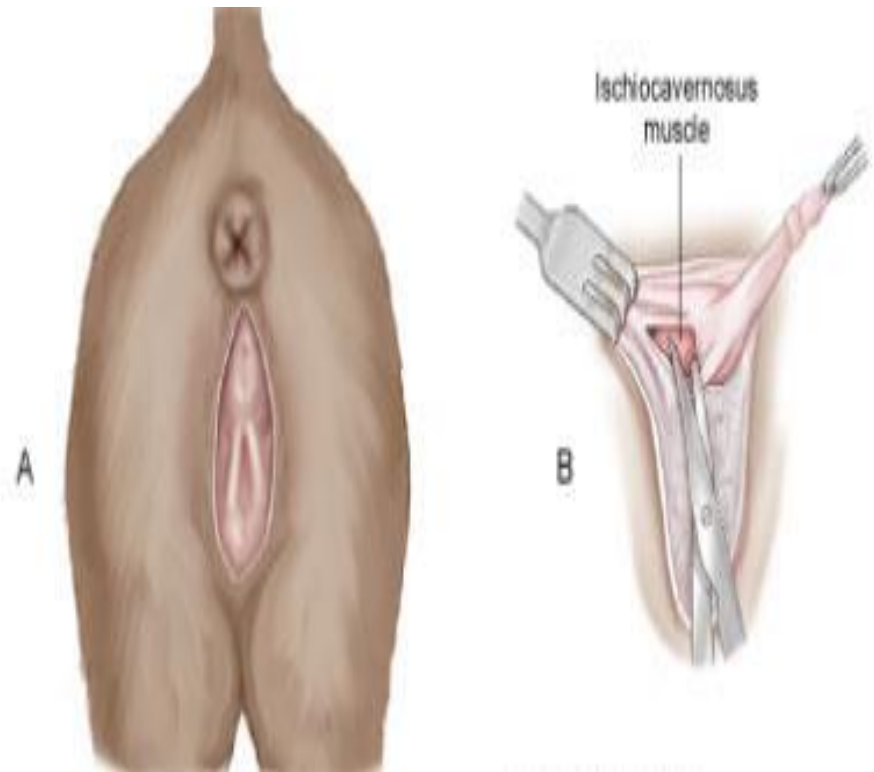
- Α) ♂ σκύλος
- Διαβροχή ιστών, πιο βαθιά η ουρήθρα, παχύτερο στρώμα σηραγγώδους ιστού → άφθονη αιμορραγία, ↑τάση (κίνδυνος διάσπασης)

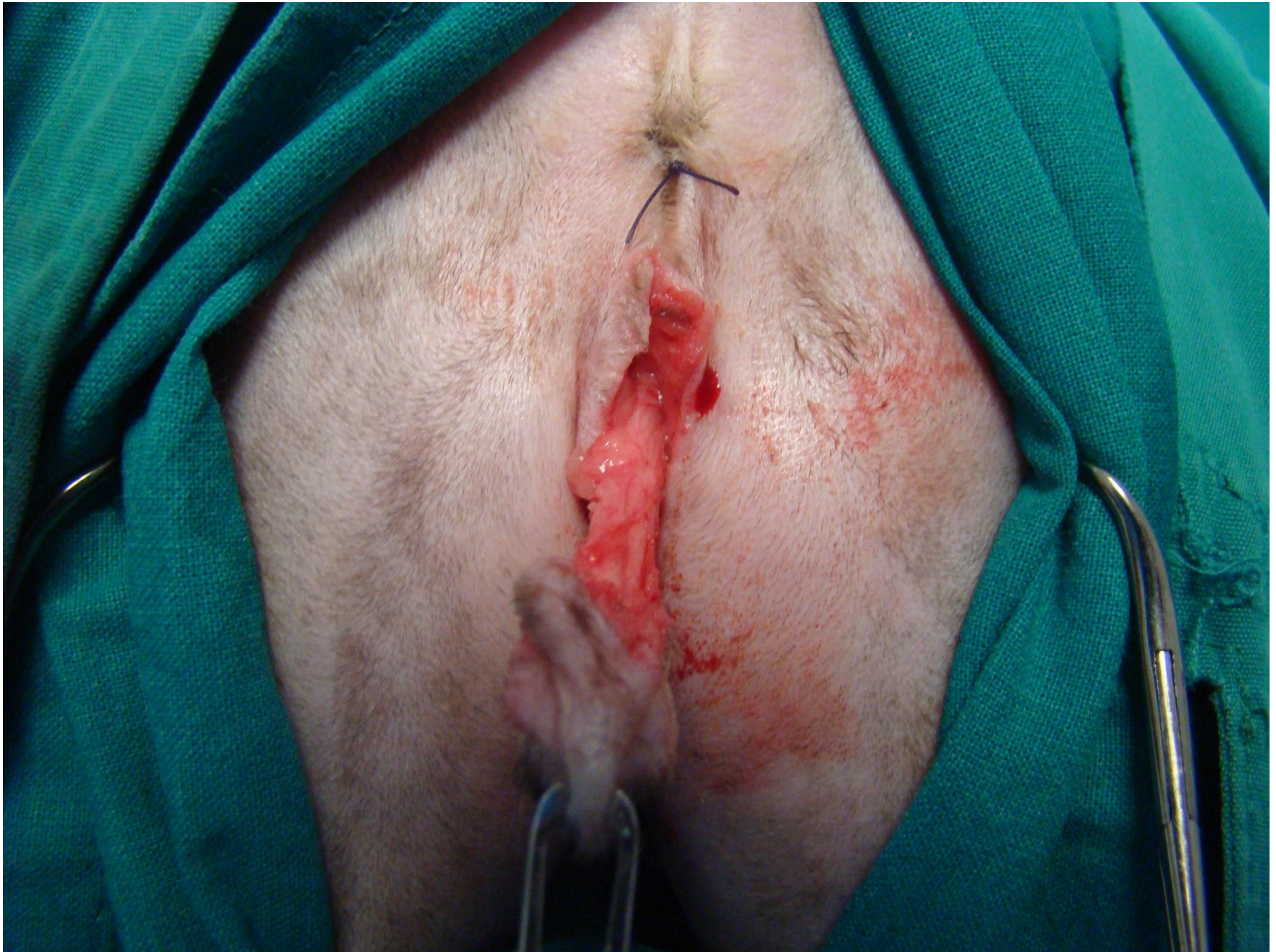


- Τεχνική: όπως περινεϊκή ουρηθροτομή, συρραφή επισπαστήρα πλαγίως της ουρήθρας, συρραφή περιουρηθραίων με υποδόριους ιστούς και βλεννογόνου ουρήθρας στο δέρμα (απλές χωριστές ραφές). Απολίνωση περιφερικού τμήματος ουρήθρας

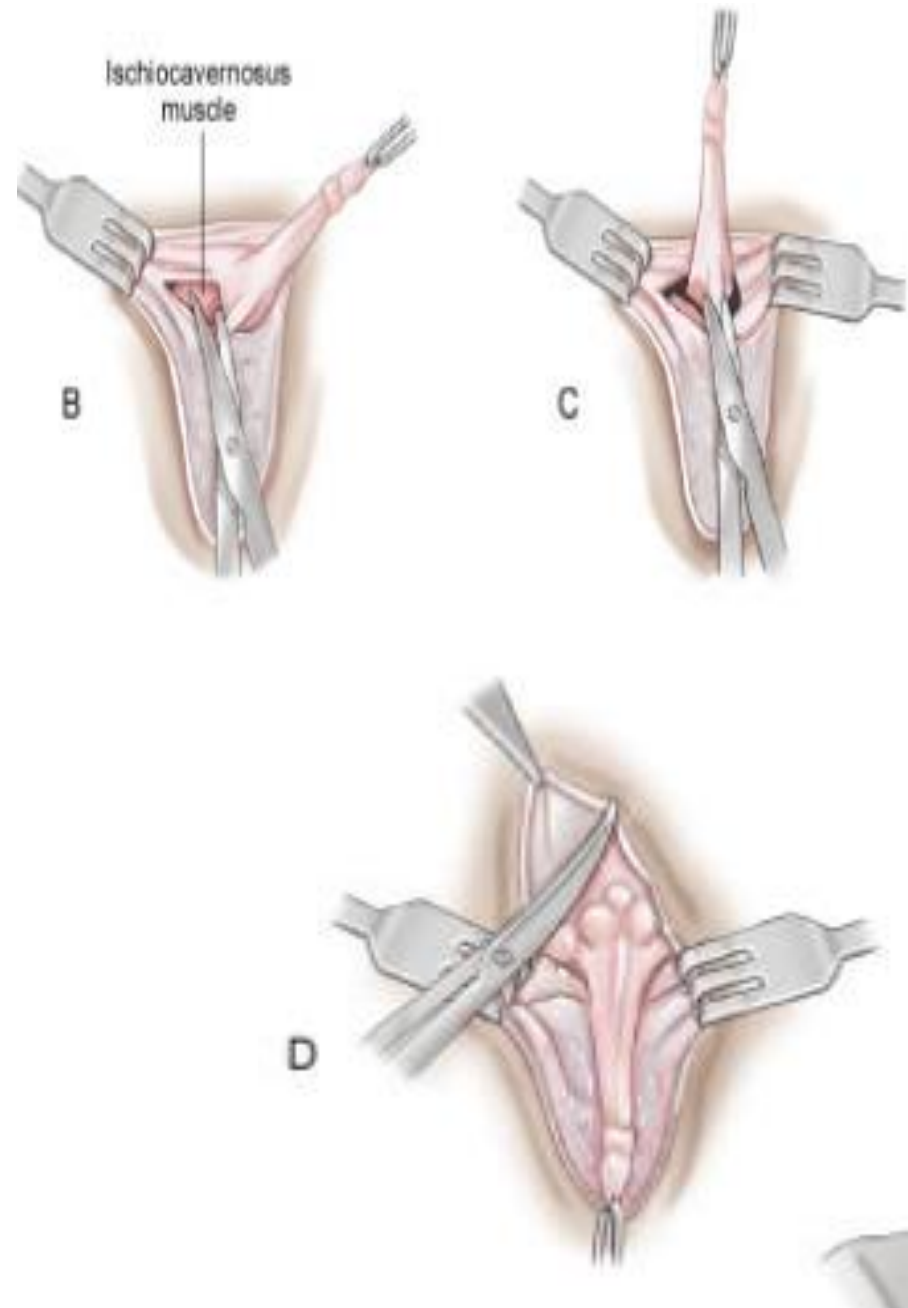


- **B) ♂ γάτος**
- Τεχνική: στερνική κατάκλιση, ανύψωση οπίσθιου τμήματος, “δίκην βαλαντίου” στον πρωκτό, εισαγωγή καθετήρα
- Καθετηριασμός ή κυστοκέντηση για εκκένωση ουρ. κύστης
- Ορχεκτομή
- Ελλειπτική τομή στο όσχεο και ακροποσθία και διαχωρισμός από



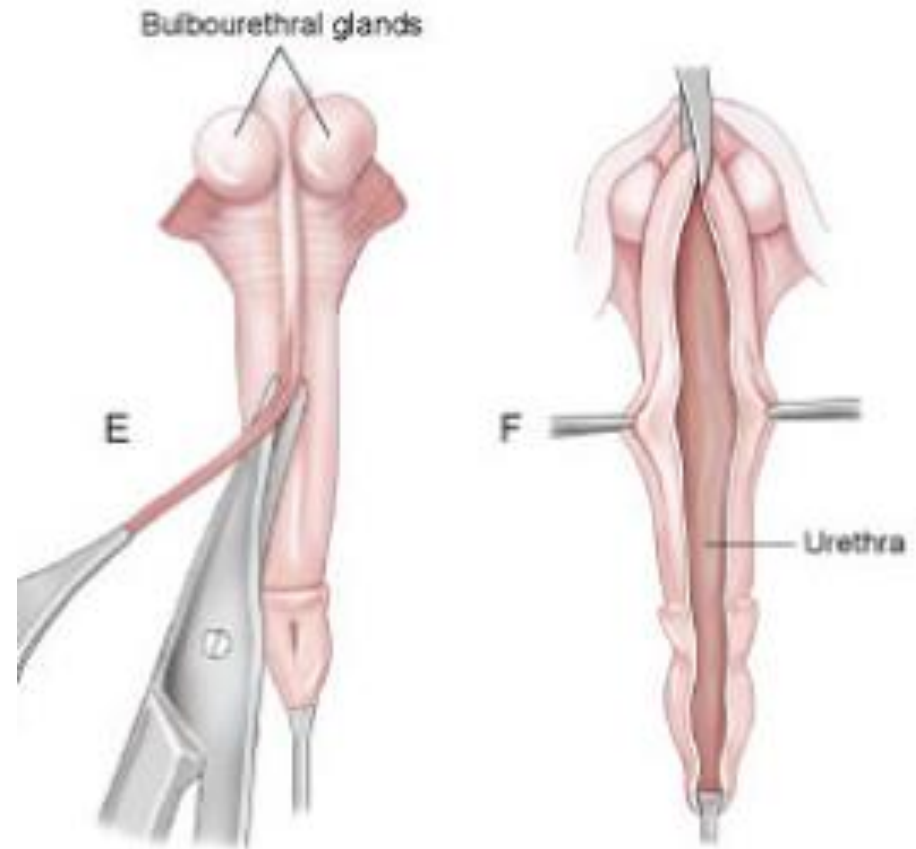


- Διαχωρισμός πέους από γύρω ιστούς
- Έλξη πέους ραχιαία και διατομή ισχιοσηραγγωδών-ισχιοουρηθραίων μυών και κοιλιακού συνδέσμου στο ισχιακό οστό
- Έλξη πέους κοιλιακά, ήπιος διαχωρισμός από γύρω ιστούς

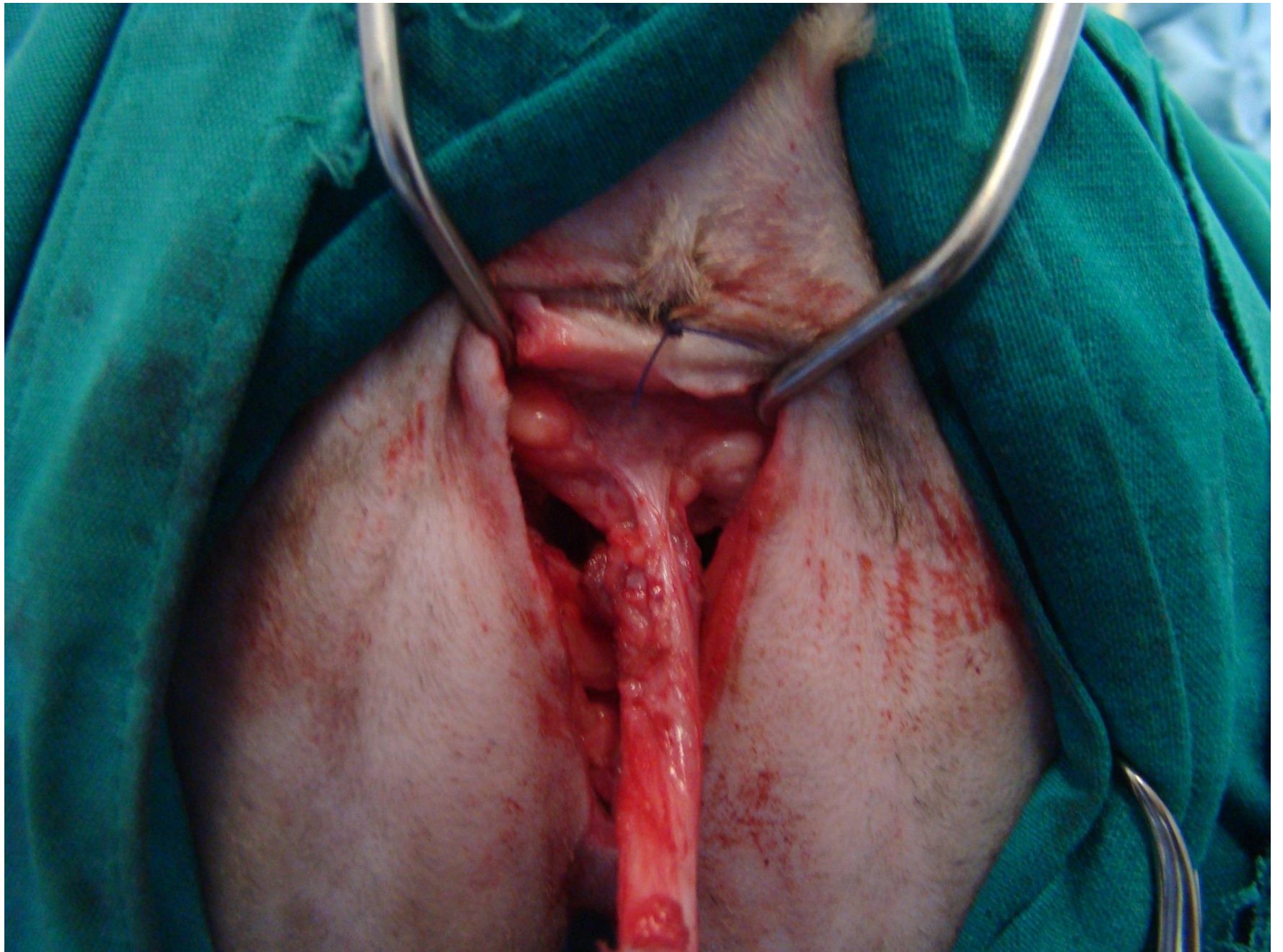




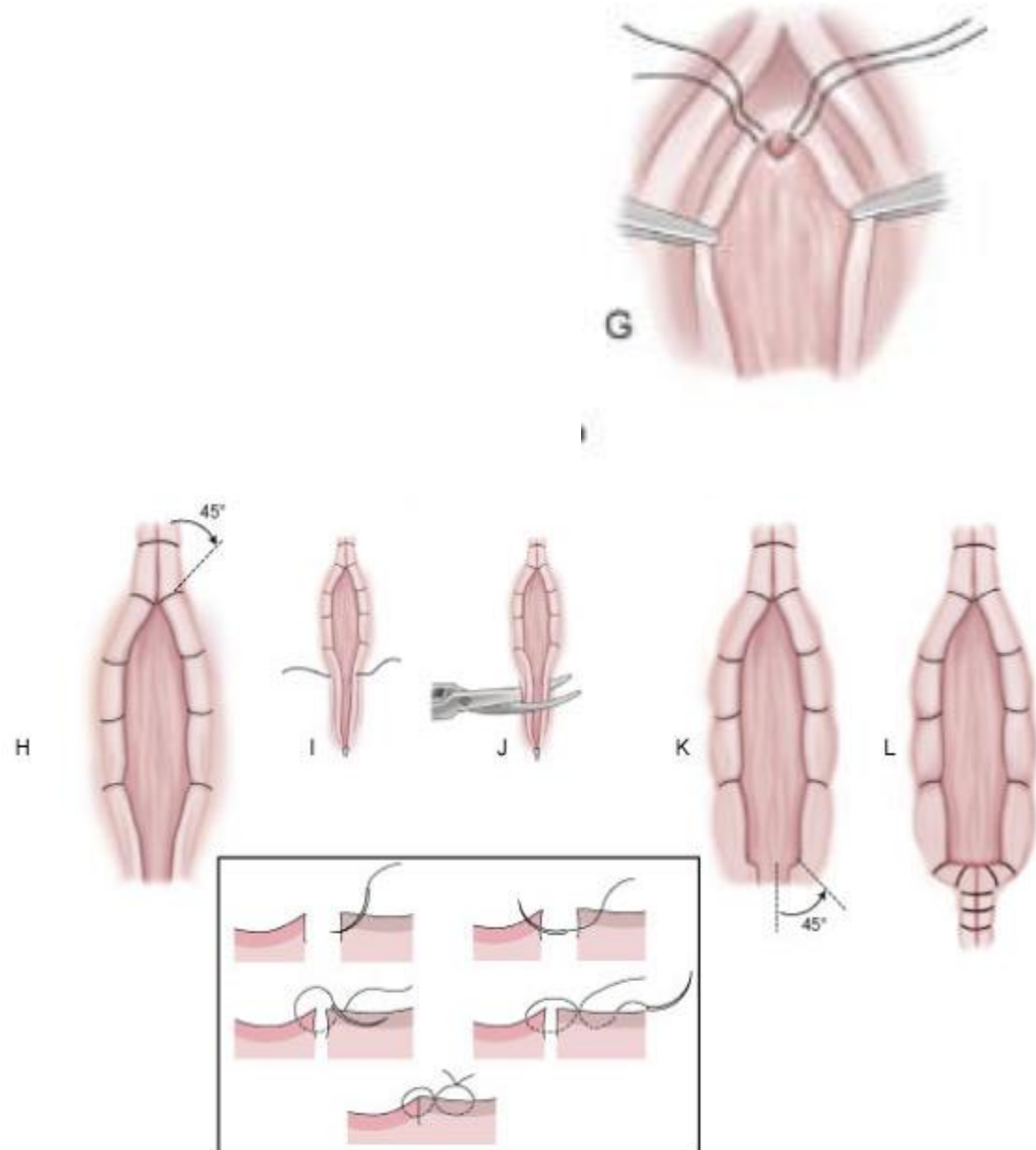
- Διαχωρισμός επισπαστήρα μυπέους και εκτομή του στο σημείο έκφυσης (βολβουρηθραίοι)
- Επιμήκης τομή ουρήθρας, ραχιαία, μέχρι 1cm κεντρικά των βολβουρηθραίων

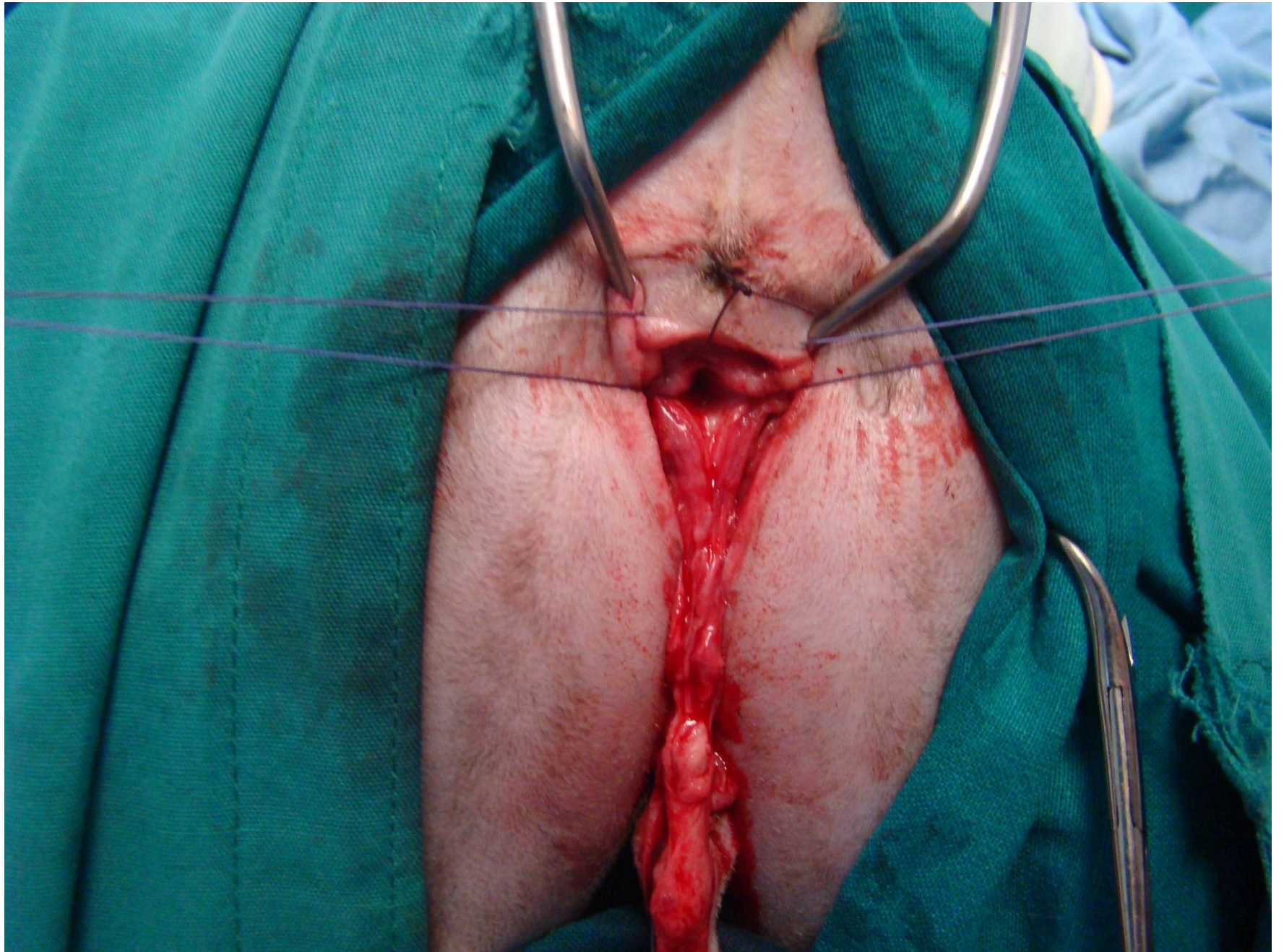






- Συρραφή βλεννογόνου στο δέρμα
- Αρχικά στο άνω κεντρικό τμήμα, σε γωνία 45°
- Εκτομή περιφερικού τμήματος ουρήθρας και πέους, συρραφή δέρματος



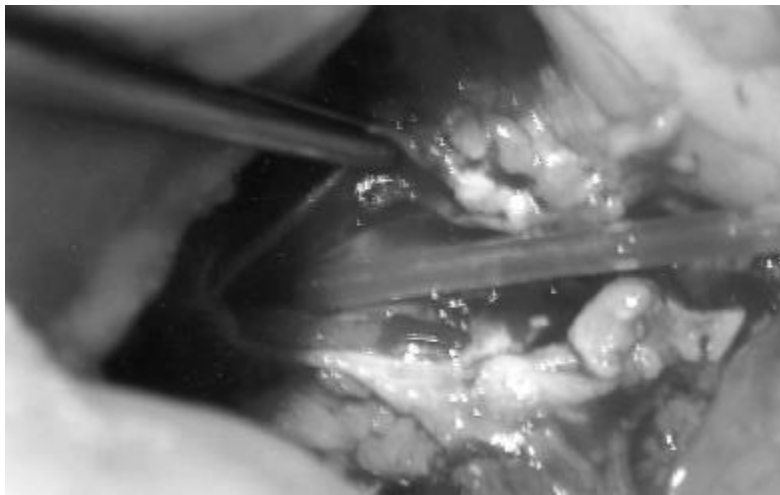
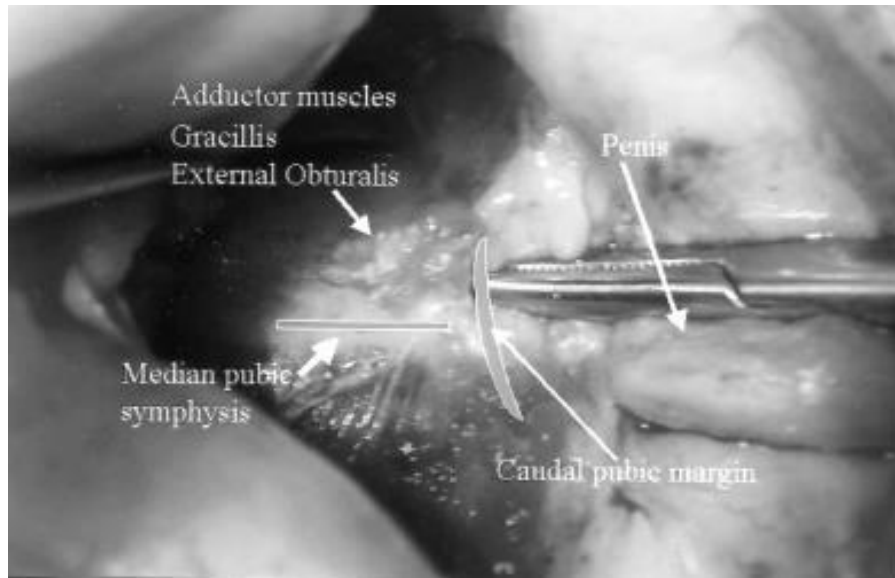








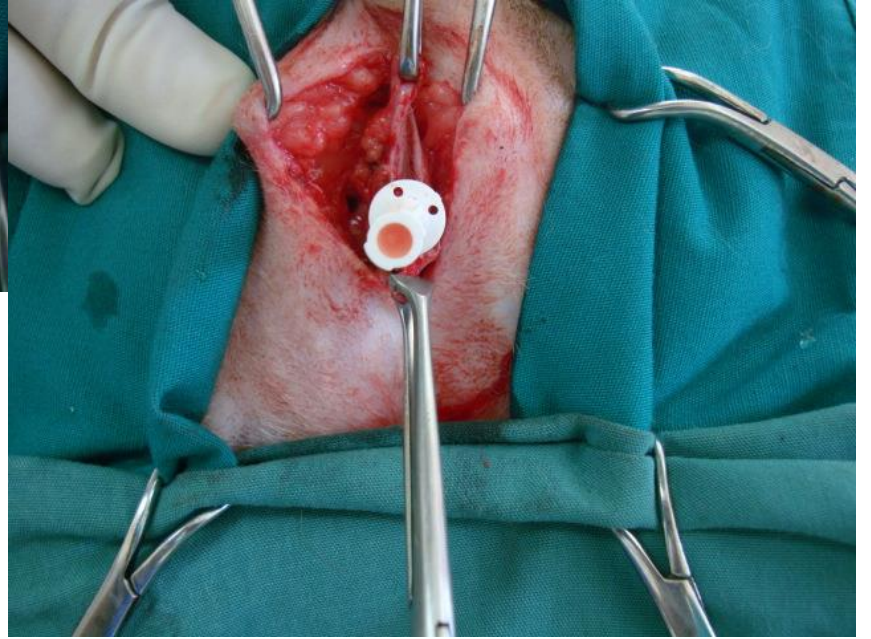
Διαπυελική ουρηθροστομία (Γ)

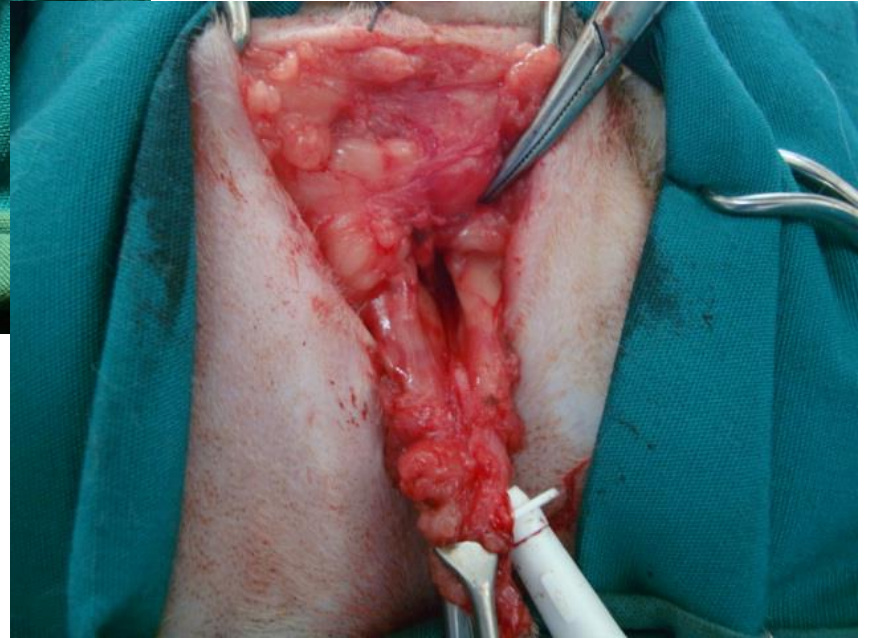


Transpelvic Urethrostomy in 11 Cats Using an Ischial Ostectomy.
A. BERNARDE, E. VIGUIER. *Veterinary Surgery*
33:246–252, 2004

- Μετεγχειρητικά: κολάρο, περιορισμός κίνησης, ηρεμιστικά, καθαριότητα, γέλη βαζελίνης-αντιβιοτικού, αντικατάσταση άμμου με χαρτί

- Επιπλοκές:
- στένωση στομίου- ουρήθρας (όταν το στόμιο περιφερικά των βολβουρηθραίων)
- αιμορραγία, διάσπαση, αυτοτραυματισμός
- διαβροχή δέρματος με ούρο και νέκρωση (κακή συρραφή)
- ακράτεια ούρων- κοπράνων, ουρολοιμώξεις, περινεϊκή κήλη
- Στένωση στομίου: περαιτέρω διάνοιξη ουρήθρας, προηβική ουρηθροστομία



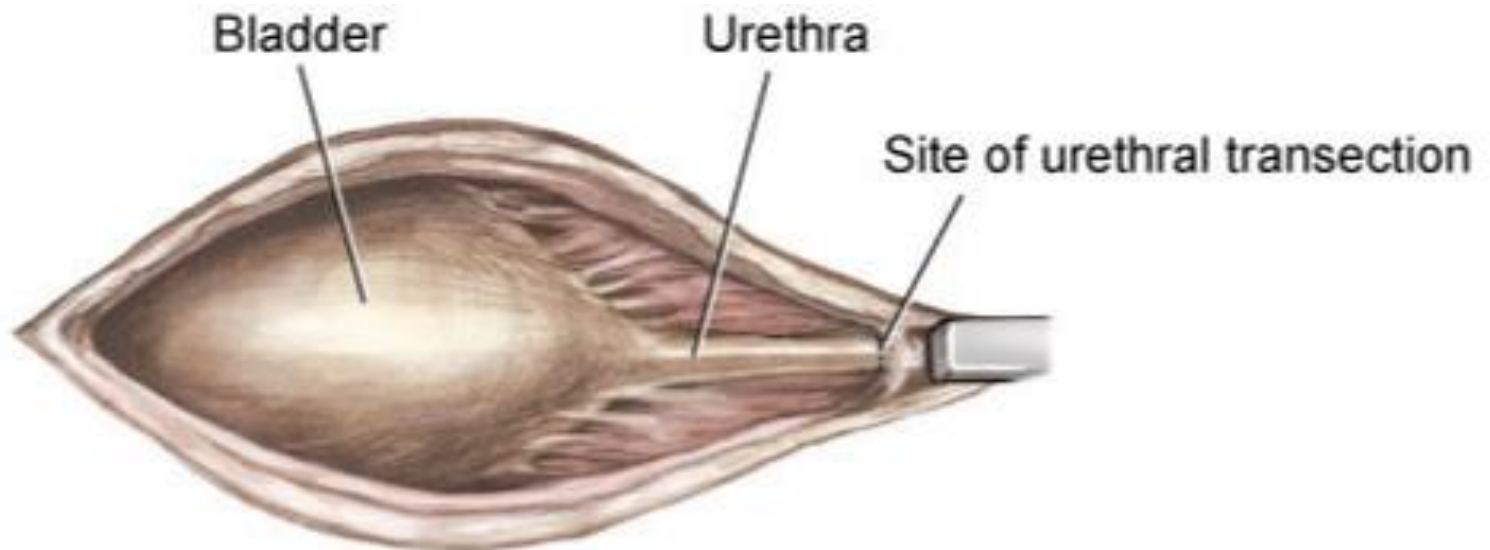




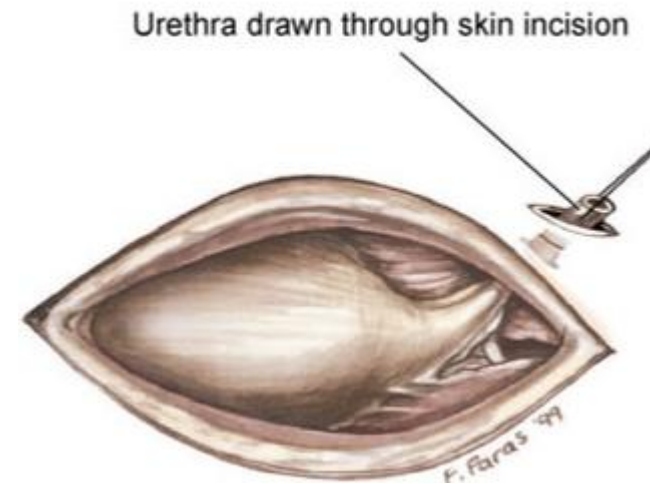
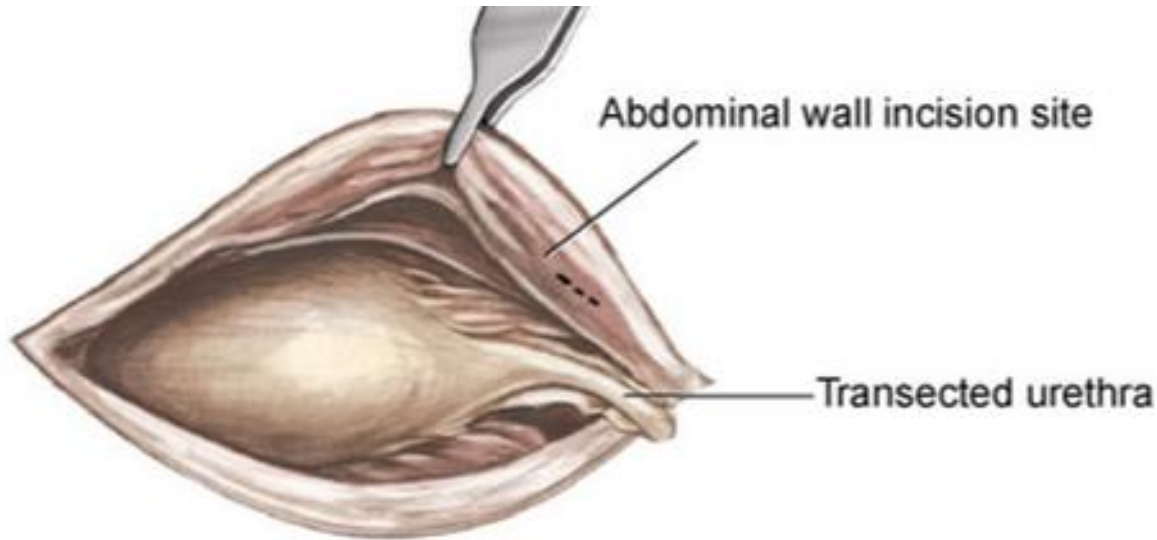
ΠΡΟΗΒΙΚΗ ΟΥΡΗΘΡΟΣΤΟΜΙΑ

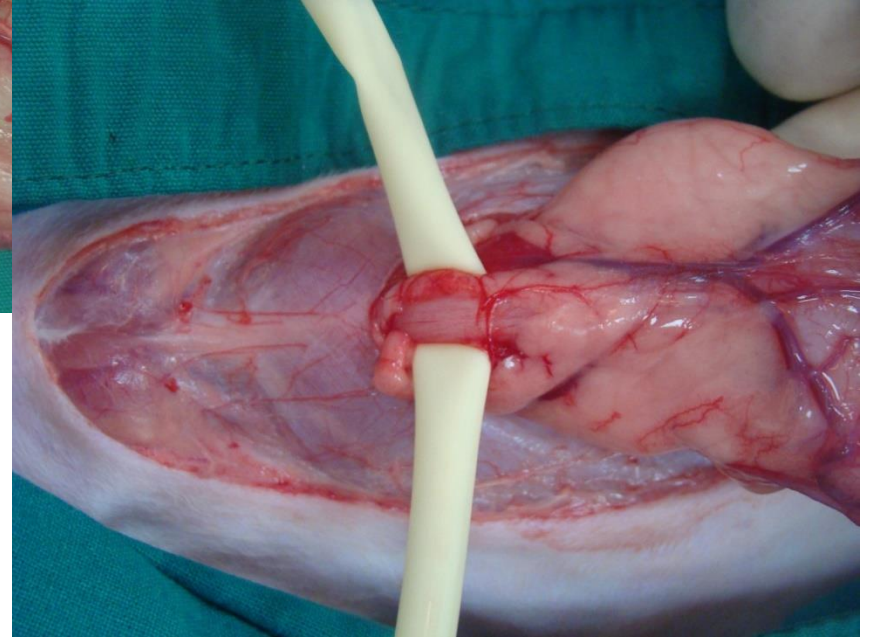
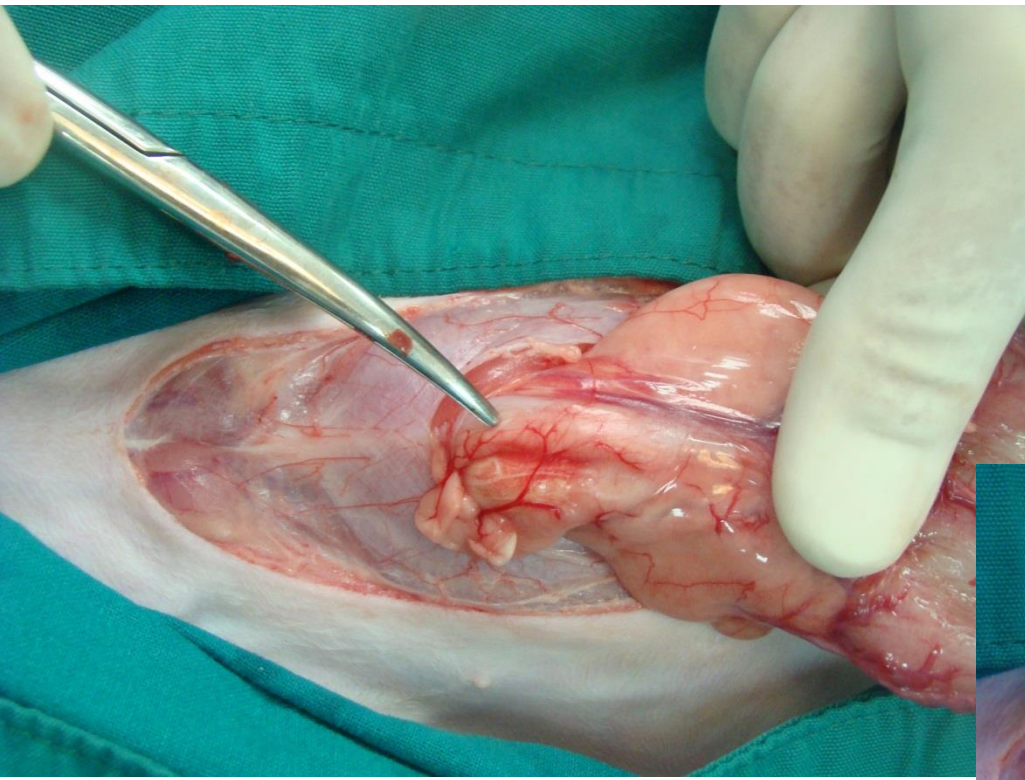
- Σκύλος, γάτα, ♀ και ♂
- Ενδείξεις: σοβαρή βλάβη ουρήθρας πυελική-σηραγγώδης, νεοπλασία
- Καλός έλεγχος ούρησης (ακράτεια συνήθως σε εκτομή προστάτη)

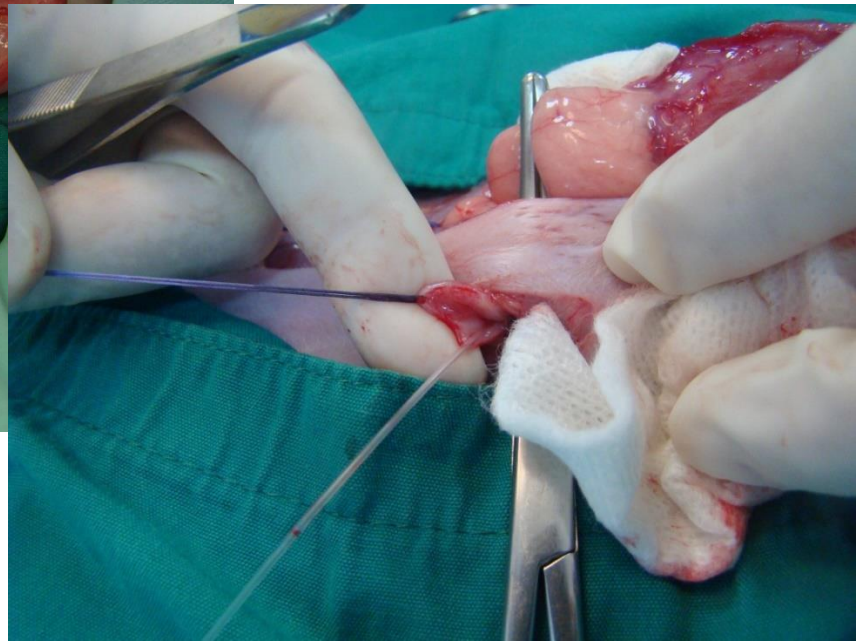
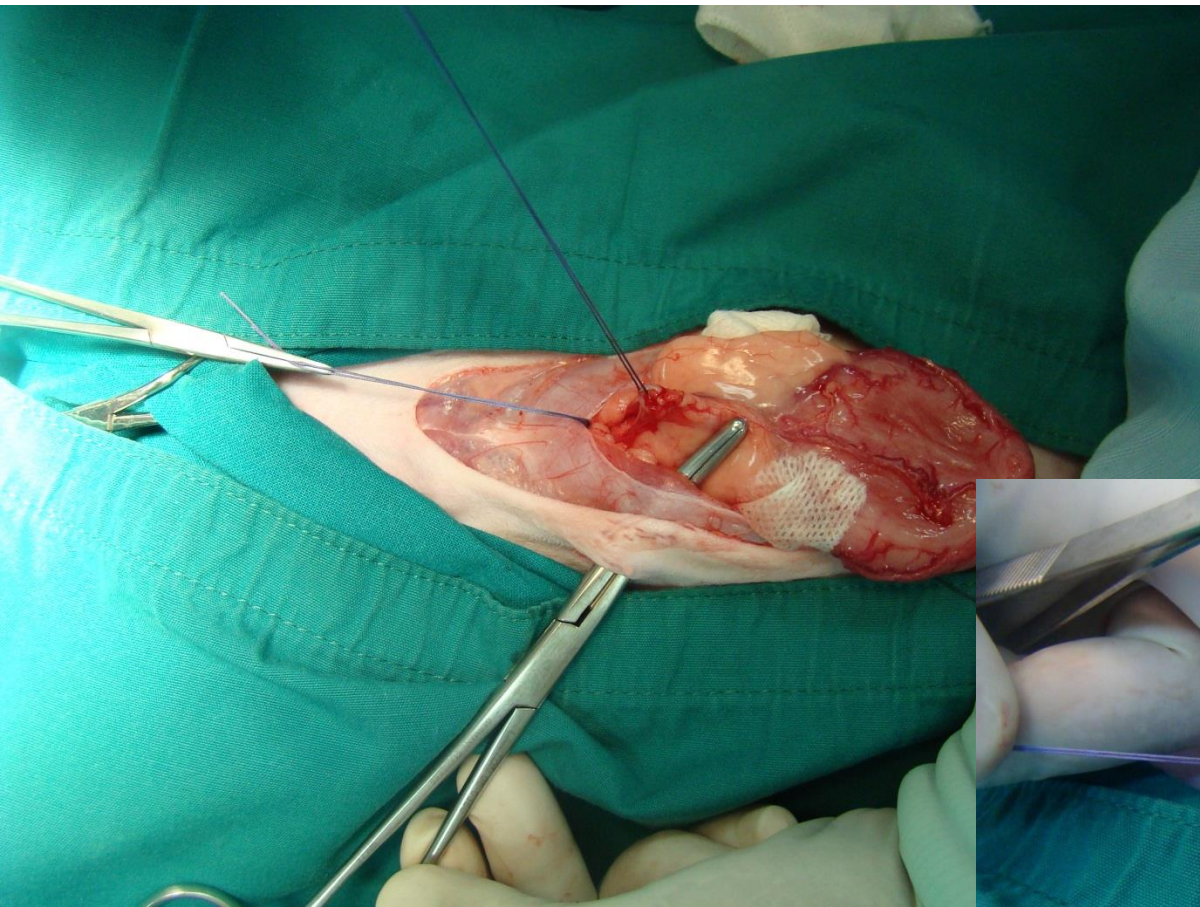
- Τεχνική: μέση λαπαροτομή, διαχωρισμός-κινητοποίηση πυελικής μοίρας και διατομή της
- Προσοχή για κακώσεις αγγείων και νεύρων αυχένα ουρ. κύστης στη ραχιαία επιφάνεια

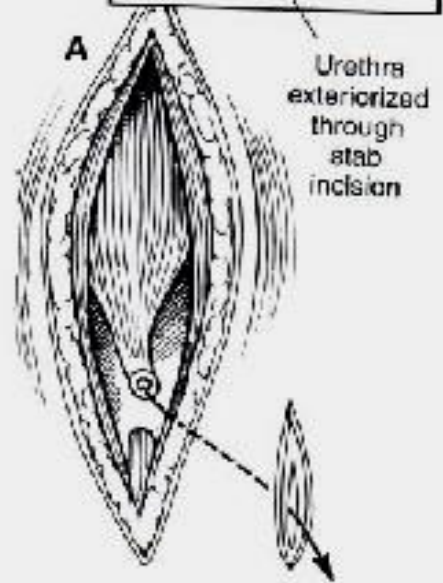
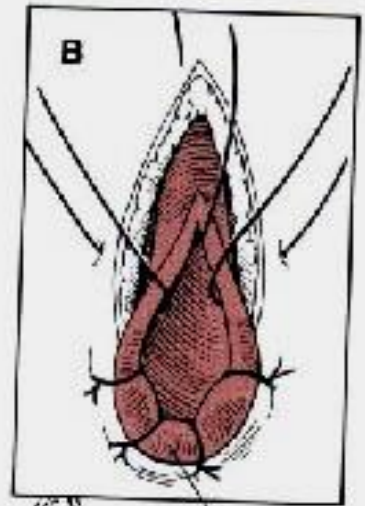
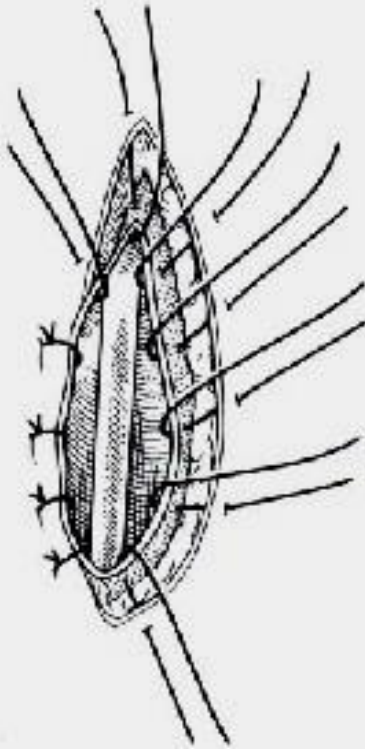


- Τομή στο κοιλιακό τοίχωμα (μήκους 1-2cm), 2-3cm από τη μέση γραμμή, και έξοδος της ουρήθρας από την τομή αυτή









- Καθήλωση ορογόνου με απλές χωριστές σε κοιλιακό τοίχωμα
- Διεύρυνση αυλού ουρήθρας με επιμήκη τομή ή λοξή εκτομή
- Συρραφή βλεννογόνου στο δέρμα με απλές χωριστές ραφές
- Σύγκλειση λαπαροτομής



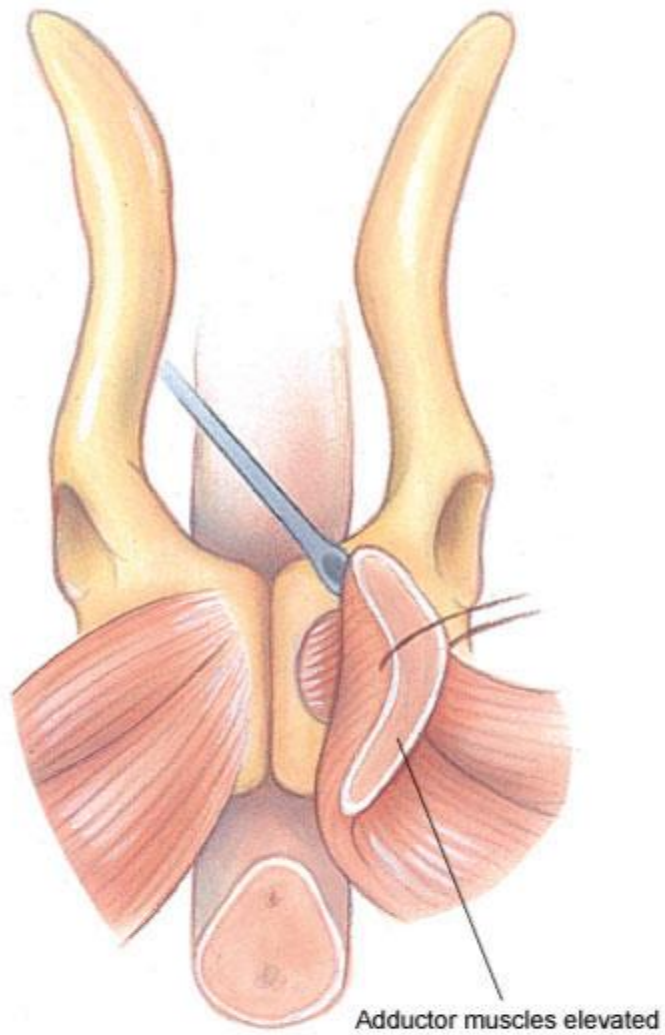
- Προσοχή: το σημείο της στομίας στο κοιλιακό τοίχωμα να διασφαλίζει την απουσία οξείας κάμψης και τη μεγάλη τάση των ραμμάτων.
- Επιπλοκές: ακράτεια (ουρήθρα < 3-4cm), ερεθιστική δερματίτιδα, ουρολοίμωξη, στένωση, διάσπαση



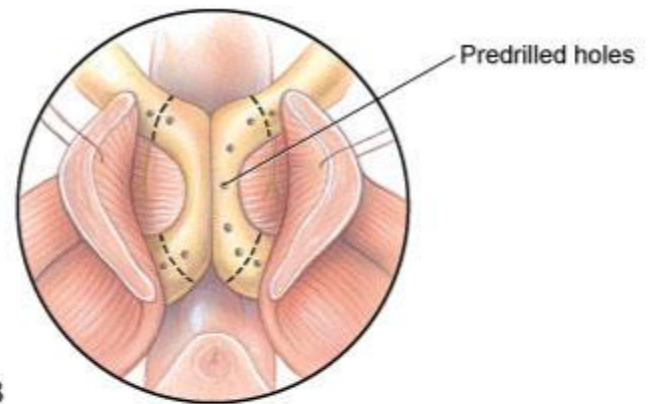
ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΕΚΤΟΜΗ- ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗ ΟΥΡΗΘΡΑΣ

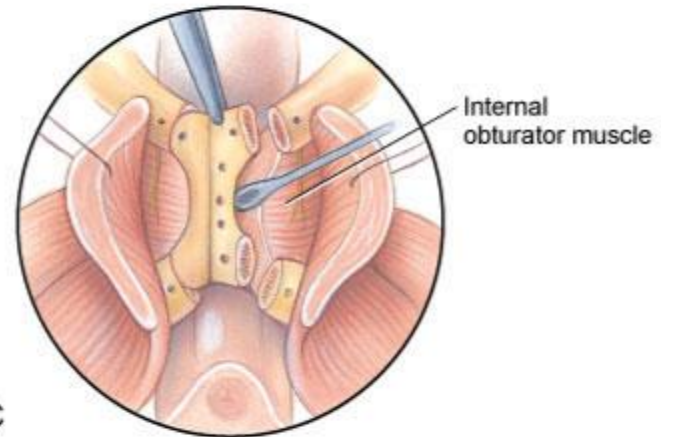
- Ενδείξεις: στένωση, νεοπλασία, σοβαρός τραυματισμός (διατομή)
- Τεχνική: εκτομή προσβεβλημένου τμήματος, προσεκτικός διαχωρισμός για αποτροπή βλάβης αγγείων- νεύρων
- Τοποθέτηση καθετήρα, συρραφή κολοβωμάτων με απλές χωριστές ραφές



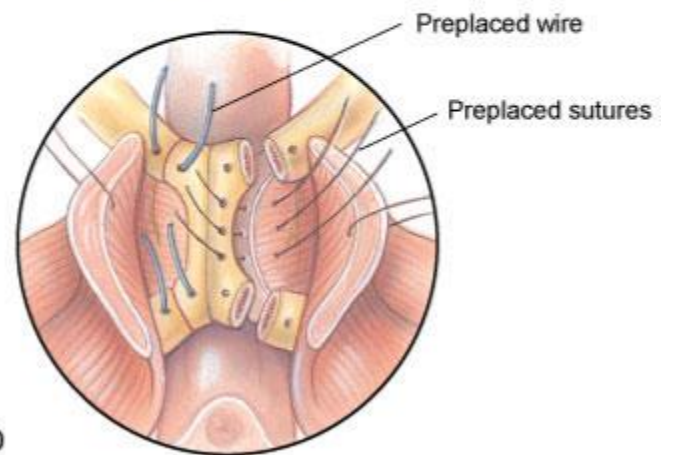
A



B



C



D

- Σε πλήρη διατομή καθητηριασμός από έξω στόμιο προς ουρ. κύστη, ακολουθεί κυστεοτομή και 2ος καθητήρας τοποθετείται από την κύστη προς την περιφέρεια
- Στο σημείο διατομής συναντούνται. Συρράπτονται μεταξύ τους και έλκεται ο 2ος προς την ουρ. κύστη

- Εκτροπή ούρου για 5-10 ημ. με καθετήρα ή κυστεοστομία
- Επιπλοκές: διαρροή, στένωση, διάσπαση

ΕΠΙΚΤΗΤΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

- **ΠΡΟΠΤΩΣΗ ΟΥΡΗΘΡΑΣ**
- Πρόπτωση βλεννογόνου πέρα από άκρο πέους
- Αίτια: παρατεταμένη σεξουαλική διέγερση, ουρηθρίτιδα, ή συνδυασμός αυτών
- Σπάνια, νεαροί ♂ σκύλοι βραχυκεφαλικών φυλών, κυρίως English Bulldog, Yorkshire Terrier

- Ιστορικό- κλινική εικόνα: ερυθρή διόγκωση στο άκρο πέους, διαλείπουσα αιμορραγία σχετική με τη στύση
- Νέκρωση προπίπτοντος τμήματος (λόγω αφυδάτωσης, αυτοτραυματισμού)
- Στένωση: σε χρόνια περιστατικά λόγω συνεχών τραυματισμών
- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, έλεγχος για ουρολοίμωξη
- Δ.Δ.: ουρηθρίτιδα, βαλανοποσθίτιδα, κάταγμα πείκτου οστού, λιθίαση, νοσήματα προστάτη, νεοπλασίες

- Θεραπεία:
- Συντηρητική: αν βλεννογόνος φυσιολογικός → ανάταξη με βαμβακοφόρο στειλεό ή καθετήρα, ραφή “ δίκηνη βαλαντίου” γύρω από το στόμιο της ουρήθρας (αφαίρεση ράμματος σε 5 ημ.), αντιμετώπιση ουρολοίμωξης
- Συχνά: υποτροπές

- Χειρ. Αντιμετώπιση: ορχεκτομή(όταν σχετίζεται με σεξουαλική διέγερση), ίσχαιμη περίδεση στη βάση του πέους
- Καθηλωτικά ράμματα στο βλεννογόνο ουρήθρας και έλξη για ευθυγράμμιση προπίπτοντος τμήματος

- Εισαγωγή 1-2 ευθείων βελονών κάθετα στο περιφερικό τμήμα του πέους ή καθηλωτικά ράμματα στο βλεννογόνο ουρήθρας κεντρικότερα του σημείου που θα γίνει η εκτομή: για να μην υποχωρήσει ο βλεννογόνος μετά τη διατομή του

- Διατομή προπίπτοντος τμήματος ουρήθρας
- Συρραφή βλεννογόνου της στο πέος με απλές χωριστές ραφές (4/0-6/0)
- Εναλλακτικά: τοποθέτηση καθετήρα, διατομή βλεννογόνου σταδιακά και άμεσα συρραφή του στο πέος
- Ουρηθροπηξία
- Μετεγχειρητικά: κολάρο, ηρεμιστικά
- Επιπλοκές: αιμορραγία 714 ημέρες, στένωση

- **ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ**
- Συνήθως ♂ σκύλοι (λόγω μεγάλου μήκους)
- Θλάση, ρήξη, διατομή, απόσπαση από ουροδόχο κύστη

- Αίτια: Θλάση και απόσπαση → τραυματισμός οπ. μέρους σώματος (τροχαίο)
- Ρήξη και διατομή → κατάγματα ηβικού, ισχιακού, πείϊκού οστού, διαμπερή τραύματα (βλήματα πυροβόλου, ενσφήνωση λίθων, δήγματα, ιατρογενή*)
- * Καθετηριασμός, χειρ. επεμβάσεις ουρήθρας ή στην περιοχή

- Κλινική εικόνα: ανάλογα την εντόπιση, έκταση, σοβαρότητα
- Θλάση: πόνος, δυσουρία, αιματουρία
- Ρήξη, διατομή, απόσπαση: επίσχεση ούρησης → συγκέντρωση ούρου α) σε περιτοναϊκή κοιλ. (ουροπεριτόναιο), β) οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, γ) υποδόριους ιστούς (φλεγμονή ιστών και νέκρωσή τους ή συρίγγιο)*
- *χαρακτηριστικό ανώμαλο χρώμα – διόγκωση περινεϊκής χώρας

- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., ουρηθρογραφία), ουρηθροσκόπηση, u/s, παρακέντηση περιτ. κοιλότητας, αιματολ. και βιοχημικές εξετάσεις
- Ουρηθρογραφία και δυνατότητα διόδου καθετήρα: οι πιο αξιόπιστες
- Εντόπιση θέσης κάκωσης προεγχειρητικά: προκαθορίζει την προσπέλαση

- ΠΡΟΣΟΧΗ: υποψία κάκωσης ουρήθρας πάντα σε τραύματα κοιλιάς, πυέλου, περινεϊκής χώρας
- Πρόγνωση: επιφυλακτική- δυσμενής
- Θεραπεία: Αρχικά αποκατάσταση γενικής κατάστασης και αποσυμπίεση ουρ. κύστης (κυστοκέντηση, κυστεοστομία, καθετηριασμός).
ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ.

- Έξοδος ούρου και συνέχεια βλεννογόνου: επηρεάζουν την επούλωσή της*
- Το ούρο καθυστερεί την επούλωση, ↑πιθανότητα στένωσης
- Έλεγχος διαροής ούρου: ουροκαθετήρας ή κυστεοστομία
- Διατήρηση συνέχειας βλεννογόνου: πλήρης αναγέννηση σε 1-4 εβδ. αρκεί να γίνει εκτροπή ούρου
- Σε πλήρη διατομή: βλεννογόνος- μυϊκό τοίχωμα συσπώνται → δημιουργία ινώδους ιστού μεταξύ τους → στένωση

- Θλάση, μικρές ρήξεις: εκτροπή ούρου (7 ημέρες), αντιβίωση
- Ρήξεις με διαρροή: συρραφή και εκτροπή ούρου (3-5 ημέρες)
- Διατομή: εκτομή και αναστόμωση, ουρηθροστομία
- Σε σοβαρή κάκωση, νέκρωση ή/ και λοίμωξη ουρήθρας και γύρω ιστών συστήνεται η χειρουργική αποκατάσταση να γίνεται σε 2ο χρόνο (εκτροπή ούρου, αντιβίωση, απομάκρυνση νεκρωμένων ιστών)

- **ΣΤΕΝΩΣΗ- ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΟΥΡΗΘΡΑΣ**

- Αίτια: α) τραυματικά: αυτόματη επούλωση, χειρ. αποκατάσταση τραύματος ουρήθρας
- β) φλεγμονώδη: ουρηθρήτιδα
- γ) ενδοαυλικά ξένα σώματα ή μάζες
- δ) εξωαυλική συμπίεση (νεοπλασίες, κατάγματα ηβικού, ισχιακού, πείκτου οστού, στραγγαλισμός πέους από ξένα σώματα, πρόπτωση ουρ. κύστης σε κήλη, υπερμεγέθης προστάτης)

- Κλινική εικόνα: αναλόγως αιτίου και βαθμού στένωσης → πόνος, αιματουρία, δυσουρία, ανουρία
- Πλήρης απόφραξη: Ουραιμία, διάταση και ρήξη ουροδόχου κύστης
- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., ουρηθρογραφία), ουρηθροσκόπηση, αιματολ. και βιοχημικές εξετάσεις

- Θεραπεία:
- Στένωση σηραγγώδους μοίρας: ουρηθροστομία, ή μερική εκτομή μέχρι 5cm
- Στένωση πυελικής μοίρας: προηβική ουρηθροστομία, ή μερική εκτομή μέχρι 1cm
- Στένωση πυελικής μοίρας: μηχανική διεύρυνση αυλού με μπαλονάκι ή άκρο ενδοσκοπίου (πολλές επαναλήψεις)

- Απόφραξη: ΠΑΝΤΑ αποκατάσταση οξεοβασικής ισορροπίας, ενυδάτωση
- Αποσυμπίεση ουρ. κύστης (κυστοκέντηση, κυστεοστομία, διουρηθρικός καθετηριασμός)

- Απόφραξη από ενδοαυλικά ξένα σώματα: προώθηση στην ουρ. κύστη και κυστεοτομή (καθετήρας, πλύσεις με φυσ. ορό)
- Σε αποτυχία της προηγούμενης τεχνικής: ουρηθροτομή.
- Νεοπλασίες → εκτομή και αναστόμωση ουρήθρας ή ουρηθροστομία

- Απόφραξη από εξωαυλικά αίτια: Απομάκρυνση αιτίου
- α) σε κατάγματα πυέλου ανάταξη- αντιμετώπιση κακώσεων ουρήθρας
- β) σε κάταγμα πείκτου οστού: ανάταξη με εξωτερικούς χειρισμούς, ουροκαθετήρας για 7 ημ., ή οσχεϊκή ουρηθροστομία
- γ) σε κήλες: χειρ. αποκατάσταση τους
- δ) σε παθήσεις προστάτη: αντιμετώπισή τους

ΟΥΡΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟ

- Συλλογή ούρου στην περιτοναϊκή κοιλότητα
- ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ παθολογική κατάσταση
- Αίτια: έξοδος ούρου από νεφρό, ουρητήρα, ουρ. κύστη, ουρήθρα.
ΡΗΞΗ ΟΥΡ. ΚΥΣΤΗΣ : πιο συχνό αίτιο μετά από τροχαίο

- Αυτόματα: νεοπλασίες, σοβαρή κυστίτιδα, έμφραξη ουρήθρας
- Τυφλά ή διαμπερή τραύματα
- Κατάγματα ηβικού, ισχιακού, πείκτου οστού
- Ιατρογενή (κυστοκέντηση, μετεγχειρητικά)

- Ιστορικό - κλινική εικόνα: Προσοχή→ σε 1/3 των ζώων με τραύματα πυέλου δεν διαγιγνώσκονται συνυπάρχοντα τραύματα ουροποιητικού!
- Διόγκωση κοιλιάς, ανώμαλος χρωματισμός δέρματος κοιλιάς (διαβροχή ή εκχύμωση)
- Κυριαρχούν συμπτώματα ουραιμίας ή/και περιτονίτιδας (παρουσία ουρολοίμωξης)
- Προσοχή: υπερκαλιαιμία→ αρρυθμίες
- ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΘΑΝΑΤΟΣ

- Διάγνωση: α) ιστορικό, β) κλινική εικόνα, γ) ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., ουρογραφία), δ) u/s, ε) παρακέντηση περιτοναϊκής κοιλ., στ) αιματολ. και βιοχημικές εξετάσεις*, ζ) ερευνητική λαπαροτομή
- β) Ψηλάφηση - διόγκωση κοιλίας, ποσότητα - χαρακτήρας ούρου, εκχυμώσεις σε οπ. κοιλία ή περίνεο
- στ) Υπερκαλιαιμία, αζωθαιμία

- ε)* Σύγκριση επιπέδων κρεατινίνης στον ορό και στο περιτοναϊκό υγρό. Συγκέντρωση κρεατινίνης: ούρο > ορός
- Αντίθετα BUN ίδια συγκέντρωση*
- *κρεατινίνη μεγαλομοριακή ένωση που δεν απορροφάται από το περιτόναιο αντίθετα με το BUN
- Συγκέντρωση K: λόγος καλίου ούρου προς κάλιο ορού 1,4:1 παθognωμονικό ουροπεριτόναιου

- Μην αποκλείεται ρήξη ουρ. κύστης αν το ζώο ουρεί κανονικά ή αν περνάει καθετήρας
- Δ.Δ.: άλλα αίτια συλλογών ή αζωθαιμίας
- Πρόγνωση: καλή - δυσμενής

- Θεραπεία: Διάγνωση μέσα σε 12-18 ώρες (χωρίς αζωθαιμία, $\uparrow K$) \rightarrow χορήγηση υγρών, χειρ. επέμβαση
- > 18 ώρες (μεταβολικές διαταραχές, υποθερμία) \rightarrow αποκατάσταση οξεοβασικής ισορροπίας, διόρθωση ηλεκτρολυτικών διαταραχών, ενυδάτωση: πριν χορηγηθεί γεν. αναισθησία

- Προεγχειρητικά:
εκτροπή ούρου
- Τοποθέτηση
ουροκαθετήρα
- Διαδερμική
κυστεοστομία με
καθετήρα mushroom,
low-profile, ή Foley
- Νεφροστομία
- Χορήγηση αντιβιοτικών
(iv)



Figure 1A—Foley catheter



Figure 1B—Mushroom-tip catheter

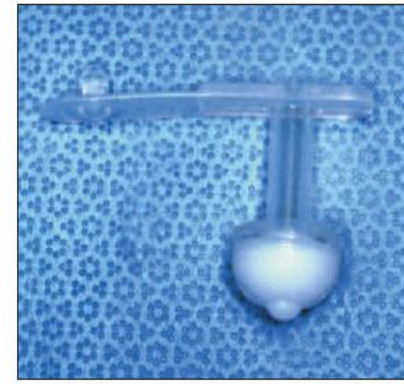


Figure 1C—Low-profile gastrostomy tube

- Παροχέτευση περιτοναϊκής κοιλότητας με καθετήρες περιτοναϊκής διύλισης

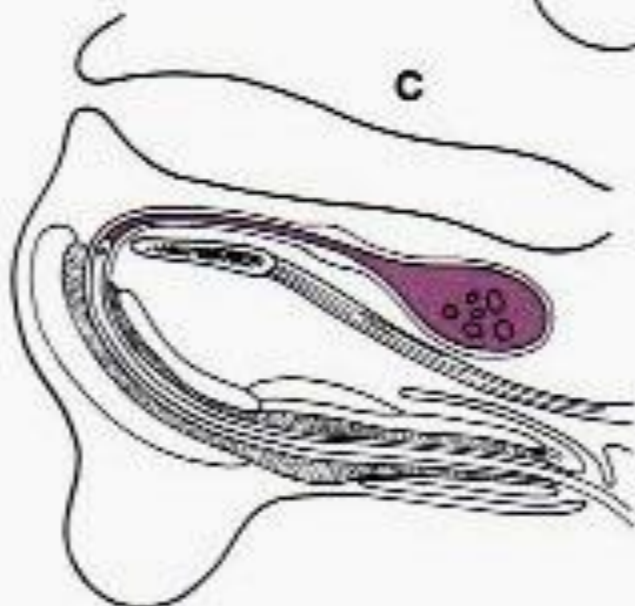
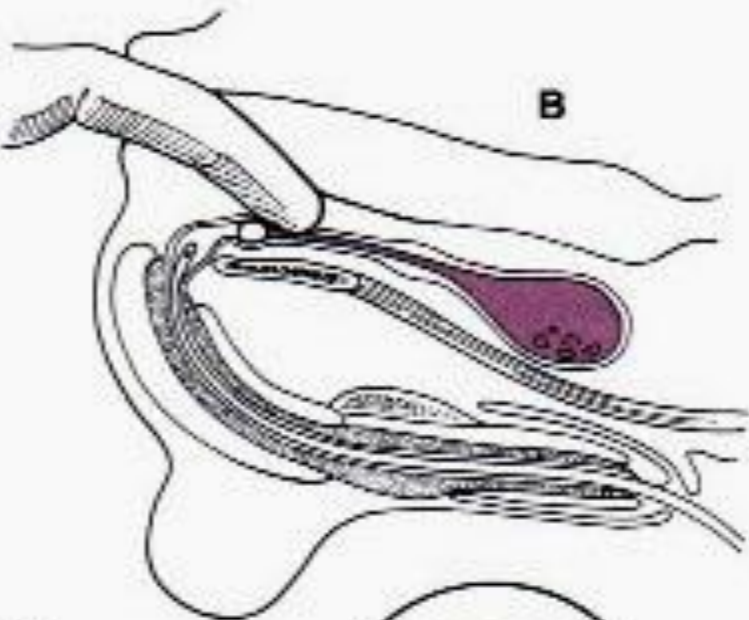
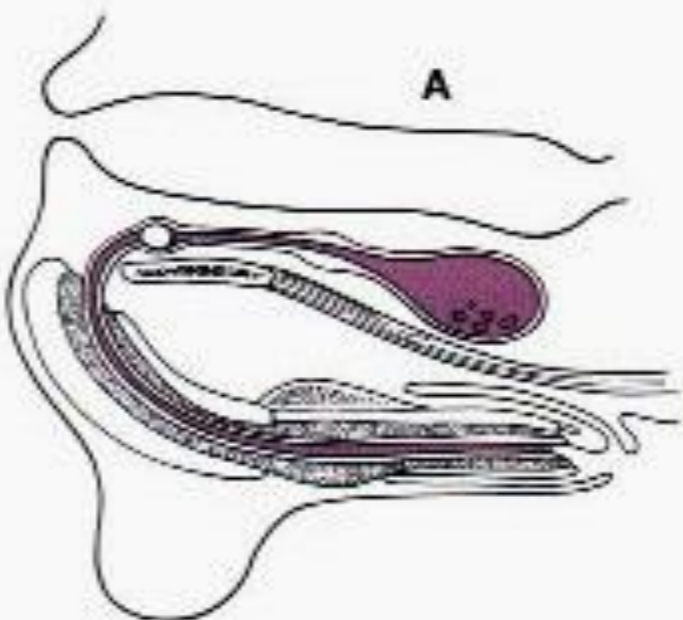


- Ακολουθεί η χειρουργική αποκατάσταση του σημείου διαφυγής

ΟΥΡΟΛΙΘΙΑΣΕΙΣ

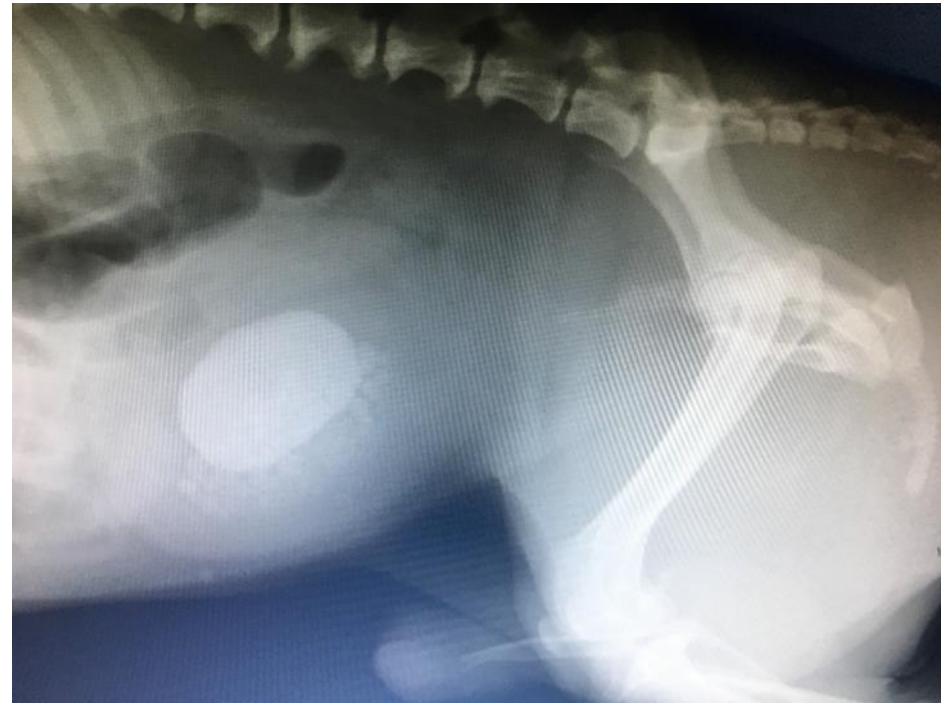
- Ιστορικό - κλινική εικόνα: συχνουρία, αιματουρία, στραγγουρία. Μερική ή ολική έμφραξη ουρήθρας. Συμπτώματα μετανεφρικής αζωθαιμίας, ουροπεριτόναιο
- Ψηλάφηση παχυμένων τοιχωμάτων ουρ. κύστης, λίθων
- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., ουρογραφία), u/s
- Δ.Δ.: χρόνια ουρολοίμωξη, νεοπλασία, κοκκιωματώδης φλεγμονή

- Θεραπεία:
- α) Συντηρητική: απώθηση λίθων με έκπλυση στην ουρ. κύστη
- Καθετήρας περιφερικά του λίθου, φυσ. ορός ή/και υδατοδιαλυτή γέλη διοχετεύεται με πίεση
- Ταυτόχρονα συμπιέζεται το απευθυσμένο από βοηθό αμέσως κεντρικά του λίθου
- Καθώς η ουρήθρα διατείνεται, αποσυμπιέζεται το απευθυσμένο και ο λίθος απωθείται στην κύστη



- β) Χειρουργική: απαραίτητη η χειρ. απομάκρυνση κάποιων λίθων (οξαλικό - φωσφορικό Ca). Συγγενείς ανωμαλίες (ουραχοκυστικό εκκόλπωμα)
- Κυστεοτομή, ουρηθροτομή, ουρηθροστομία
- Προεγχειρητικά: αποκατάσταση οξεοβασικής ισορροπίας, έλεγχος ουρολοιμώξεων
- Μετεγχειρητικά: διαιτητικά μέτρα, κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή
- Πρόγνωση: 12-25% υποτροπές (κυστίνη, ουρικό, Ca)

- Υποτροπή λιθίασης
μετά από οσχεϊκή
ουρηθροστομία



ΝΟΣΟΣ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΟΥΡΟΦΟΡΟΥ ΟΔΟΥ ΣΤΗ ΓΑΤΑ

- Ιστορικό - κλινική εικόνα: παχύσαρκα, ♀ και ♂. Αν και ♂: πιο συχνά λόγω μικρότερης διαμέτρου ουρήθρας.
- Μέσης ηλικίας
- Συχνουρία, αιματουρία, δυσουρία, λείξη γεννητικών οργάνων
- Έμφραξη > 36-48 ώρες: κατάπτωση, ανορεξία, έμετος, υποθερμία
- Κλιν. Εξέταση: διατεταμένη ουρ. κύστη, αδυναμία κένωσής της, κοιλιακός πόνος

- ΠΡΟΣΟΧΗ: ήπιοι χειρισμοί - ιατρογενής ρήξη
- Δ.Δ.: άλλα αίτια έμφραξης (νεοπλασία, τραύμα)
- Θεραπεία
- Προεγχειρητικά: αποκατάσταση οξεοβασικής ισορροπίας, έλεγχος ουρολοιμώξεων
- α) Συντηρητική: καθετήρας (tomcat) περιφερικά του λίθου, φυσ. ορός ή/και υδατοδιαλυτή γέλη διοχετεύεται με πίεση
- Μαλάξεις στο πέος

- Αν μετά τον καθετηριασμό η ακτίνα ούρου δεν είναι ικανοποιητική: συρραφή καθετήρα (4-5 ημέρες)
- β) Χειρουργική: περινεϊκή ή διαπυελική ουρηθροστομία

ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ΚΑΙ ΟΥΡΗΘΡΑΣ

- Πιο συχνά στην ουροδόχο κύστη
- Καρκίνωμα μεταβατικού επιθηλίου (το πιο συχνό), ακανθοκυτταρικό, αδενοκαρκίνωμα κ.α.
- Κακοήθης πιο συχνοί, μεταστάσεις σε υποοσφυϊκά λεμφογάγγλια και πνεύμονες
- Σκύλοι πιο συχνά από γάτες
- ♀ σκύλοι και ♂ γάτες

- Ιστορικό - κλινική εικόνα: αιματουρία, συχνουρία, δυσουρία, στραγγουρία, πολυουρία - πολυδιψία, ακράτεια, συμπτώματα ουραιμίας (έμφραξη)
- Διάγνωση: ιστορικό, κλινική εικόνα, ακτινολογικός έλεγχος (απλή ακτιν., ουρογραφία), κυστεοσκόπηση, u/s, αιματ.-βιοχημικές εξετ.

- Θεραπεία
- Α) Συντηρητική: υγρά - ηλεκτρολύτες, αντιβιοτικά
- Χημειοθεραπεία, πιροξικάμη, υπερθερμία και τοπική χημειοθεραπεία, βραχυθεραπεία, ανοσοθεραπεία

- Β) Χειρουργική: δύσκολη (συχνά εντόπιση στο τρίγωνο*) → ακράτεια σε αφαίρεσή του
- Κυστεκτομή (1-2cm περιμετρικά υγιούς ιστού)
- Ουρητηρονεοκυστεοστομία, ουρηθροστομίες, κυστεοστομία

Επανεμφύτευση ουρητήρων στο κόλον
(ουρητηροκολονική εκτροπή ούρου), στην
ακροποσθία, στην ουρήθρα ή στον κόλπο

- Ευθανασία
- Πρόγνωση: επιφυλακτική