



# Κρυφορχία

**Αναστάσιος Δ. Καρατζάς,**

**MD, PhD, FEBU, FEAPU**

**Επίκουρος Καθηγητής Ουρολογίας**

**Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**



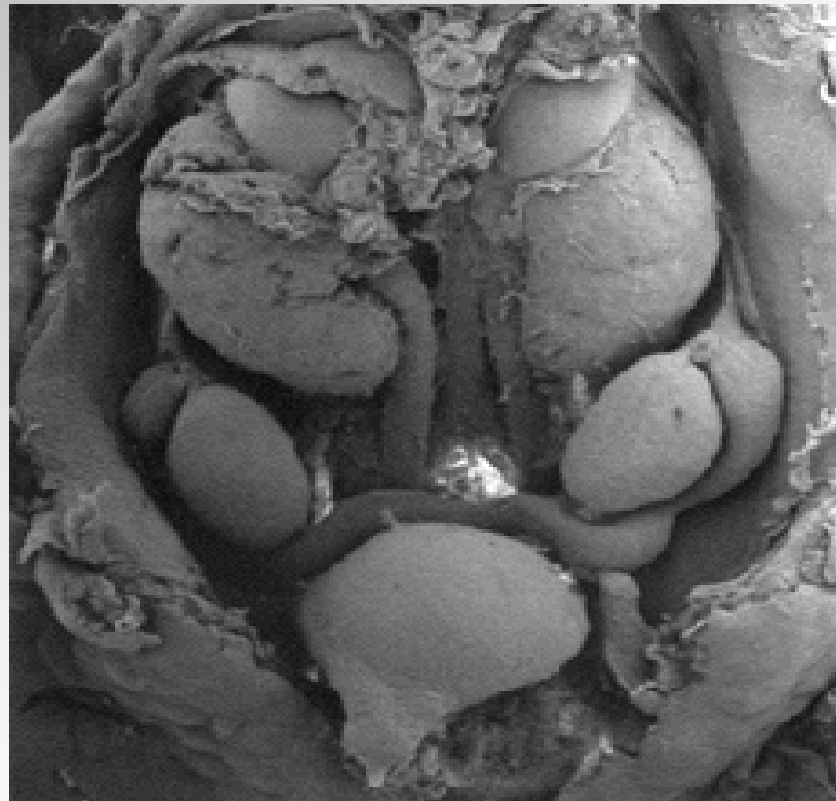
# Εισαγωγή

- Πιο συχνή συγγενής ανωμαλία στα αγόρια
- Περίπου 30% στα πρόωρα νεγνά
- Περίπου 3-4% στα τελειόμηνα νεογνά τη στιγμή της γέννησης
- Περίπου 1% στα τελειόμηνα νεογνά στην ηλικία του ενός έτους
- Περίπου 3-4% στα αγόρια στην ηλικία των 5 με 8 ετών (ανασπώμενος όρχις)

# Κάθοδος των όρχεων

- Η κάθοδος των όρχεων σε πιο δροσερό περιβάλλον είναι προϋπόθεση για την σπερματογένεση
- Τρεις φάσεις καθόδου
  - Transabdominal migration
  - Processus vaginalis development
  - Transinguinal descent to the scrotum
- 60% νεογνών: πλήρης κάθοδος μέσα στον πρώτο χρόνο της ζωής





38th week – two  
testis in scrotal  
position





# Παράγοντες που επηρεάζουν την κάθοδο

- Ορμονικοί παράγοντες
  - Androgens
  - Insulin-3
  - Estrogens
  - Müllerian Inhibiting Substance
  - Calcitonin Gene-Related Peptide
  - Epidermal Growth Factor
- Μηχανικοί παράγοντες
  - gubernaculum and processus vaginalis
  - Intraabdominal pressure
  - Epididymal influence



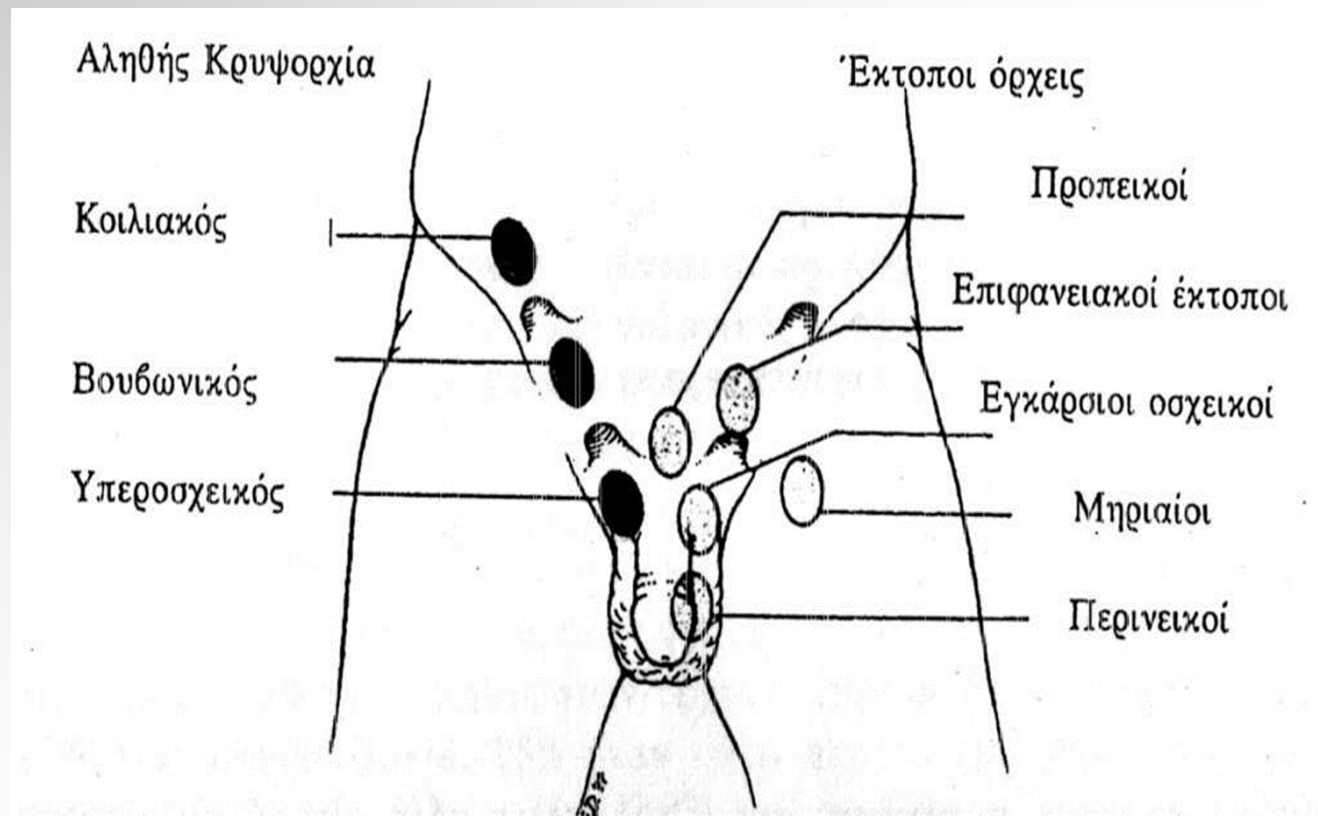
## Παράγοντες που επηρεάζουν την κάθοδο

- Ανεπαρκής νεύρωση του κρεμαστήρα μυός από το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα
- Βραχεία σπερματικά αγγεία
- Όχι καλή πρόσφυση του οίακα
- Παραμονή ανοικτού ελυτροπεριτοναϊκού πόρου
- Στενό βουβωνικό στόμιο – βουβωνικός πόρος



# Ορισμοί

- Κρυφορχία
  - Όρχις στην φυσιολογική πορεία της καθόδου
- Έκτοπος όρχις
  - Όρχις εκτός φυσιολογικής πορείας καθόδου
- Ανασπώμενος όρχις
  - Κάθοδος ολοκληρωμένη αλλά μπορεί να βρίσκεται στο βουβωνικό κανάλι εξαιτίας του cremasteric reflex
- Vanishing testis
  - Πόρος και αγγεία παρόντα χωρίς όμως όρχι
  - Πιθανή ενδομήτρια συστροφή όρχεως







# Διάγνωση

Επισκόπηση

Ψηλάφηση

Υπερηχοτομογραφία

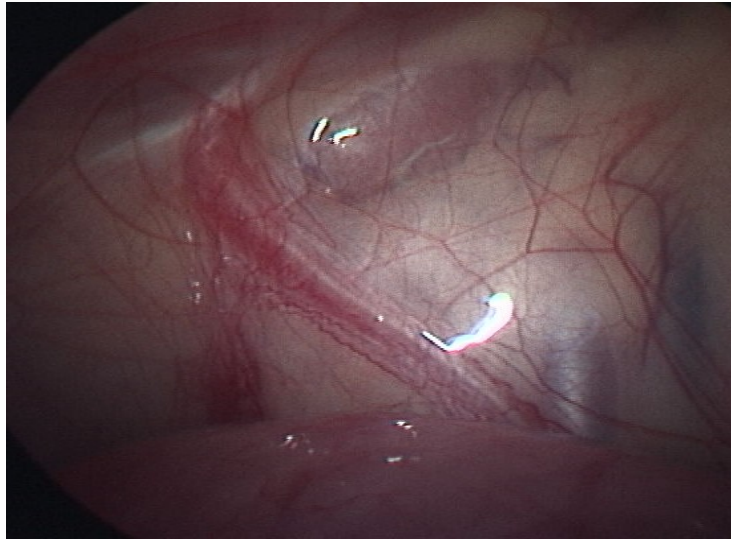
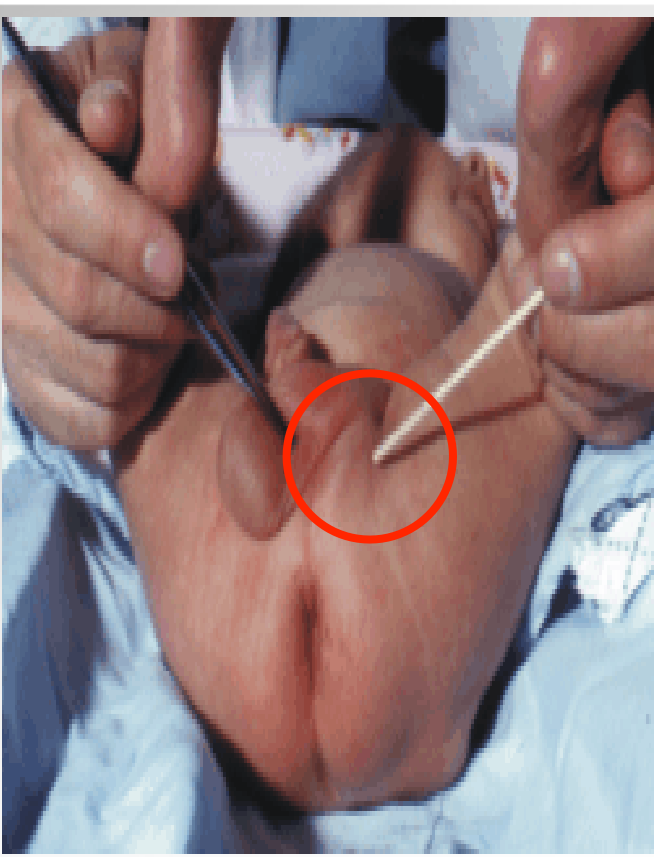
CT MRI

Ραδιενεργό σπινθηρογράφημα όρχεων

Ορμονικός έλεγχος

Λαπαροσκόπηση





# Ορμονοθεραπεία

- GnRH as nasal spray in a dosage of 1.2mg/day divided into three dosages for a total of 4 weeks
- hCG in a total dosage of 6.000 to 9.000 IU given in four dosages within 2 to 3 weeks depending on weight and age
- ΕΠΙΤΥΧΙΑ: 20%




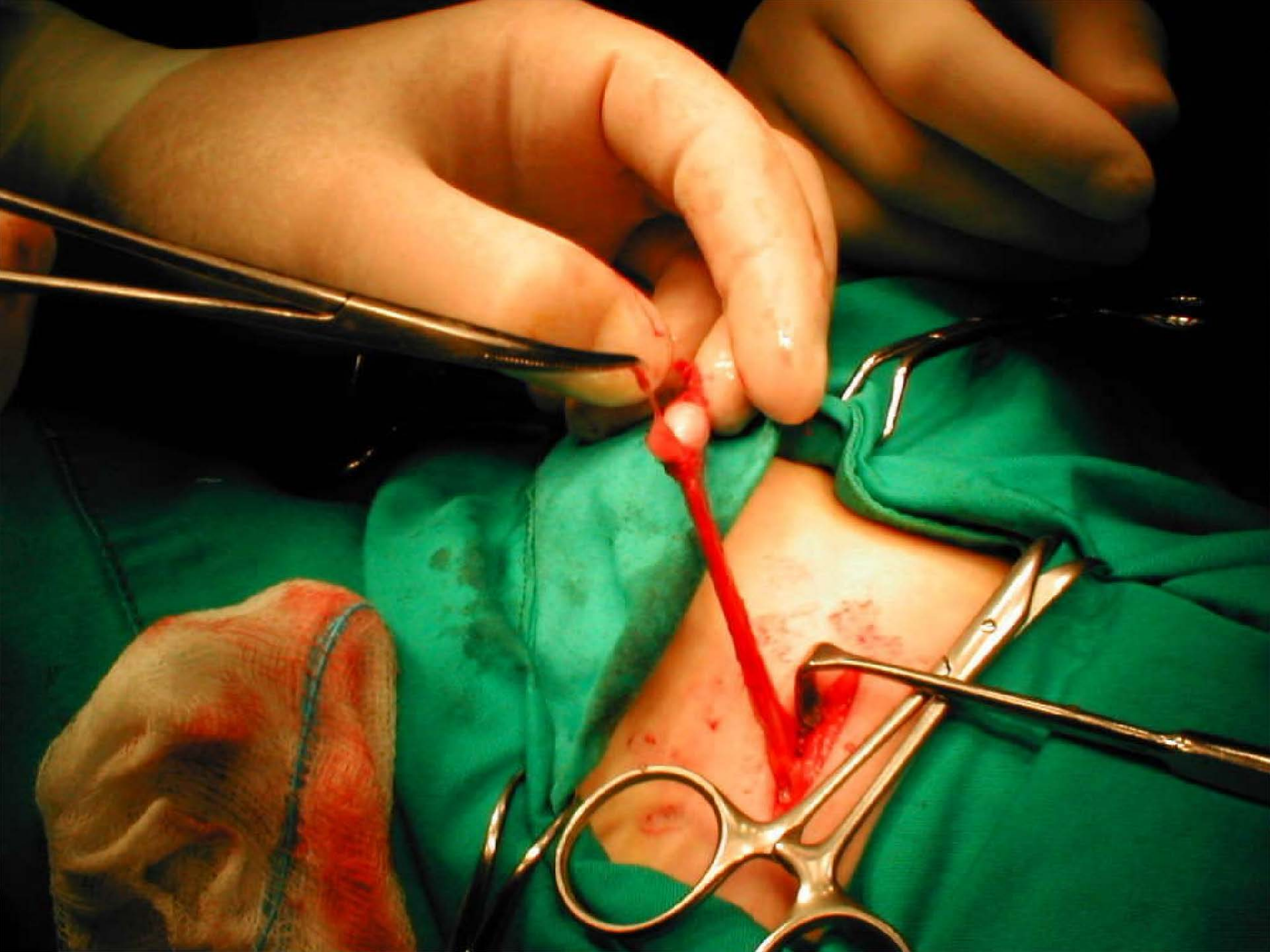
**EAU Guidelines on  
Paediatric  
Urology**

S. Tekgül (Chair), H.S. Dogan, P. Hoebeke, R. Kocvara,  
J.M. Nijman (Vice-chair), C. Radmayr, R. Stein  
Guidelines Associates: E. Erdem, A.K. Nambiar, M.S. Silay,  
S. Undre

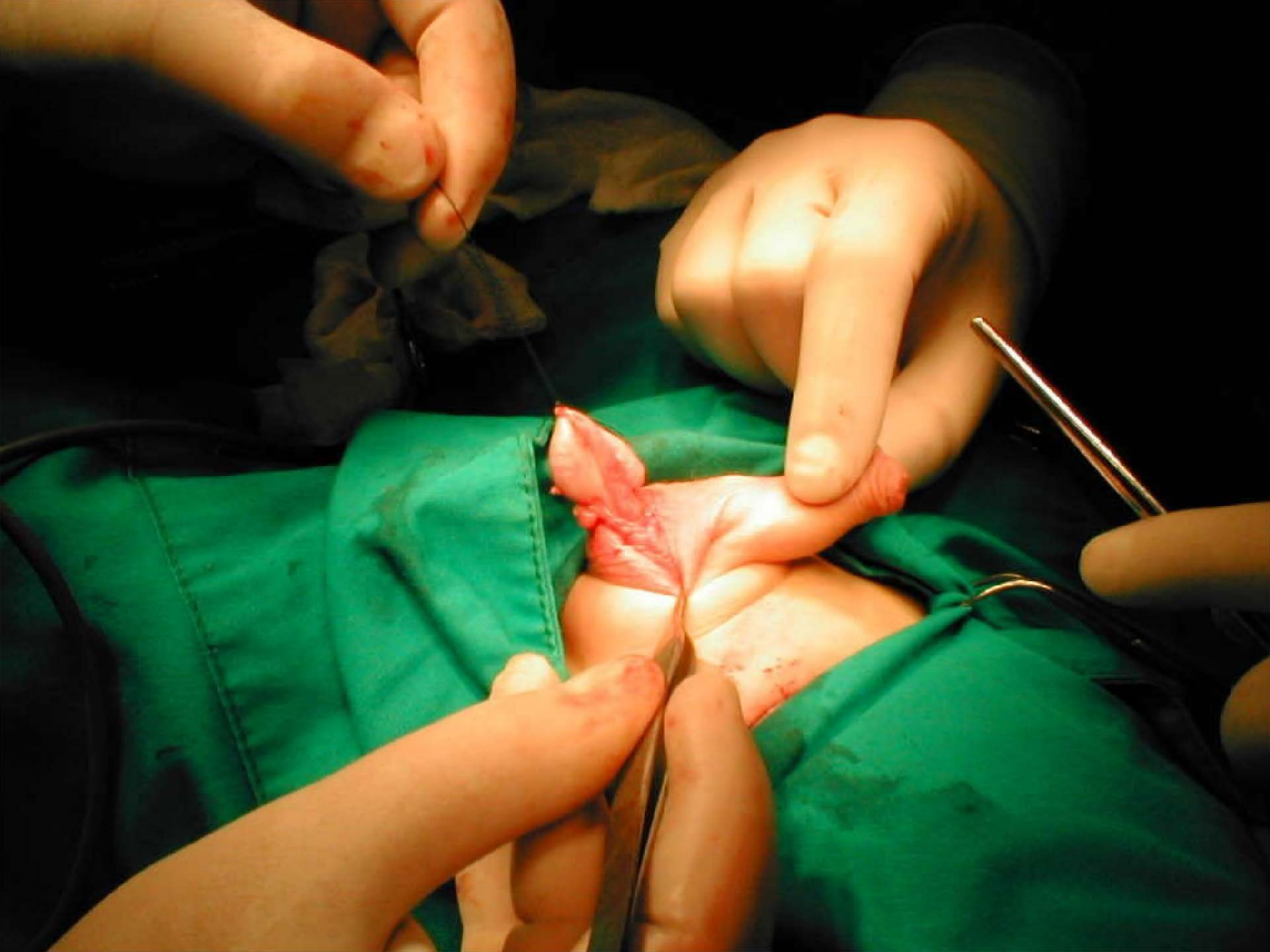


# Χειρουργική Θεραπεία

- Κλασσική ορχεοπηξία
  - Λαπαροσκοπικά
  - Fowler-Stephens technique
  - Microsurgical methods
  - Ορχεκτομή
  - Ηλικία επέμβασης 12 – 18 μηνών
- 







# Συννοσηρότητα

- Υπογονιμότητα
- Νεοπλασία





# Υπογονιμότητα

- Ιστολογικές αλλοιώσεις επι παραμελημένης κρυφορχίας
- Ελάτωση της μέσης διαμέτρου των σπερματικών σωληναρίων
- Προοδευτική εξαφάνιση των βλαστικών κυττάρων
- Εκφύλιση των κυττάρων του Sertoli
- Διάμεση ίνωση
- Δεν επηρεάζονται τα διάμεσα κύτταρα Leyding – Επαρκής παραγωγή τεστοστερόνης
- Ορατές μορφολογικές αλλοιώσεις
- Ηπίου, μετρίου ή σοβαρού βαθμού ατροφία του όρχεος



# Υπογονιμότητα

- Boys with one undescended testis have a lower fertility rate but the same paternity rate as boys with bilateral descended testes
- Boys with bilateral undescended testes have both a lower fertility and paternity rate

## EAU Guidelines on Paediatric Urology

S. Tekgül (Chair), H.S. Dogan, P. Hoebeke, R. Kocvara,  
J.M. Nijman (Vice-chair), C. Radmayr, R. Stein  
Guidelines Associates: E. Erdem, A.K. Nambiar, M.S. Silay,  
S. Undre





# Ca όρχεως

- 20-40 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο απο τον γενικό πληθυσμό
- Μεγαλύτερος κίνδυνο σε ενδοκοιλιακό όρχι
- 20 % πιθανότητα να αναπτύξει ο φυσιολογικός όρχις σε μονόπλευρη κρυφορχία
- > 60% των όγκων είναι σεμινώματα
- Συνήθης 3η με 4η δεκαετία ζωής
- Η ορχεοπηξία δεν μειώνει την πιθανότητα κακοήθους εξαλλαγής αλλά βοηθά στην πρώιμη Dx
- Επιβάλλεται Follow –up του ασθενούς

# Ca όρχεως

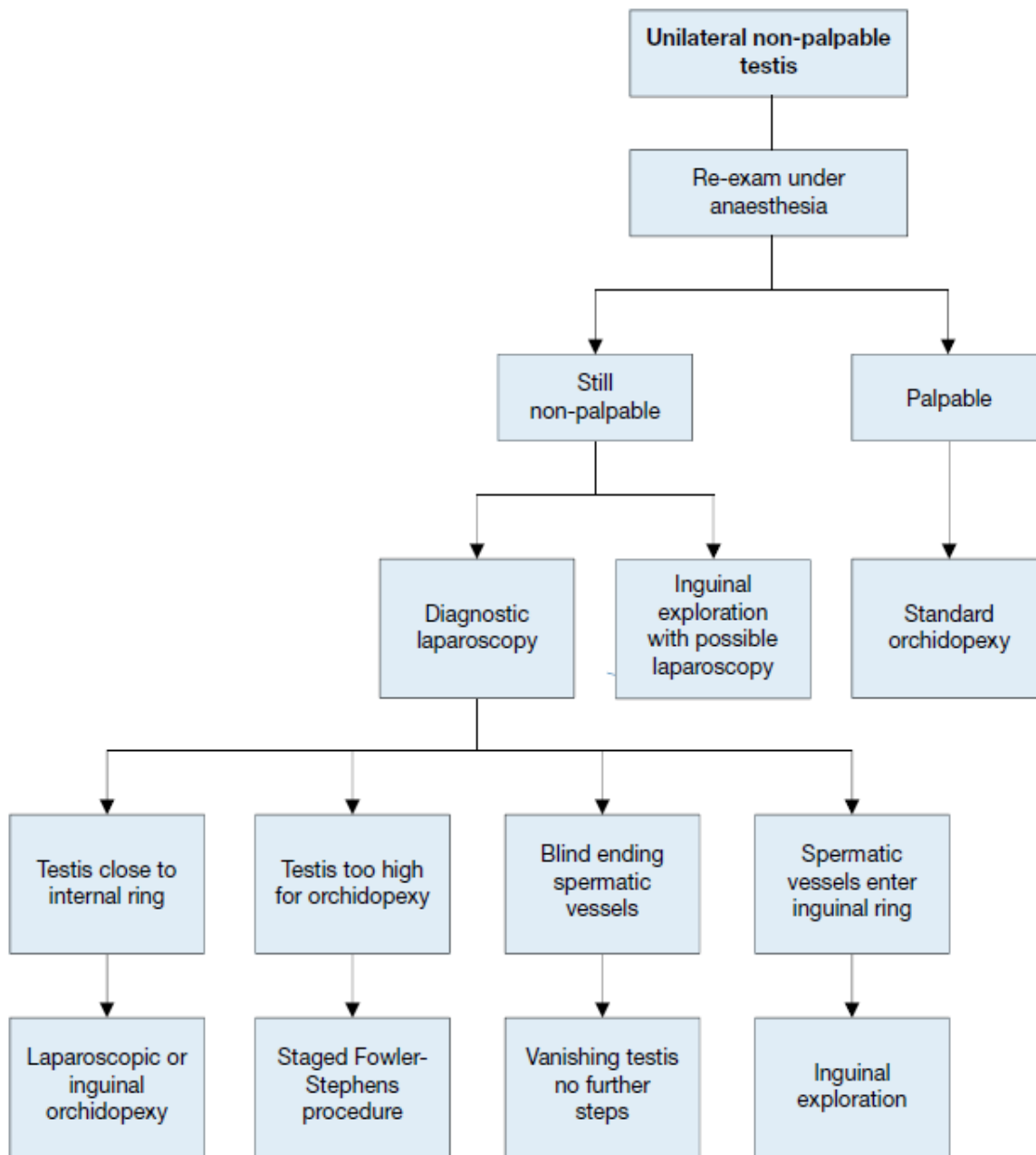
- Two recent big studies (Sweden, USA)
- Relative risk for developing testicular cancer is about 2.23 when orchiopexy is carried out before age of 13
- For those treated at 13 years or later the relative risk increases to 5.4

## EAU Guidelines on Paediatric Urology

S. Tekgül (Chair), H.S. Dogan, P. Hoebeke, R. Kocvara,  
J.M. Nijman (Vice-chair), C. Radmayr, R. Stein  
Guidelines Associates: E. Erdem, A.K. Nambiar, M.S. Silay,  
S. Undre



Figure 2: Treatment of unilateral non-palpable undescended testes





Summary of evidence	LE
An undescended testis justifies treatment early in life to avoid loss of spermatogenic potential.	2a
A failed or delayed orchidopexy may increase the risk of testicular malignancy later in life.	2a
The earlier the treatment, the lower the risk of impaired fertility and testicular cancer.	2a
In unilateral undescended testis, fertility rate is reduced whereas paternity rate is not.	1b
In bilateral undescended testes, fertility and paternity rates are impaired.	1b
The treatment of choice for undescended testis is surgical replacement in the scrotum.	1b
The palpable testis is usually treated surgically using an inguinal approach.	2b
The non-palpable testis is most commonly approached laparoscopically.	2b
There is no consensus on the use of hormonal treatment.	2b

## EAU Guidelines on Paediatric Urology

S. Tekgül (Chair), H.S. Dogan, P. Hoebeke, R. Kocvara,  
J.M. Nijman (Vice-chair), C. Radmayr, R. Stein  
Guidelines Associates: E. Erdem, A.K. Nambiar, M.S. Silay,  
S. Undre