



# ΚΡΥΨΟΡΧΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑ ΜΥΣΤΙΚΑ

Δημήτριος Μπαλτογιάννης Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας  
Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

# Δήλωση συμφερόντων

- Εγκύκλιος του ΕΟΦ (αριθ. Πρωτ. 81867/26.11.2012)
- Είχατε εσείς (προσωπικά ή ως μέλος εργασιακής / ερευνητικής ομάδας) ή μέλος της οικογένειάς σας οποιοδήποτε οικονομικό ή άλλου είδους όφελος\* από την εταιρεία / επιχείρηση που διοργανώνει / χρηματοδοτεί την ως άνω εκδήλωση κατά τη διάρκεια των τελευταίων 4 ετών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Εάν ΝΑΙ , παρακαλούμε να κάνετε συγκεκριμένη αναφορά κατά τη διάρκεια της παρουσίασής σας στο συνέδριο.

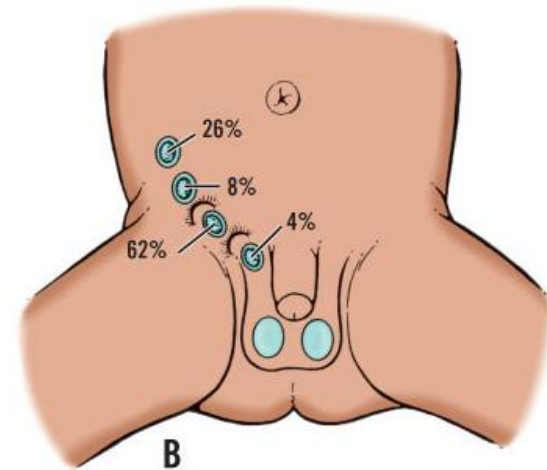
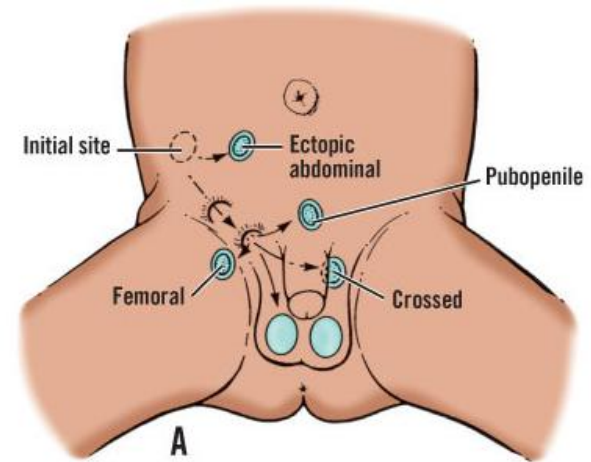
\* Ως οικονομικό ή άλλου είδους όφελος ορίζεται:

Οποιαδήποτε πληρωμή για την πραγματοποίηση εργασίας ή έρευνας ή εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των τελευταίων 4 ετών από την επιχείρηση / όμιλο επιχειρήσεων που χρηματοδοτεί τη συγκεκριμένη εκδήλωση, καθώς και

Οποιαδήποτε υπαλληλική, συμβουλευτική ή διευθυντική ή άλλη θέση τα τελευταία 4 χρόνια ή είναι τώρα υπό διαπραγμάτευση – επί πληρωμή ή όχι – στην επιχείρηση / όμιλο επιχειρήσεων που χρηματοδοτεί την συγκεκριμένη εκδήλωση.

# Κρυφορχία

- Η αδυναμία εντόπισης και ανεύρεσης του ενός ή και των δυο όρχεων στο όσχεο στην ηλικία μεταξύ 6 μηνών και 1<sup>ου</sup> έτους



# Κλινική ταξινόμηση

- Ψηλαφητός 80%
  - ▣ Αληθής μη κάθοδος (έσω, έξω-βουβωνικό κανάλι)
  - ▣ Έκτοπος
  - ▣ Ανελκόμενος
  - ▣ Ολισθαίνων
  - ▣ Ανερχόμενος
  
- Μη ψηλαφητός 20%
  - ▣ Ενδο-κοιλιακός
  - ▣ Απών (vanishing)
  - ▣ Ατροφικός
  - ▣ Μη ανιχνεύσιμος στην A/E

# Ορολογία

- Φυσιολογική κάθοδος όρχεων
- Αληθής μη κάθοδος όρχεων (κρυψορχία)
- Έκτοπος όρχις
- Ανελκόμενος (ανασπώμενος) όρχις
- Ολισθαίνων όρχις (Gliding testis)
- Ανερχόμενος όρχις (Ascended testis)

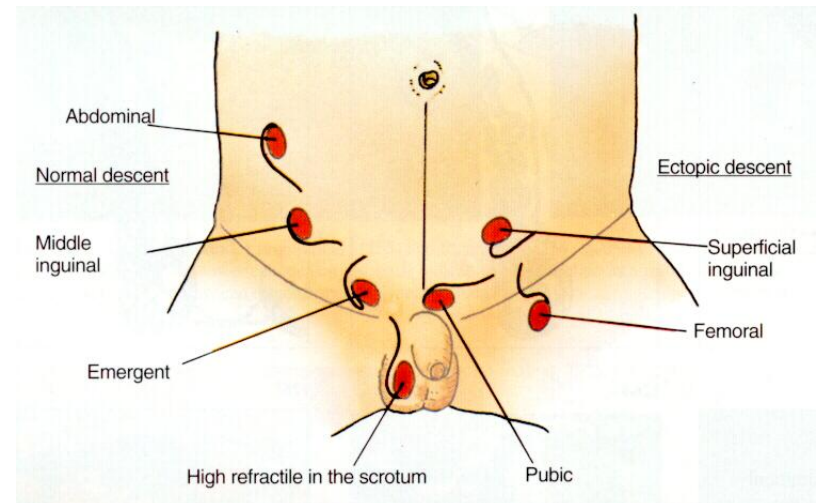
Clinical Pediatric Urology, 4thed.

# Αληθής μη κάθοδος όρχεων (κρυψορχία)

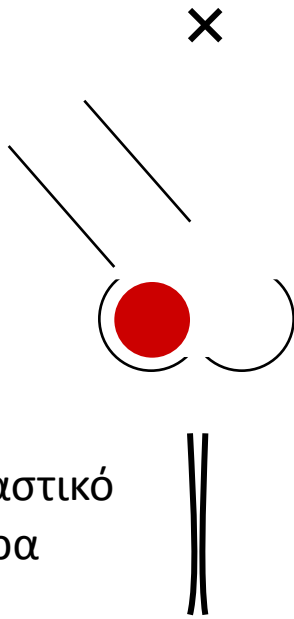
- Ενδο-κοιλιακός
- Έσω βουβωνικό στόμιο
- Έξω βουβωνικό στόμιο
- Προ-οσχεϊκός (επιπολής βουβωνική θήκη)

# Έκτοπος όρχις

- Εκτός φυσιολογικής οδού καθόδου
- Ανωμαλία σύνδεσης του οίακα
- Μηριαίος, ηβικός, περινεϊκός, αντίθετο ημιόσχεο, επιπολής βουβωνική θήκη



# Ανελκόμενος όρχις



- Παραμένει στο όσχεο με χειρισμούς
- Υπερδραστηριότητα του αντανακλαστικού του κρεμαστήρα
- Φυσιολογικό μέγεθος και σύσταση
- Follow-up
- Χειρουργείο ενδείκνυται σε ορχική ατροφία
- ΔΔ με τον ολισθαίνων όρχι (gliding testis)



# Ολισθαίνων όρχις

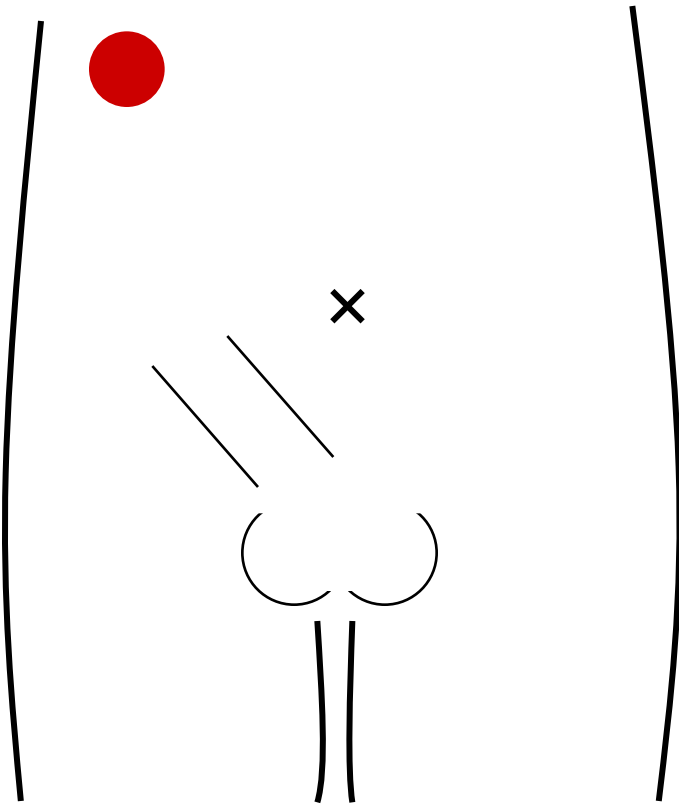


- Με χειρισμούς στο ανώτερο τμήμα του όσχεου με τάση
- Αμέσως γλιστρά μέσα στο βουβωνικό κανάλι
- Παθολογικές αλλοιώσεις ίδιες με την αληθή μη κάθοδο όρχεων

# Ανερχόμενος όρχις

- Όρχις πρωταρχικά στο όσχεο (πρώτοι 3 μήνες) «επίκτητη κρυψορχία»
- Αιτιολογία
  - ▣ 50% παραμονή ανοικτής της ελυτροπεριτοναϊκής πτυχής, που πιθανόν να εμποδίζει την επιμήκυνση του σπερματικού πόρου και των σπερματικών αγγείων αναλόγως προς την αύξηση του σώματος
  - ▣ Μυϊκή σπαστικότητα (εγκεφαλική παράλυση)
  - ▣ Ιατρογενής (μετά από κήλη, υδροκήλη)
- Δεν ανταποκρίνεται σε HCG
- Χρήζει ορχεοπηξία

# Κάθοδος όρχεων



- Διακοιλιακή κάθοδος
  - ▣ 1<sup>ο</sup> τρίμηνο
  - ▣ Ουρογενετική πτυχή στο έσω στόμιο
  - ▣ Δεν εξαρτάται από ανδρογόνα
  
- Διαβουβωνική κάθοδος
  - ▣ 7-9 μηνών κύησης
  - ▣ Εξαρτάται από ανδρογόνα
  
- Μεταγεννητική κάθοδος
  - ▣ 70% των κρυφορχικών κατεβαίνει στο 3<sup>ο</sup> μήνα

# Ποσοστό εμφάνισης

- Σε τελειόμηνα νεογνά 3 – 3.5 %
- Σε πρόωρα νεογνά 20 – 30 %
- Σε νεογνά βάρους < 900 gr 97 – 100 %
- Σε νεογνά βάρους 2 – 2.5 kg 17 %
- Μετά 1<sup>ο</sup> έτος (ίδιο ενήλικες) 0.8 – 1.5 %
  - 1 έτους 0.7-0.8%
  - Σχολική ηλικία 0.76-0.95%
  - Ενήλικες 0.7-1.5%

# Εκτίμηση της κρυφορχίας: εντοπισμός

- Απεικονιστικά: U/S, CT scan, MRI
  - ▣ Υψηλά ποσοστά false-negative
  - ▣ Μικρή αξία
- ▣ Α/Ε από ουρολόγο/παιδίατρο/παιδοχειρουργό: μεγαλύτερη αξία
- ▣ **HCG Stimulation Test:** (5000 U hCG σε 6 ενέσιμες δόσεις για 3 εβδομάδες, και εκτίμηση επιπέδων των DHT, FSH, LH μέσα σε 24 ώρες της τελευταίας δόσης)
  - ▣ Μονόπλευρος : Έκτοπος VS Ανελκόμενος
  - ▣ Ανερχόμενος όρχις
  - ▣ Αμφοτερόπλευρα μη ψηλαφητοί όρχις
- ▣ Λαπαροσκόπηση
  - **“Gold Standard” σε μη ψηλαφητό όρχι**

# Εκτίμηση της κρυφορχίας: φυσική εξέταση

- ▣ Ζεστό δωμάτιο, χαλαρό παιδί
- ▣ Παρατήρηση πριν την εξέταση
- ▣ Χαλαρή θέση: μαζεμένα-ανοιχτά πόδια, διασταυρωμένα πόδια, καθιστό, κλίση προς τα εμπρός
- ▣ Ψηλάφηση από την λαγόνια ακρολοφία προς στο όσχεο
- ▣ Όσχεο : υποπλαστικό, δισχιδές, ρυτιδωτό (με πτυχώσεις), μελάχρωση
- ▣ Ετερόπλευρη υπερτροφία
- ▣ Παρουσία υποσπαδία/χορδής, μήκος πέους?
- ▣ Διάφορες εξετάσεις εφόσον κρίνεται σκόπιμο



# Ο σκοπός της αποκατάστασης των όρχεων «θεραπεία»

1. Να υποστεί μη αναστρέψιμες βλάβες υπογονιμότητα / στείρωση
2. Να αναπτυχθεί καρκίνος στον έκτοπο όρχι (20 – 40 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα για σεμίνωμα αλλά όχι πριν την ηλικία των 10 ετών)
3. Να υποστεί συστροφή στην έκτοπη θέση με δύσκολα διαφοροδιαγνωστικά προβλήματα
4. Τραυματισμός στην ηβική σύμφυση
5. Ψυχολογικά προβλήματα από το «άδειο» όσχεο
6. Να επηρεάσει την λειτουργία του άλλου όρχι

# Ηλικία αποκατάστασης

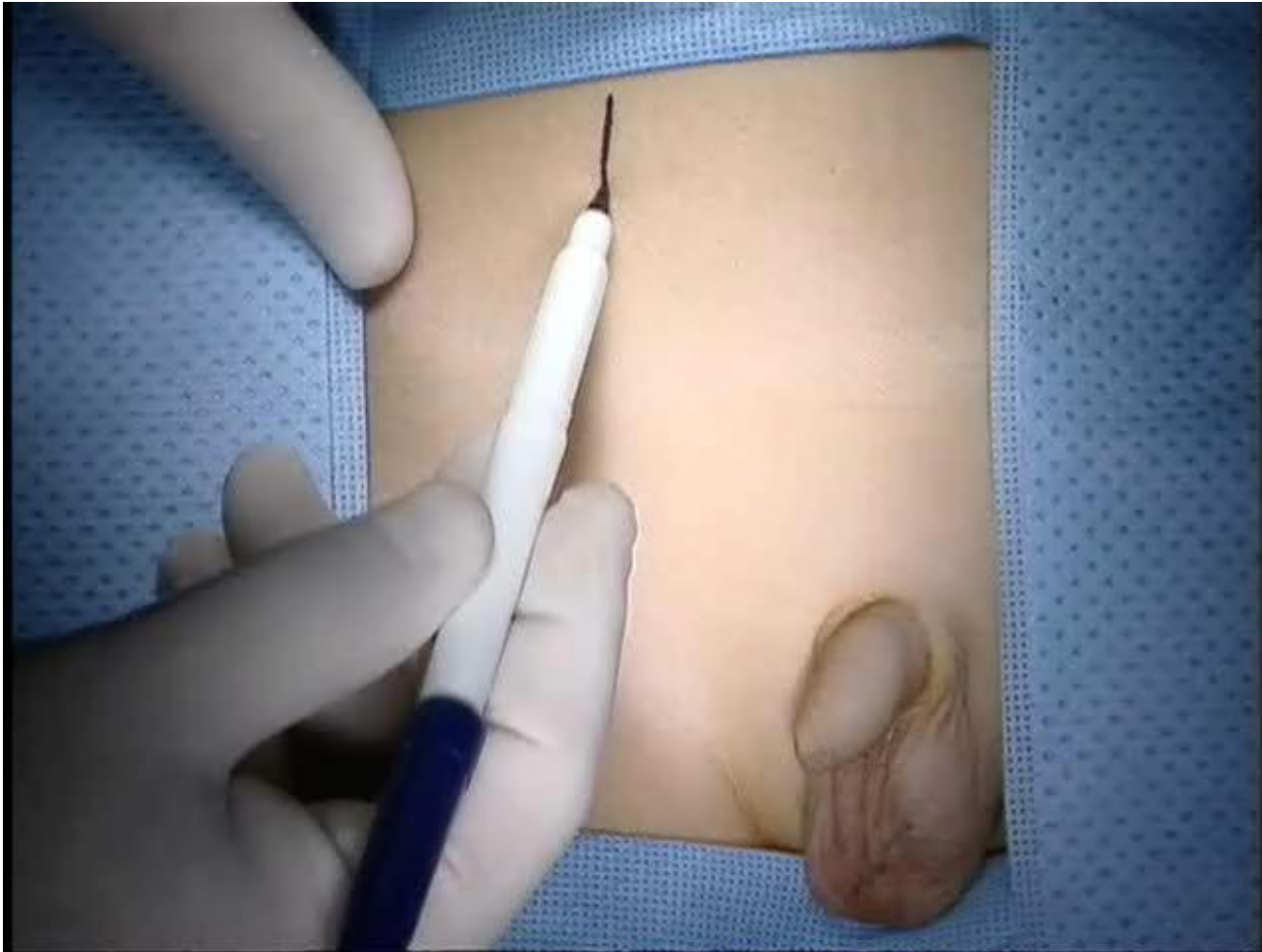
- Εξέλιξη στο χρόνο
  - ▣ 6 ετών (1975)
  - ▣ 2 ετών (1984)
  - ▣ 1 έτος (1986 ---)
- Κατά προτίμηση ηλικία των 6 μηνών έως 15 μηνών



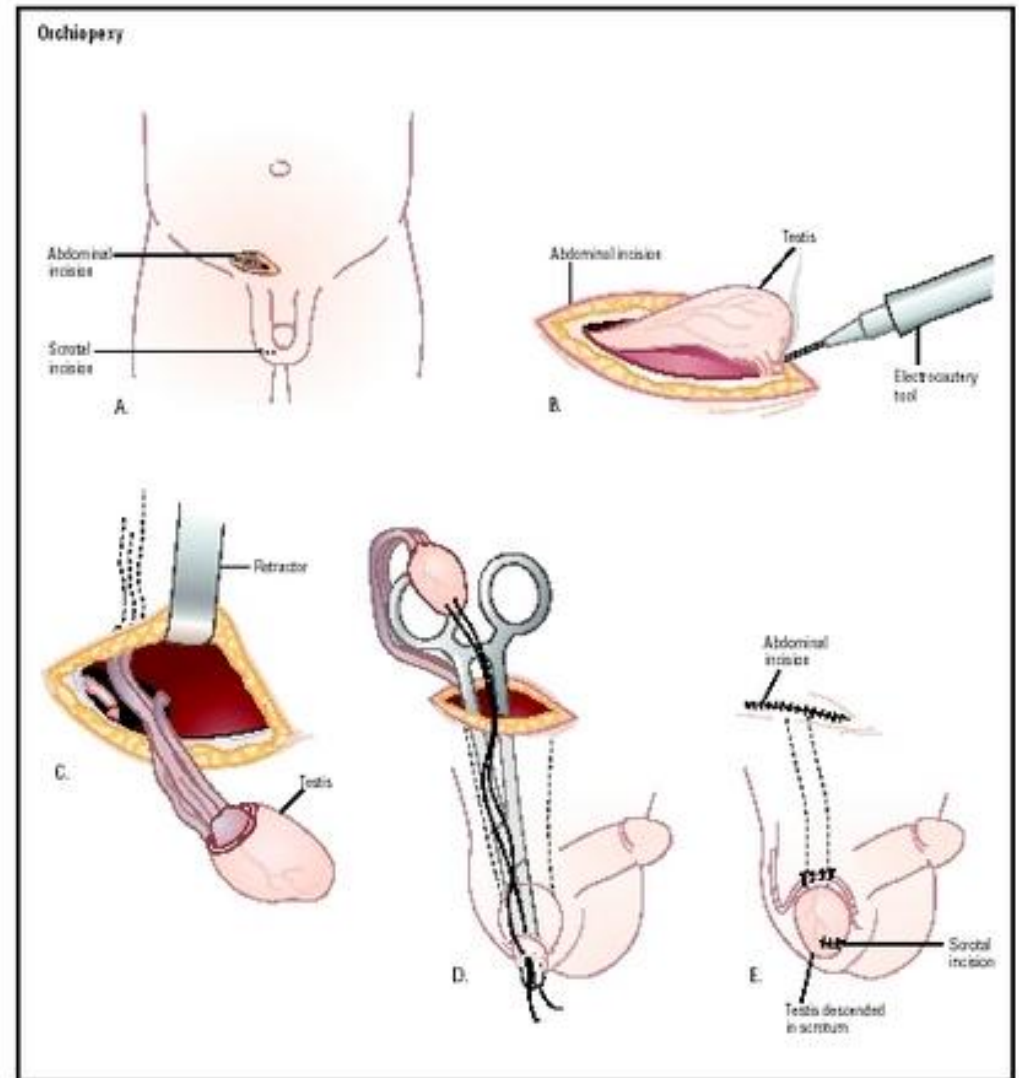
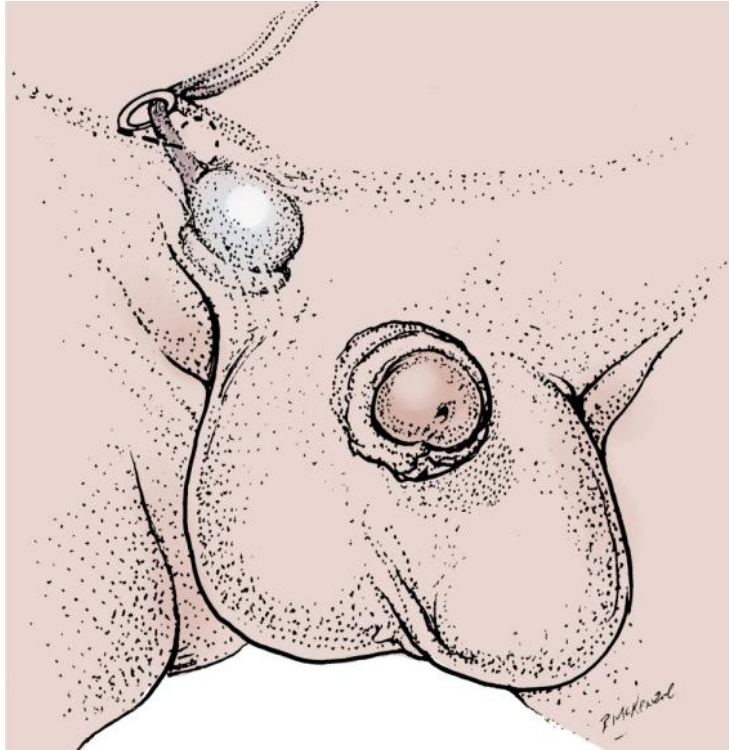
# Βουβωνική ορχεοπηξία (Bevan 1899)

- Επεμβάσεις σε παιδιά μπορεί να απαιτούν μεγέθυνση και ειδική τεχνική, ειδικά αν ο όρχις βρίσκεται σε υψηλή θέση.
- Η βουβωνική περιοχή σε βρέφη διαφέρει κάπως από του ενήλικα
- Η επιφανειακή περιτονία είναι πολύ πιο χοντρή, που μοιάζει με την απονεύρωση του έξω λοξού, η οποία με τη σειρά της είναι σχετικά πιο ευαίσθητη.
- Το βουβωνικό κανάλι τρέχει πιο εγκάρσια και ο κρεμαστήρας είναι πολύ ανεπτυγμένος, με ίνες που συνδέονται με τις εκείνες του έσω λοξού.
- Πριν από την ηλικία των 2 ετών, η ουροδόχος κύστη επεκτείνεται και στην κοιλιακή χώρα και μπορεί να τραυματιστεί κατά τη διάρκεια της αποκάλυψης του σπερματικού τόνου.
- Αν ο όρχις αξίζει τον κόπο να καθηλωθεί είναι απόφαση του χειρουργού.

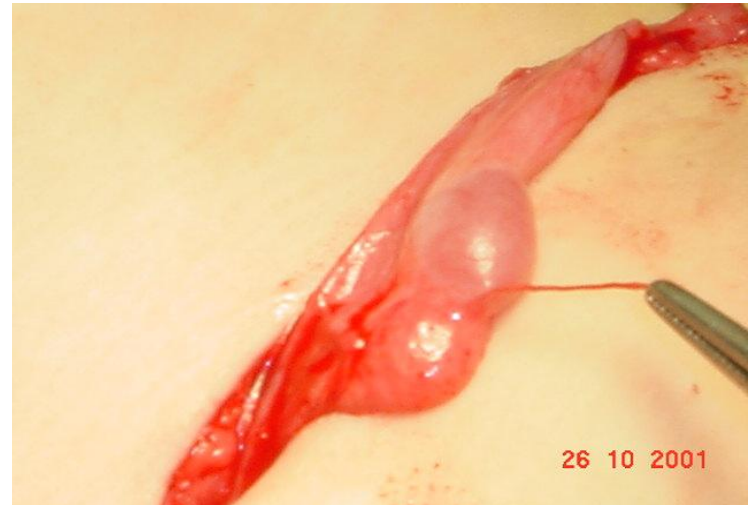
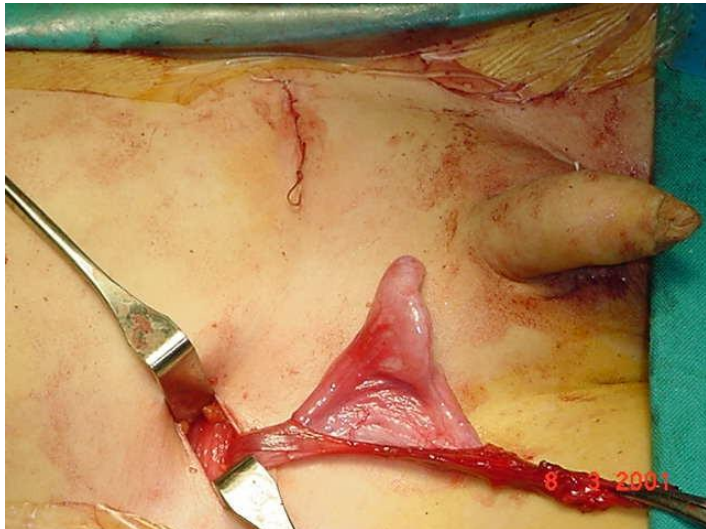
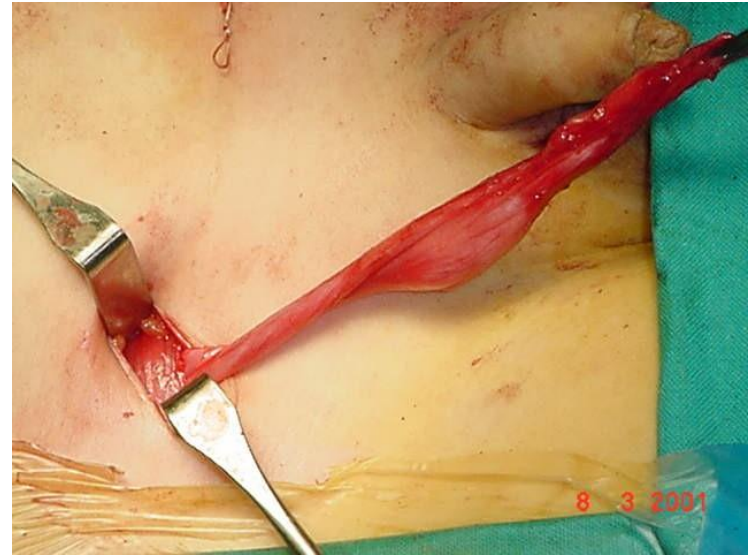
# Χειρουργική αποκατάσταση κρυψορχίας για ψηλαφητό όρχι : Βουβωνική ορχεοπηξία

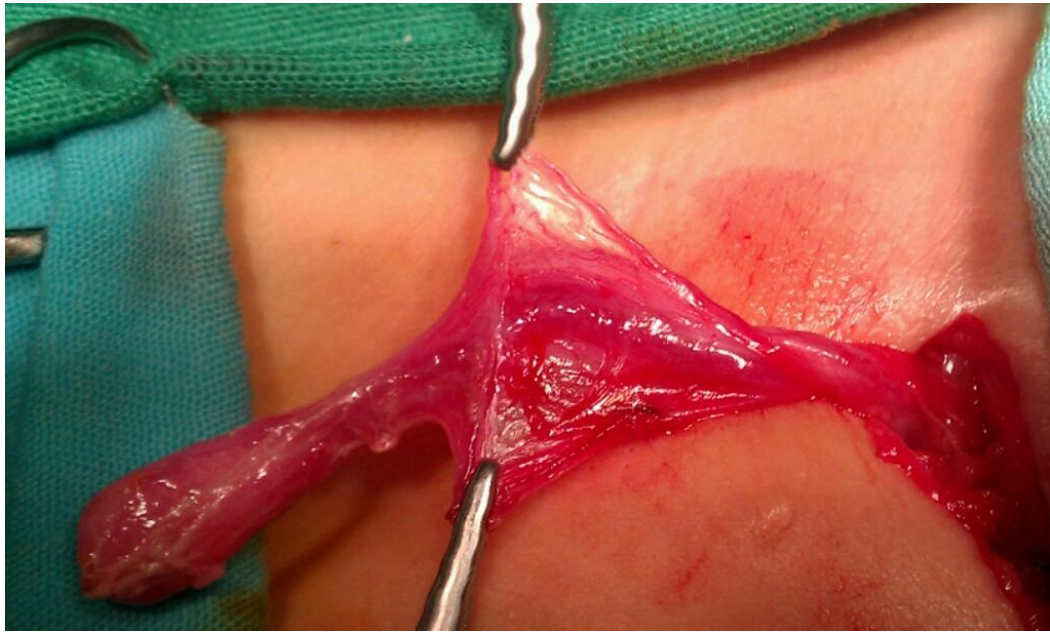


# Προσοχή στην τομή μήπως ο όρχις είναι πολύ επιφανειακός



# Χειρουργική αποκατάσταση κρυφορχίας για ψηλαφητό όρχι : Βουβωνική ορχεοπηξία





Ατροφικός όρχις

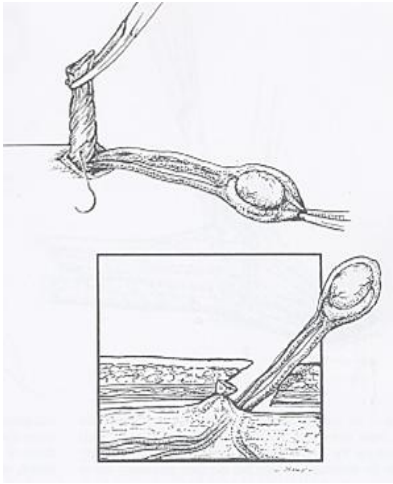
Όρχις με βραχύ μίσχο



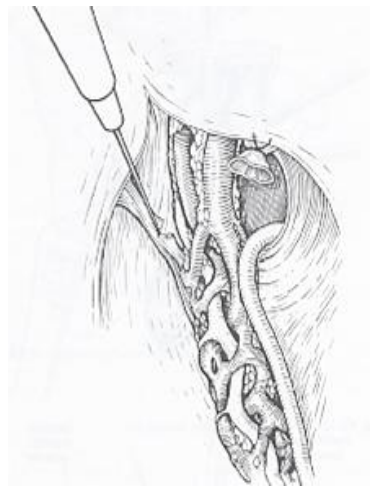
# Ανεπαρκές μήκος τόνου

- Πλήρης καθαρισμός συμφύσεων και απελευθέρωση τόνου
- Εκτομή έσω στομίου και οπισθοπεριτοναϊκή κινητοποίηση τόνου
- Αποκόλληση πλευρικών περιτοναϊκών συμφύσεων
- Εκτομή βουβωνικού τοιχώματος ή της εγκάρσιας περιτονίας
- Αποκόλληση των εν τω βάθει επιγαστρικών αγγείων
- Φυσιολογικός ετερόπλευρος όρχις ?
  - ενός σταδίου Fowler-Stephens
- Ετερόπλευρος όρχις κρυφορχικός
  - σταδιακή ορχεοπηξία, μονομερώς F-S και καθυστερημένη στον άλλο όρχι

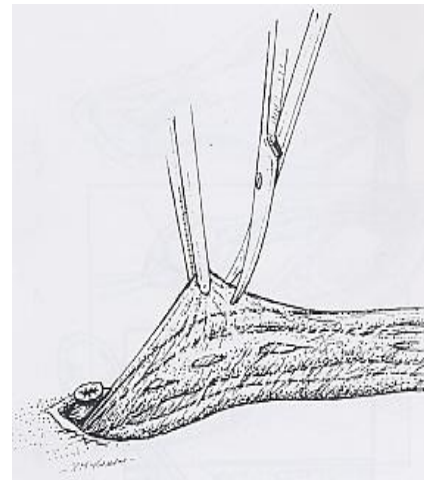
# Χειρουργικές τεχνικές : επιμήκυνση του τόνου



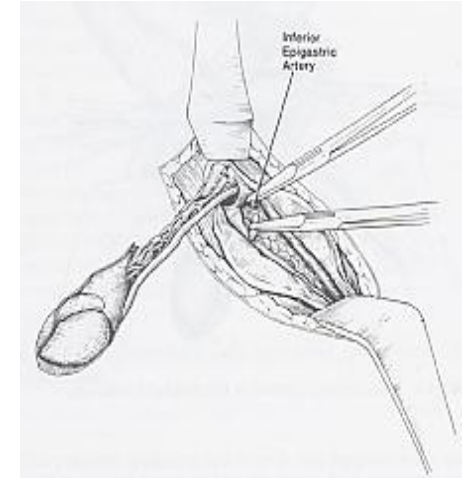
processus vaginalis



lat. spermatic fascia

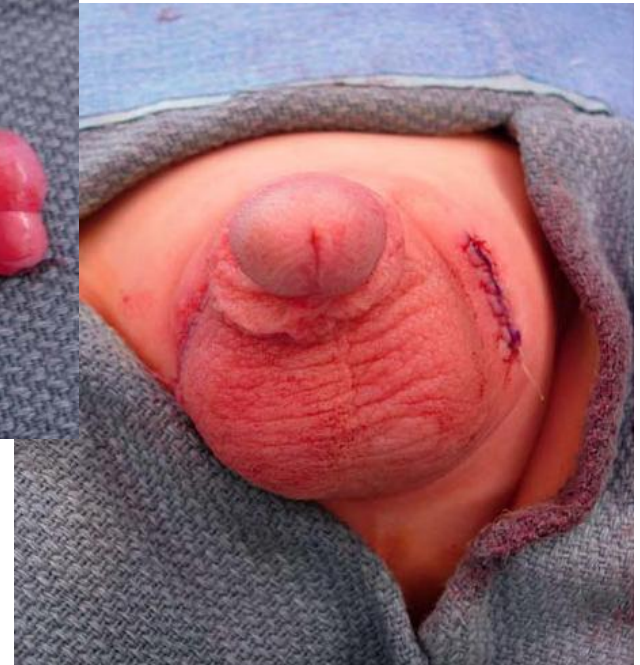


internal spermatic fascia



Prentis maneuver

# Προ-οσχεϊκή ορχεοπηξία (Bianchi)





# Μετεγχειρητικές επιπλοκές

1. Όχι κατάλληλη θέση 10%
2. Τράβηγμα (επαναφορά) του όρχι μετά την επέμβαση
3. Ατροφία
4. Ισχαιμία
5. Κατά λάθος εκτομή του πόρου
6. Επιδιδυμίτιδα – ορχίτιδα
7. Μετεγχειρητικό οίδημα οσχέου
8. Υδροκήλη
9. Ορχική ρήξη
10. Τραυματισμός ουροδόχου κύστης

# Μη ψηλαφητός όρχις

□ Η θέση καθορίζεται λαπαροσκοπικά

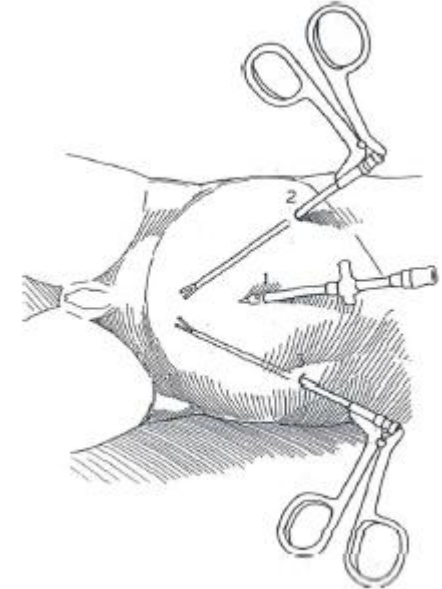
□ Κοιλιακά 40%

□ Ενδο-βουβωνικά 28%

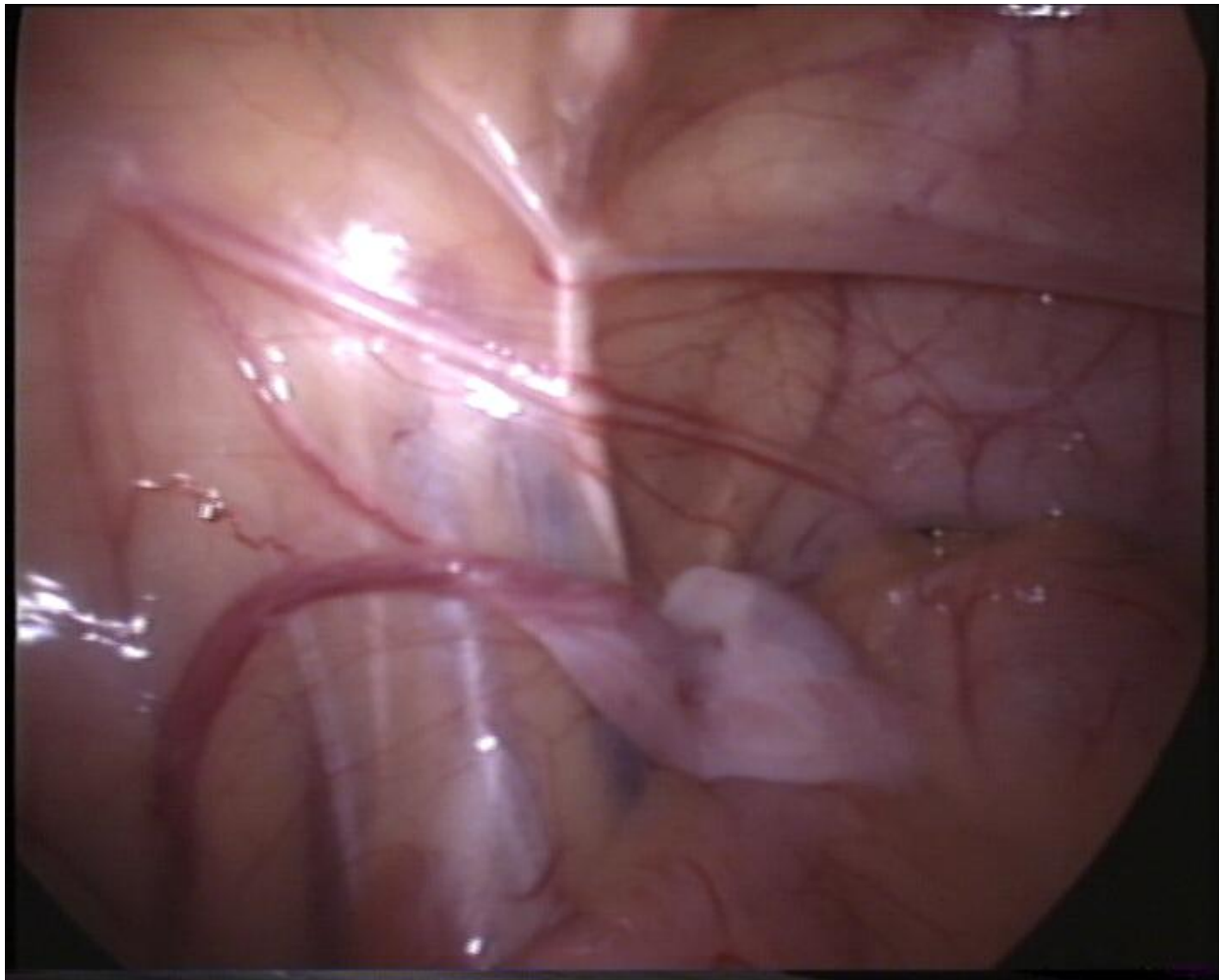
□ Απών 32%

- Κοιλιακή

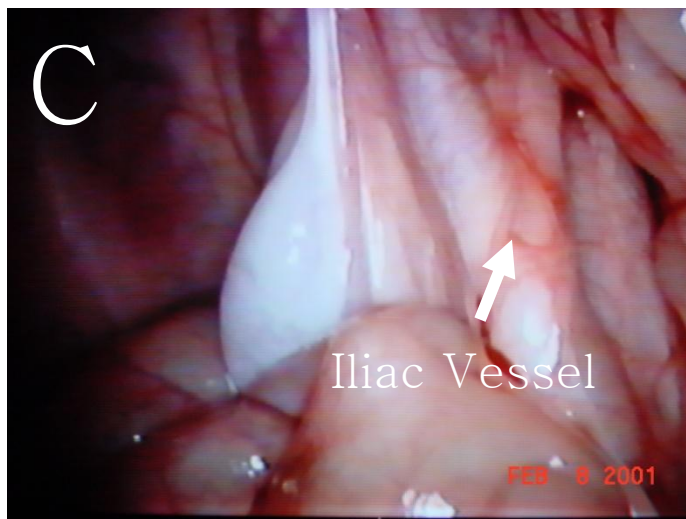
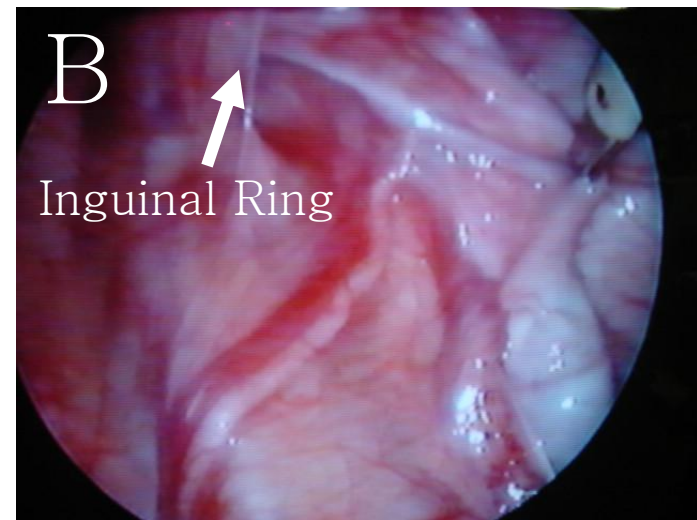
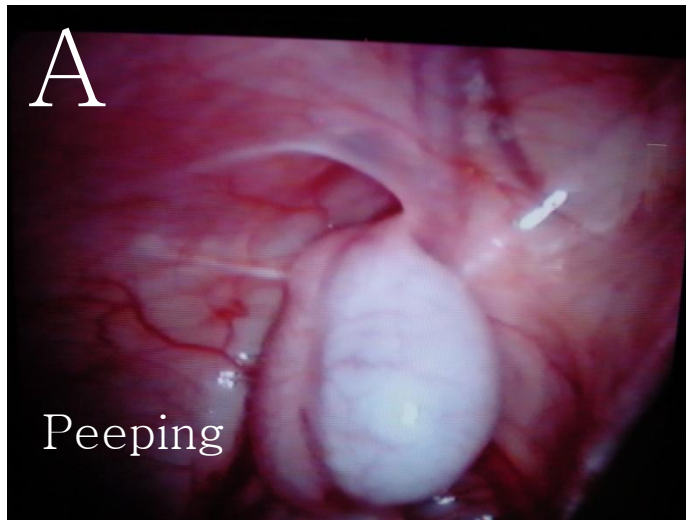
- Βουβωνική



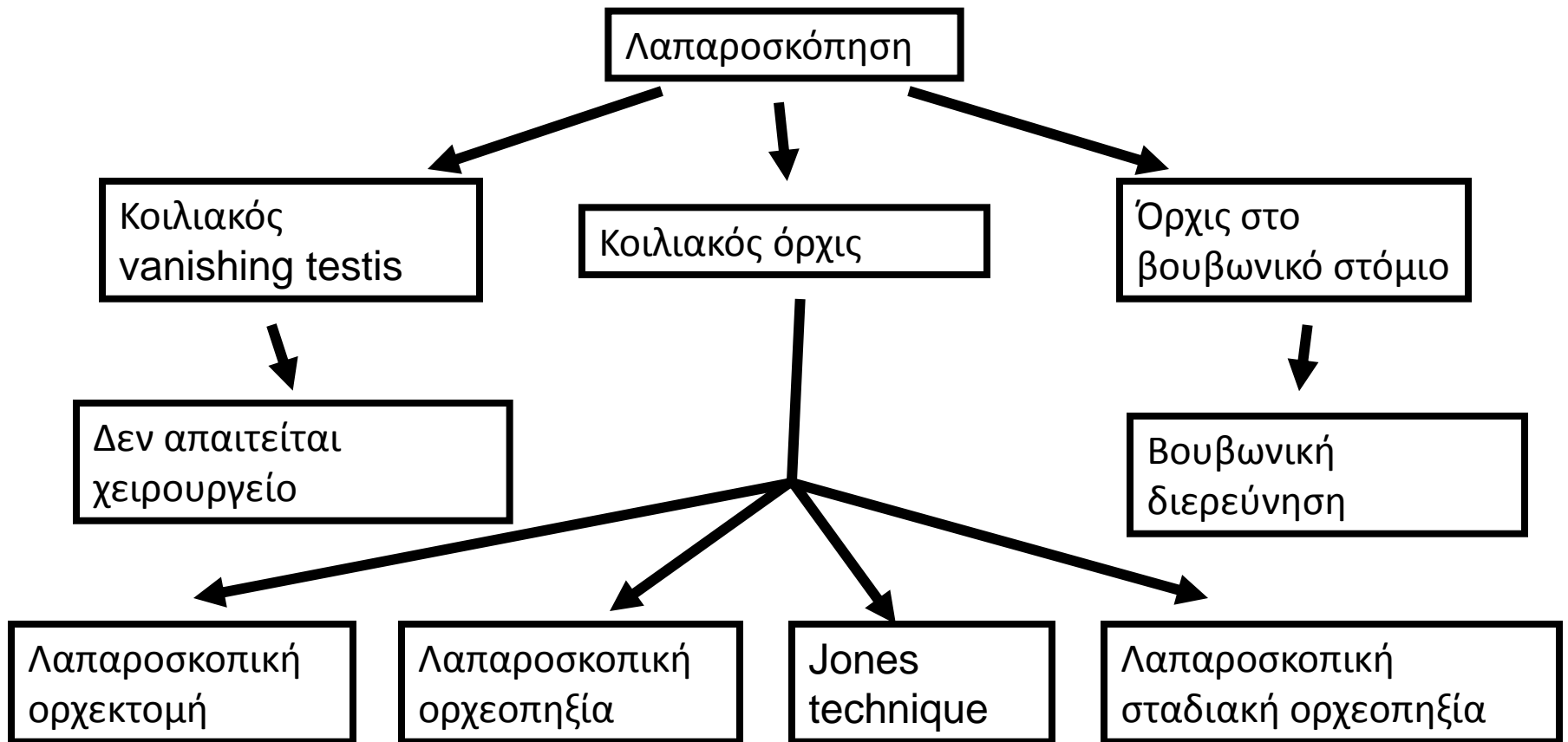
# Laparoscopy



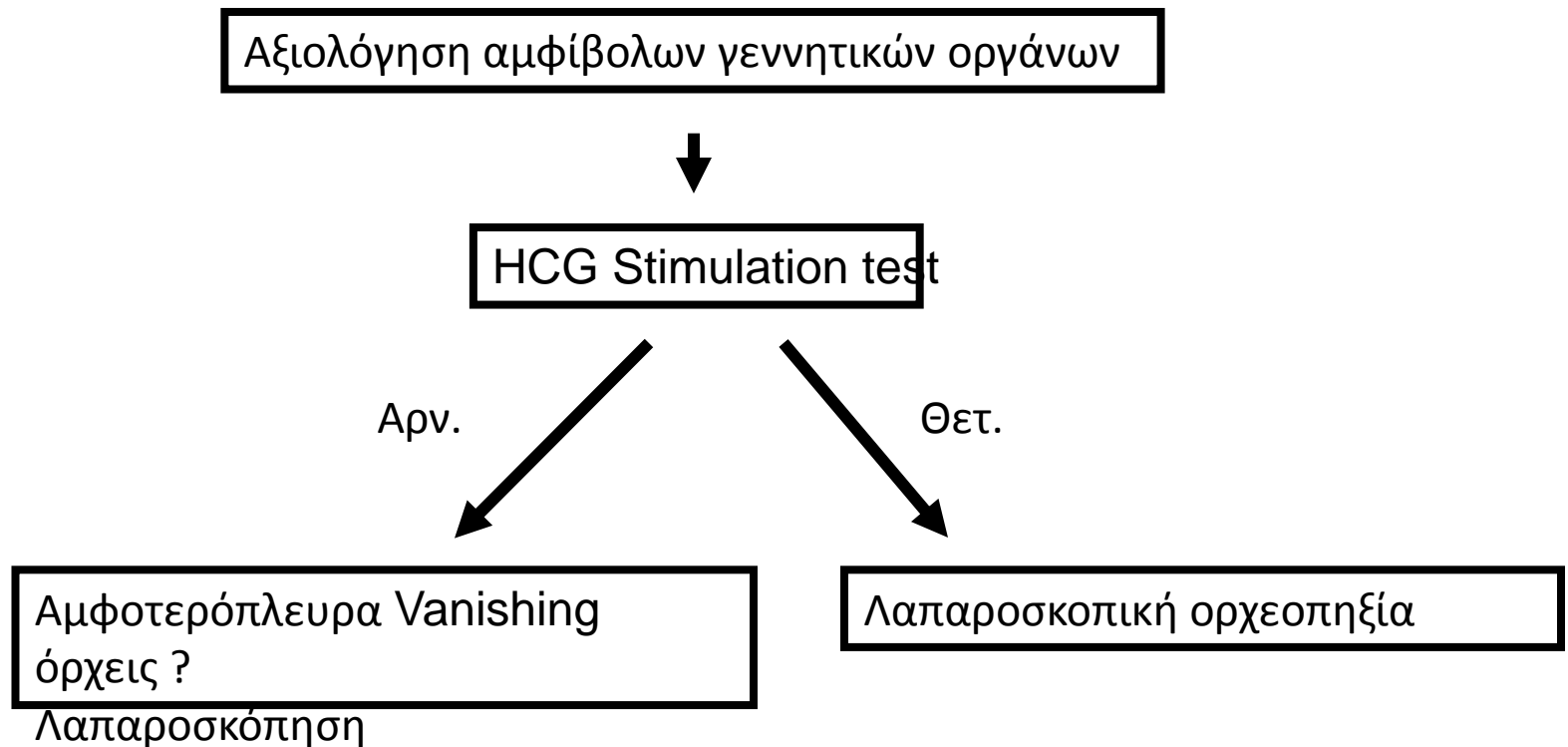
# Κοιλιακοί όρχεις



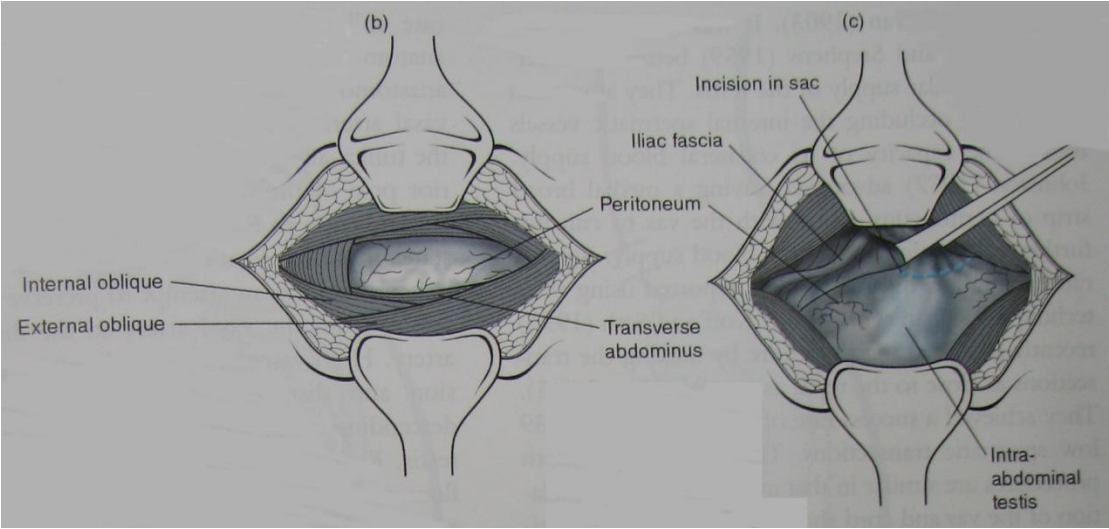
# Αντιμετώπιση μονόπλευρης κρυφορχίας (μη ψηλαφητός όρχις)



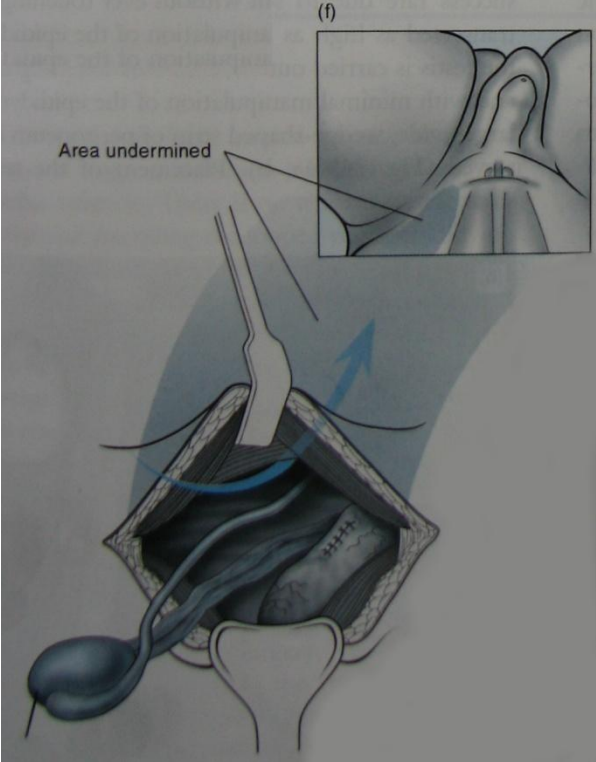
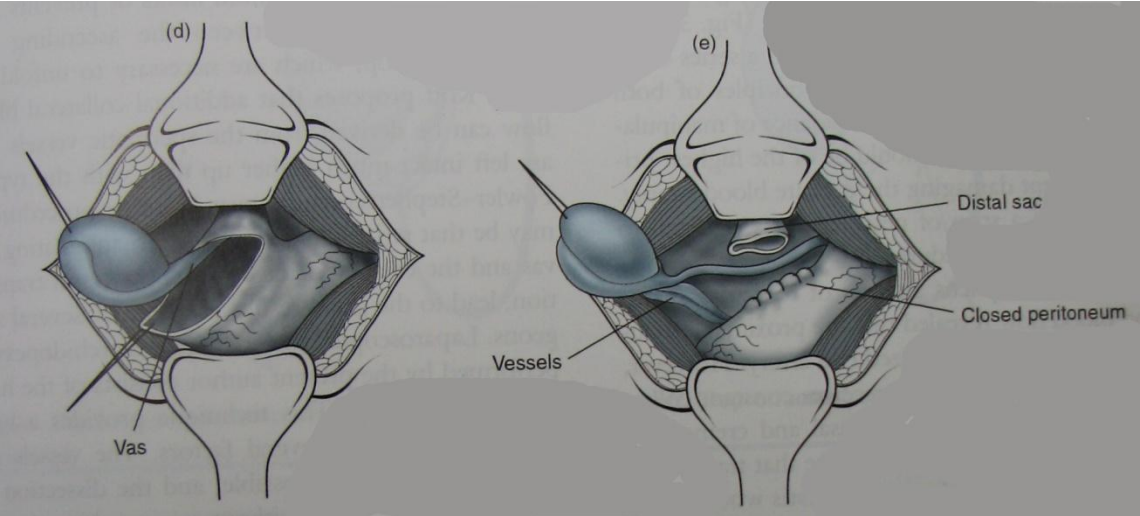
# Αντιμετώπιση αμφοτερόπλευρης κρυψορχίας (μη ψηλαφητός όρχις)



# Jones Technique

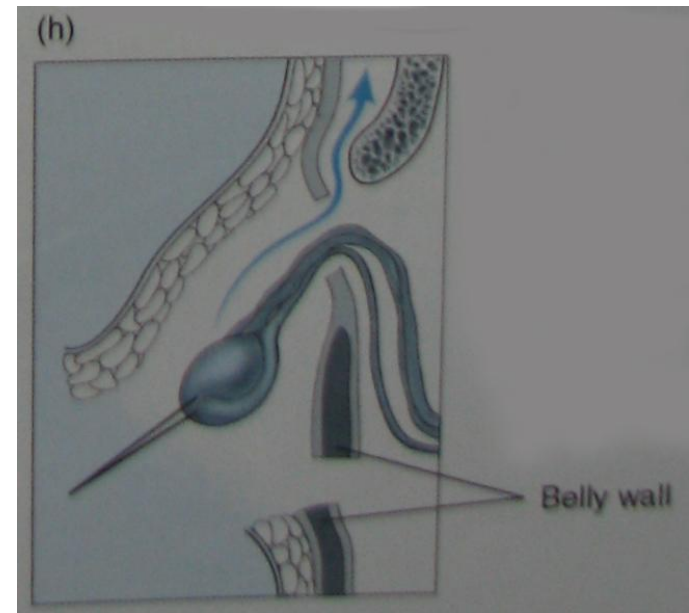
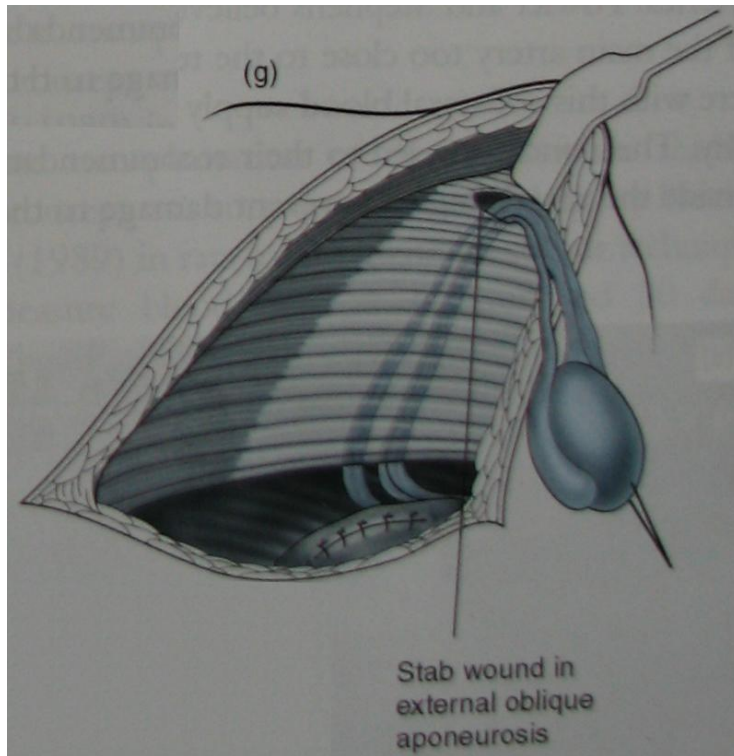


# Jones Technique

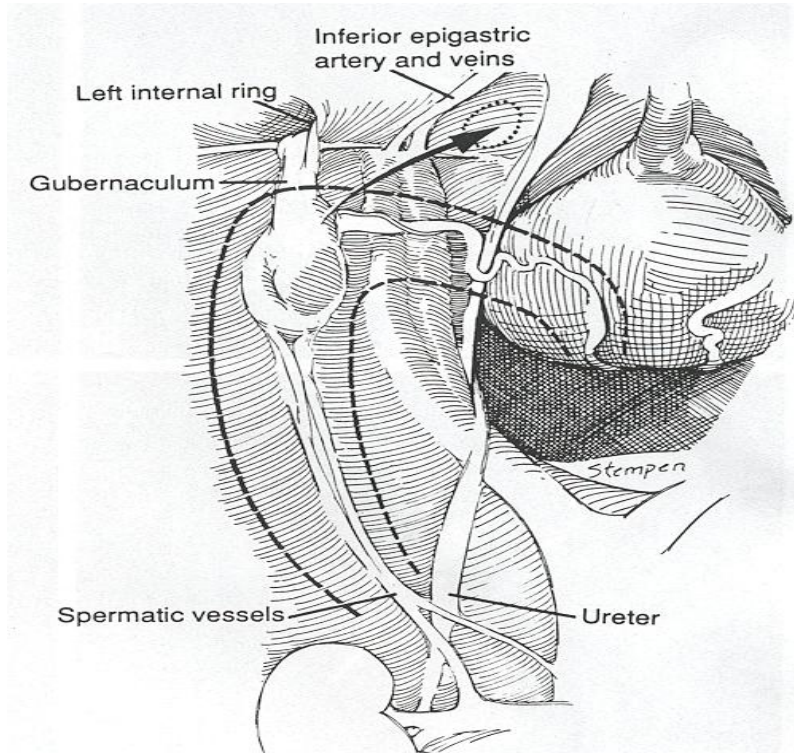




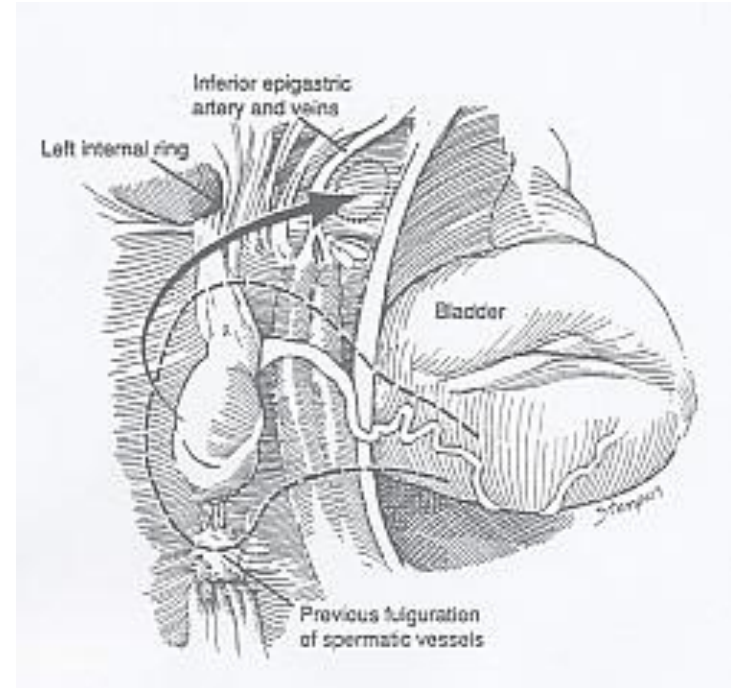
# Jones Technique



# Ορχεοπηξία λαπαροσκοπικά

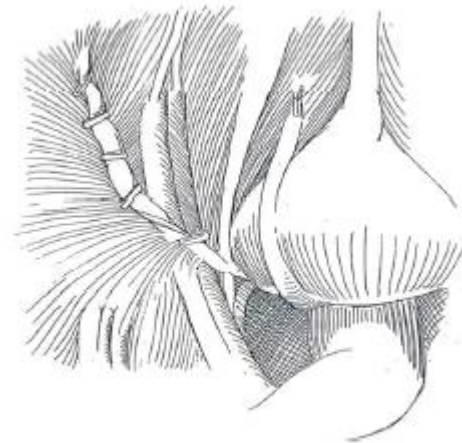
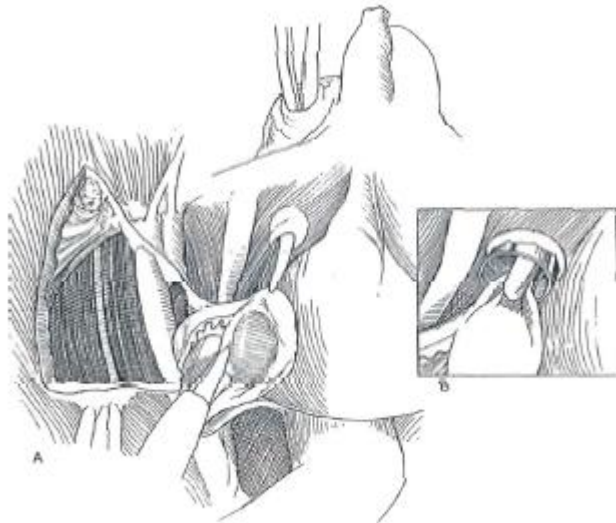
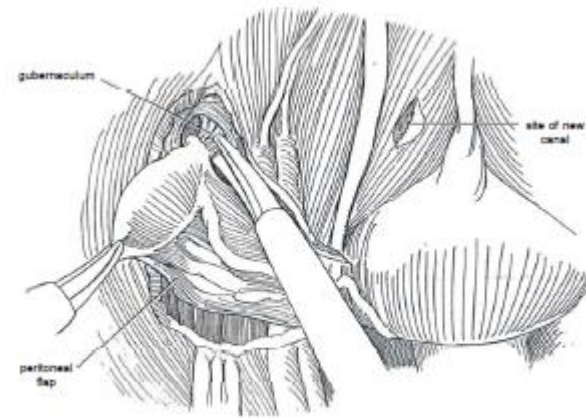
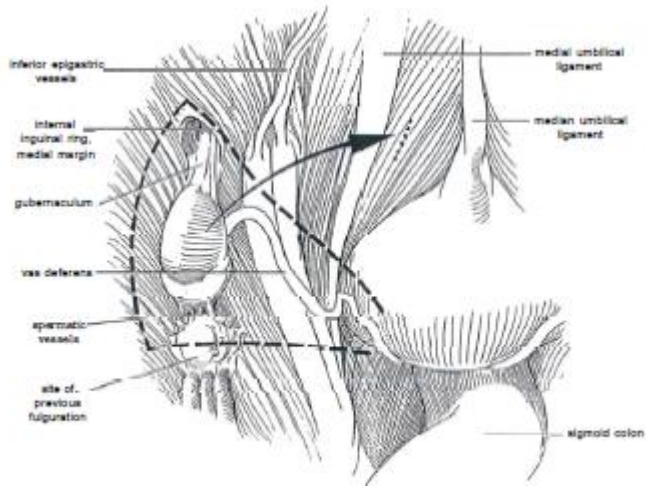


Standard



Fowler-Stephens

# Second-stage laparoscopic Fowler-Stephens orchiopexy



# Συμπεράσματα

- Η σωστή αντιμετώπιση ενός παιδιού με κρυφορχία που προϋποθέτει την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία δεν ολοκληρώνεται με την καθήλωση του όρχι στο όσχεο
- Συνεχίζεται με την παρακολούθηση της θέσης και του μεγέθους του όρχι κατ' έτος κλινικά και με U/S, ενώ πρέπει να ενημερώνονται οι γονείς για τις πιθανές συνέπειες της κρυφορχίας, ώστε να μην διακοπεί πρώιμα η αναγκαία μακροχρόνια παρακολούθηση, γεγονός που μπορεί να αποβεί ολέθριο για τον νεαρό ενήλικο