



Διπλασιασμός Ανώτερο Ουροποιητικού Συστήματος Ουρητηροκήλες και Έκτοποι Ουρητήρες

Παιδοχειρουργική Κλινική ΔΠΘ
Δ/ντής Καθηγητής Σ. Γαρδίκης



Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

Συχνή συγγενής ανωμαλία ουροποιητικού
(0.2-1% του πληθυσμού)

8-12% στη διερεύνηση ουρολοίμωξης

10-12% αδέλφια (αυτοσωματικός επικρατών)

Πιο συχνή στα θήλεα (/ 4-7 / 1)

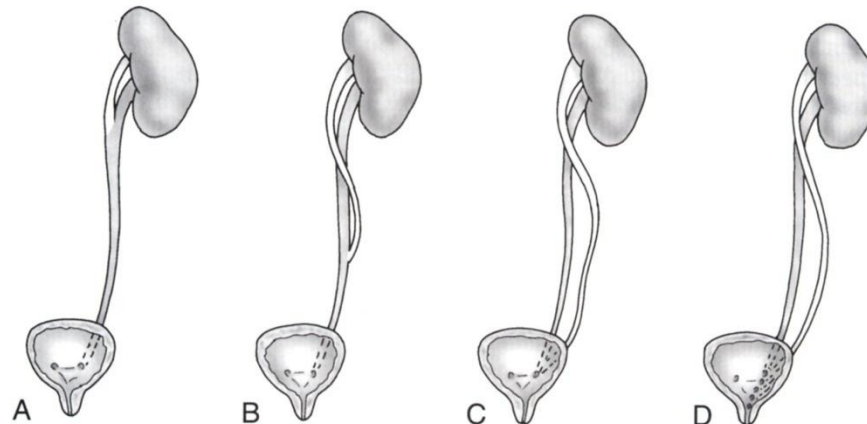
10-25% άμφω

2πλο πυελοκαλυκικό σύστημα

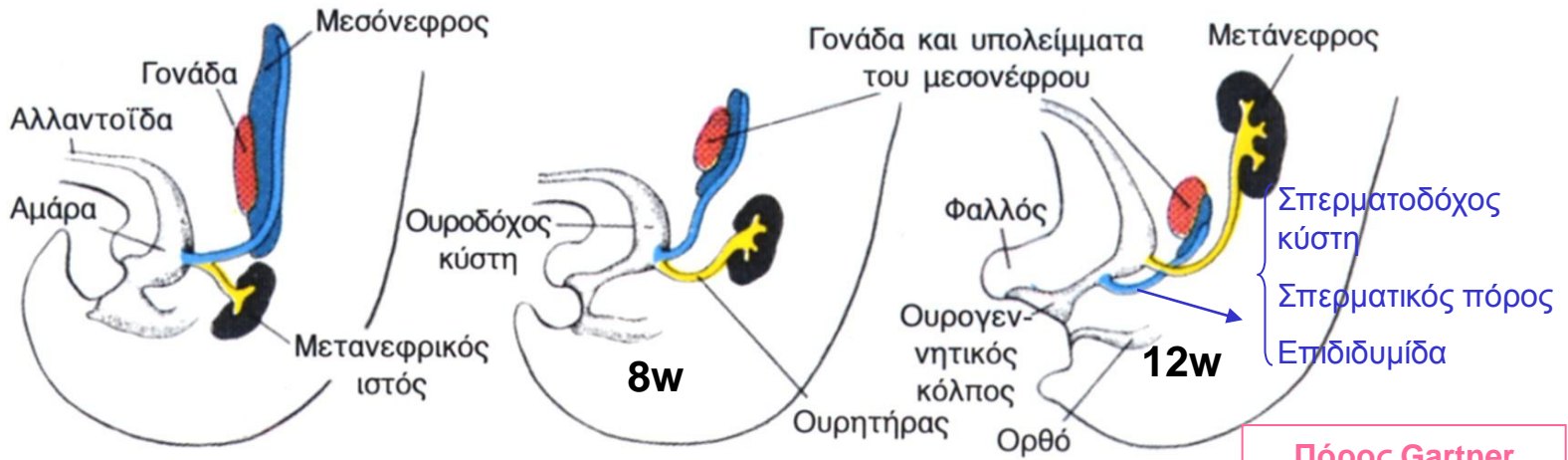
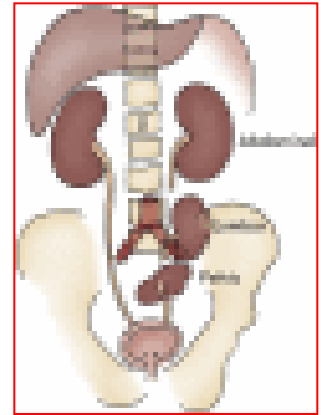
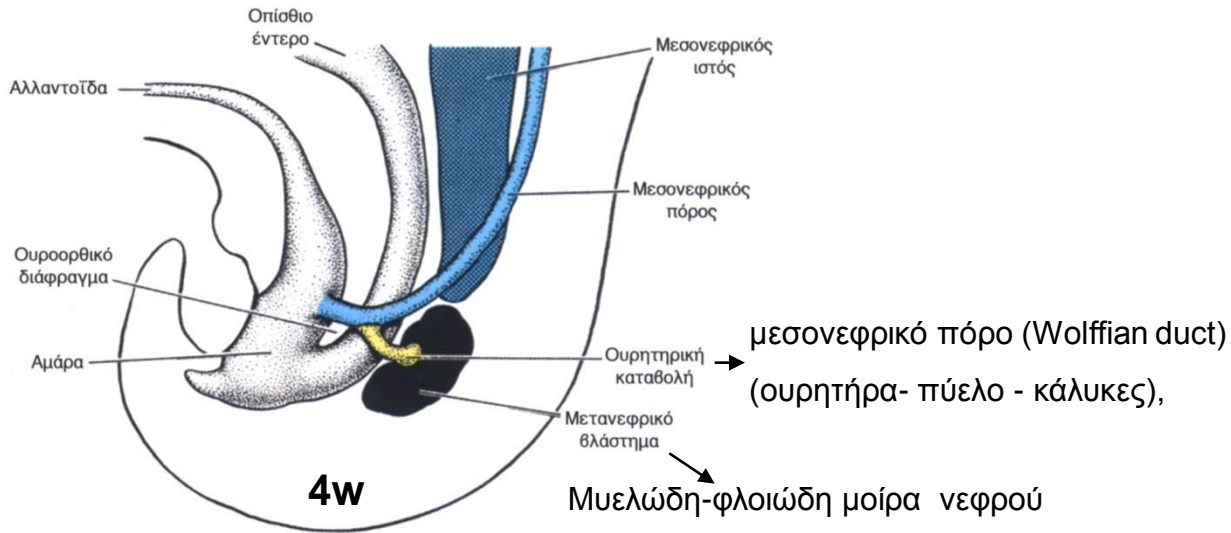
+ Μονήρης ουρητήρας (δισχιδής πύελος)

+ 2πλός ουρητήρας δίκην Y ή V (κοινό στόμιο) ατελής

+ 2πλός ουρητήρας (ξεχωριστά στόμια) πλήρης

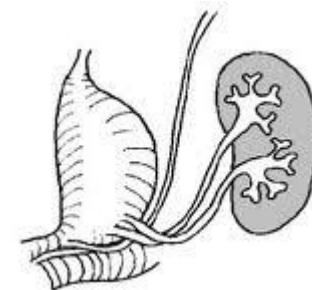
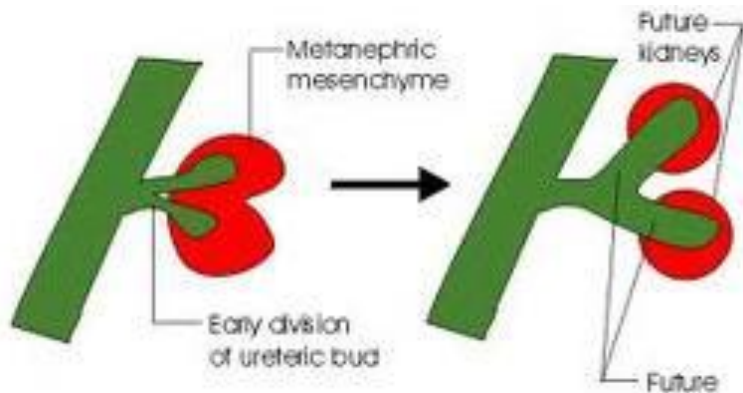


Εμβρυολογία

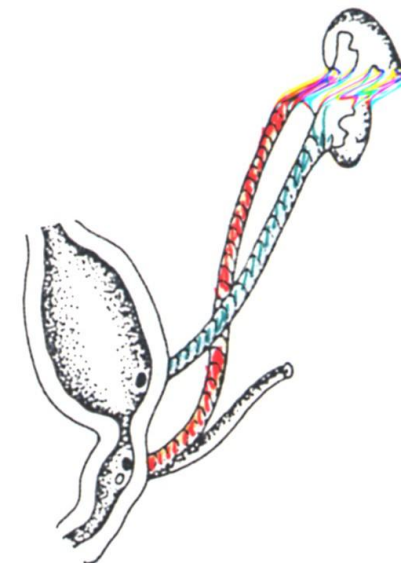
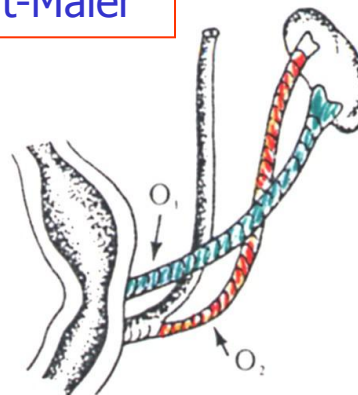
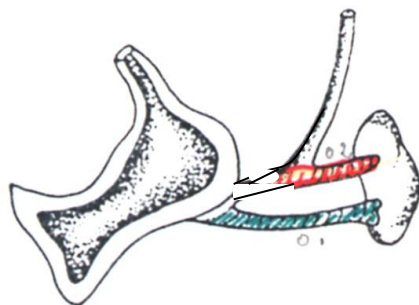
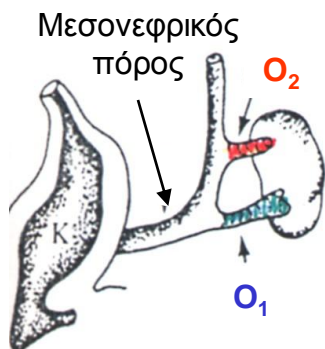


Πόρος Gartner

Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη



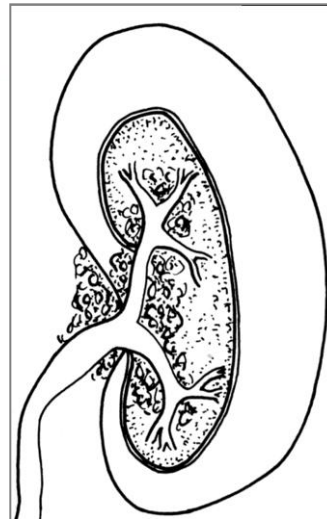
Νόμος Weigert-Maier



Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

- 2πλο πυελοκαλυκτικό σύστημα + Μονήρης ουρητήρας (δισχιδής πύελος 10%)**
- + 2πλός ουρητήρας δίκην Y ή V(κοινό στόμιο) ατελής
- + 2πλός ουρητήρας (ξεχωριστά στόμια) πλήρης

10% στο γενικό πληθυσμό
Άνευ κλινικής σημασίας



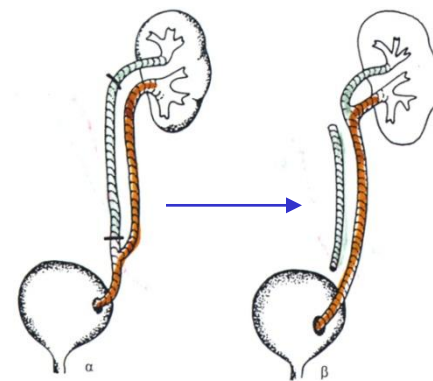
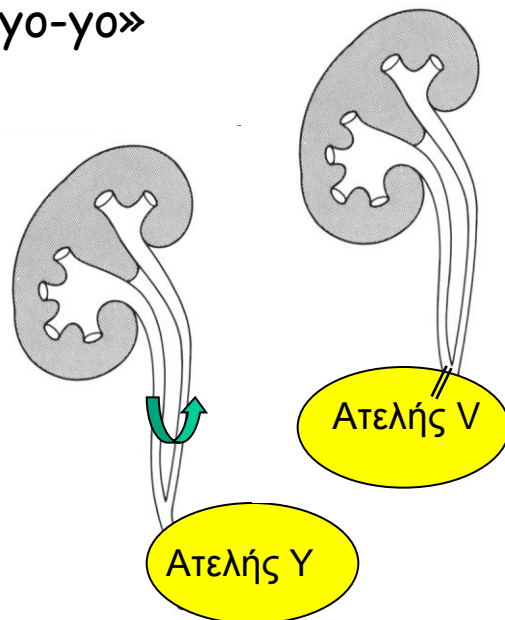
Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

2πλο πυελοκαλυκικό σύστημα

- + Μονήρης ουρητήρας (δισχιδής πύελος)
- + 2πλός ουρητήρας δίκην Y ή V(κοινό στόμιο) ατελής
- + 2πλός ουρητήρας (ξεχωριστά στόμια) πλήρης

Χωρίς κλινική σημασία

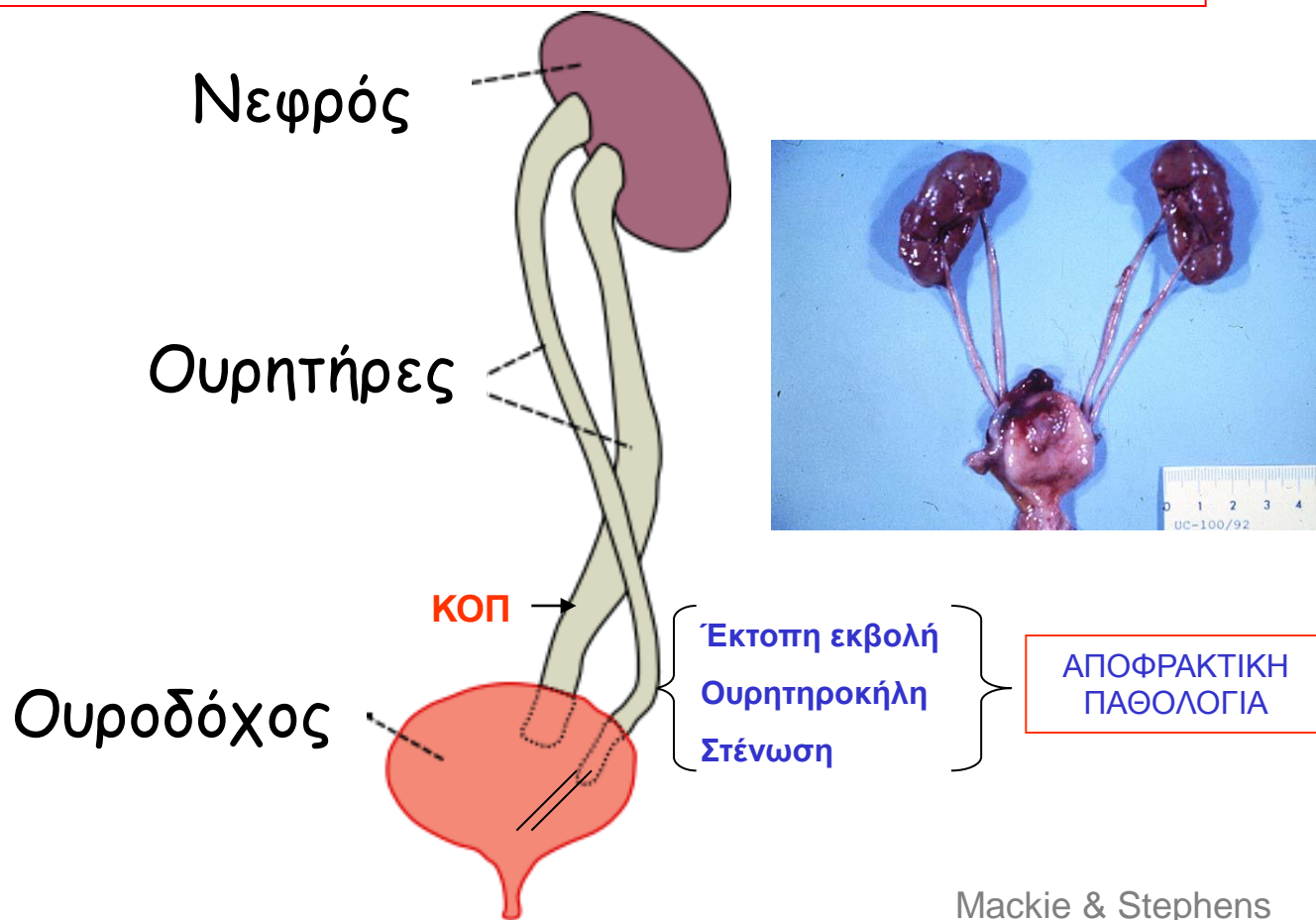
Ουρητηρο-ουρητηρική παλινδρόμηση
φαινόμενο «γο-γο»

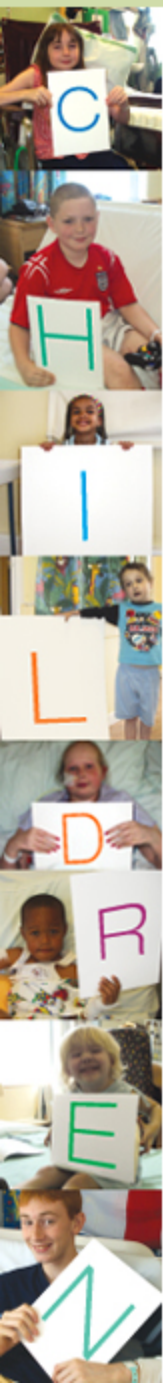


Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

2πλο πυελοκαλυκτικό σύστημα

- + Μονήρης ουρητήρας (δισχιδής πύελος)
- + 2πλός ουρητήρας δίκην Y ή V(κοινό στόμιο) ατελής
- + 2πλός ουρητήρας (ξεχωριστά στόμια) πλήρης





Παιδική ηλικία
50% προγεννητικά



Στένωση

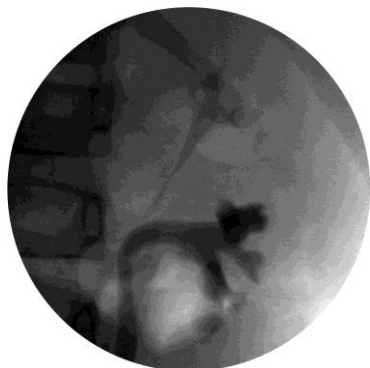
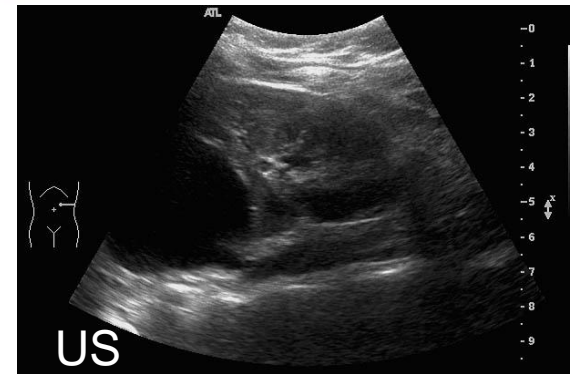
ΚΟΤΠ

Ουροτηροκήλη

Τυχαίο εύρημα - άνευ
συμπτωματολογίας

Υδρονέφρωση

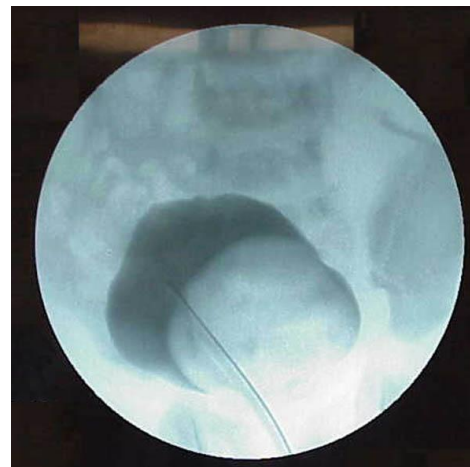
Ουρολοίμωξη



IV ουρογραφία



Κυστεο-ουρηθρογραφία



Κυστεογραφία



MRI

Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

Υδρονέφρωση
(απόφραξη)

2-3/10.000

10% αμφοτερόπλευρα

Θήλυ/ άρρεν= 6/1

Θήλυ 80% με 2σιασμό

αυχέννας/ ουρήθρα 35%

πρόδομο 30%

κόλπο 25%

μήτρα 5%

Ακράτεια ούρων

ημερήσια-νυχτερινή ενούρηση

νυχτερινή ενούρηση

Άρρεν ↑% χωρίς 2σιασμό

αυχέννας/ προστ ουρήθρα 48%

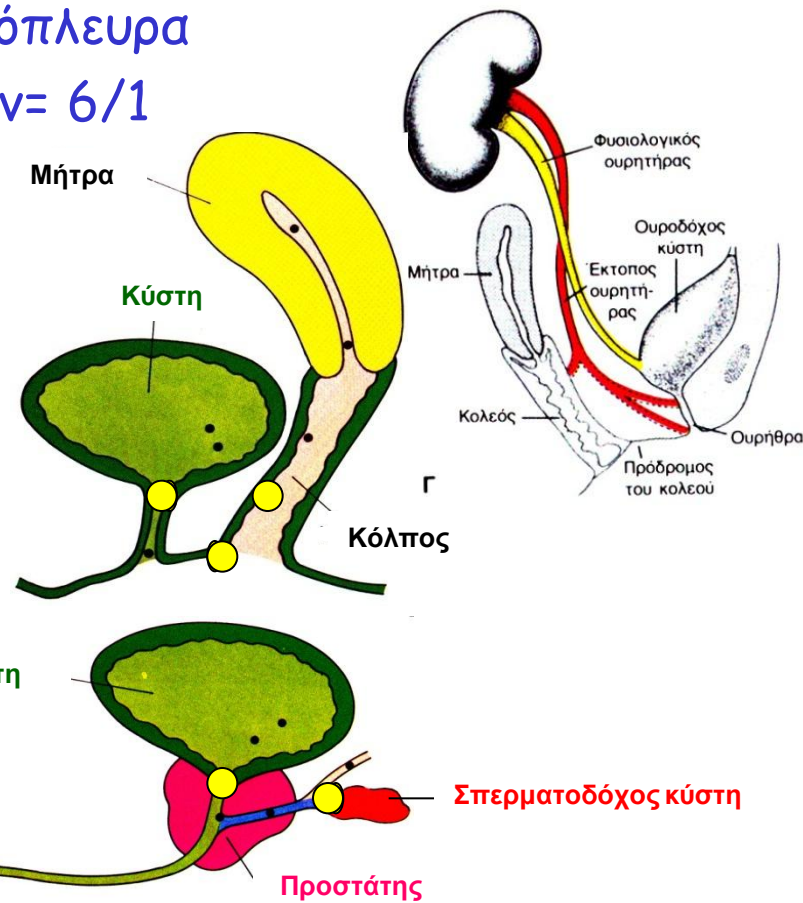
σπερματοδόχος κύστη 40%

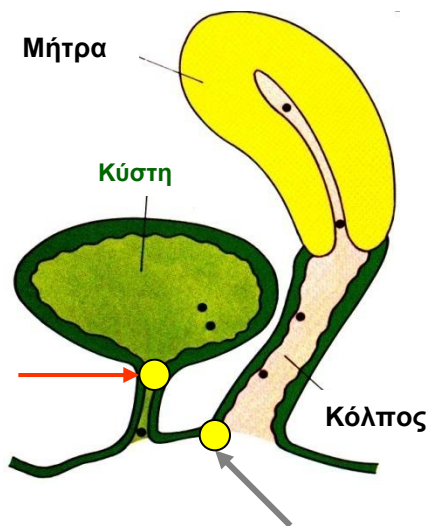
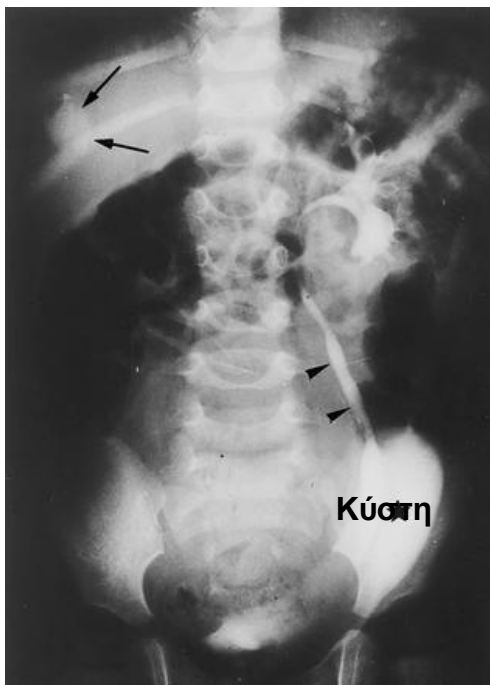
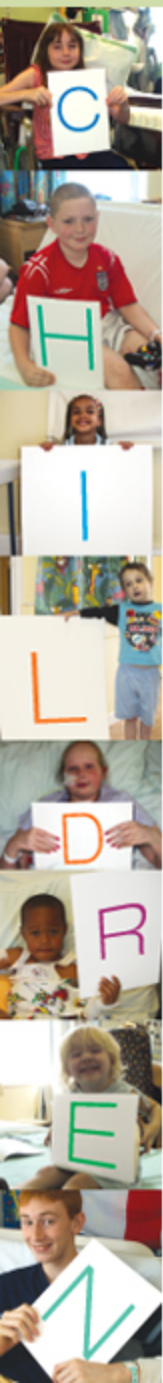
εκσπερματικός πόρος 8%

σπερματικός πόρος 3%

επιδιδυμίδα 0.5 %

Υποτροπιάζουσα επιδιδυμίτιδα

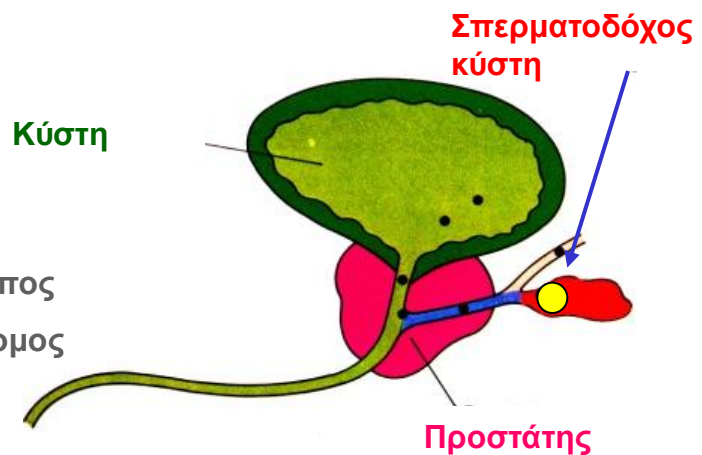




Ουρήθρα

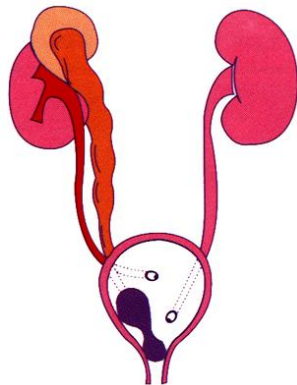


Έκτοπος Πρόδομος

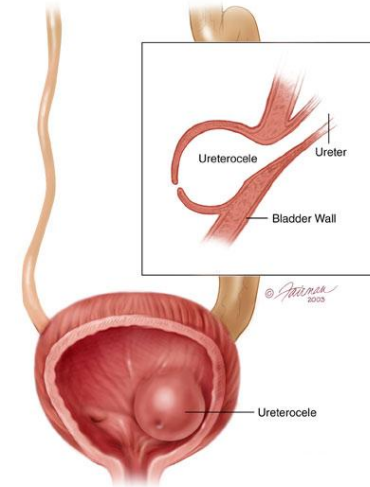


Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

- Συγγενής κυστική διάταση του περιφερικού τελικού τμήματος (υποβλεννογόνια μοίρα)
- Μembrάνη Chwalla
- 1/5.000-12.000 (νεκροψίες 1/500)
- 80% εξωκυστική (έκτοπη, άμφω 40% διπλό σύστημα)
- 20% ενδοκυστική (ορθότοπη - απλό σύστημα)
- 10% αμφοτερόπλευρη
- Μπορεί να συνοδεύει
 - Απόφραξη (στένωση)
 - ΚΟΠ



(♀/♂ = 4-7/ 1)



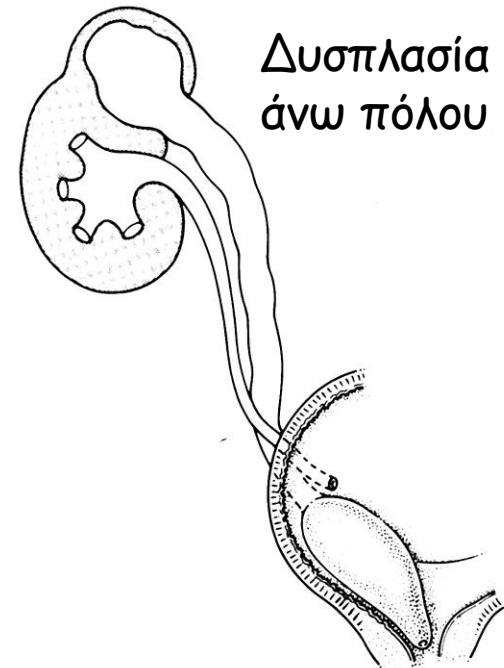
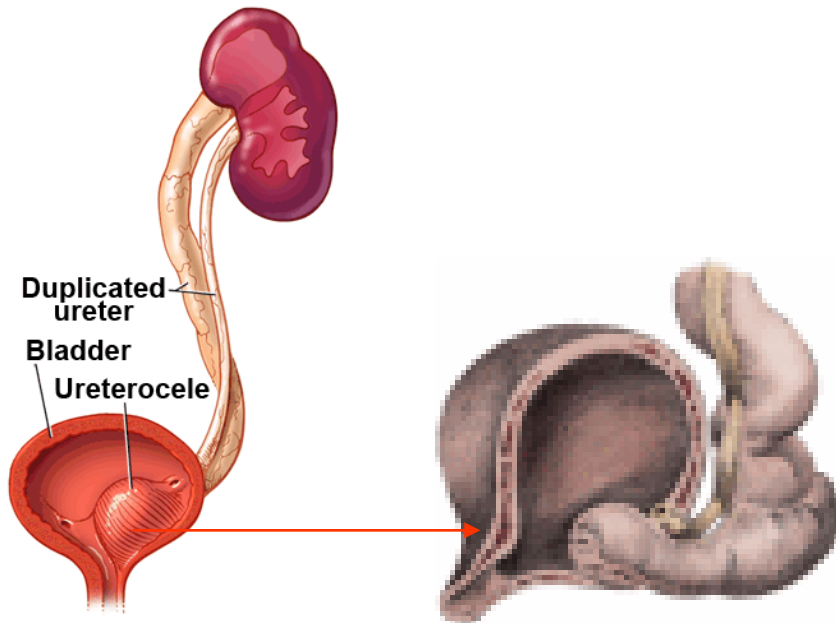
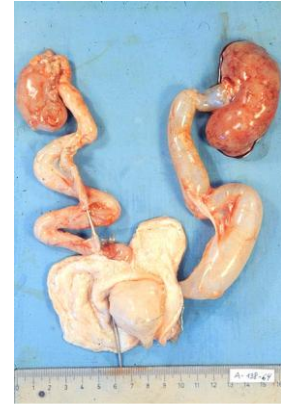
Εξωκυστική
ουρητηροκήλη
80%



Ενδοκυστική
ουρητηροκήλη
20%

Διπλασιασμοί-Εκτοπία-Ουρητηροκήλη

- 80% διπλασιασμό (ουρητήρας του άνω πόλου)
- 80% θήλυ
 - Μονήρες σύστημα (ενδοκουστική)
 άνρεν>θήλυ





Υδρονέφρωση

Ουρολοίμωξη

Αιματουρία

Λιθίαση

Υποτροπιάζων Κ.Α

Επίσχεση ούρων (θήλυ)

Ακράτεια ούρων (θήλυ)

Πρόπτωση ουρητηροκλήλης (θήλυ)

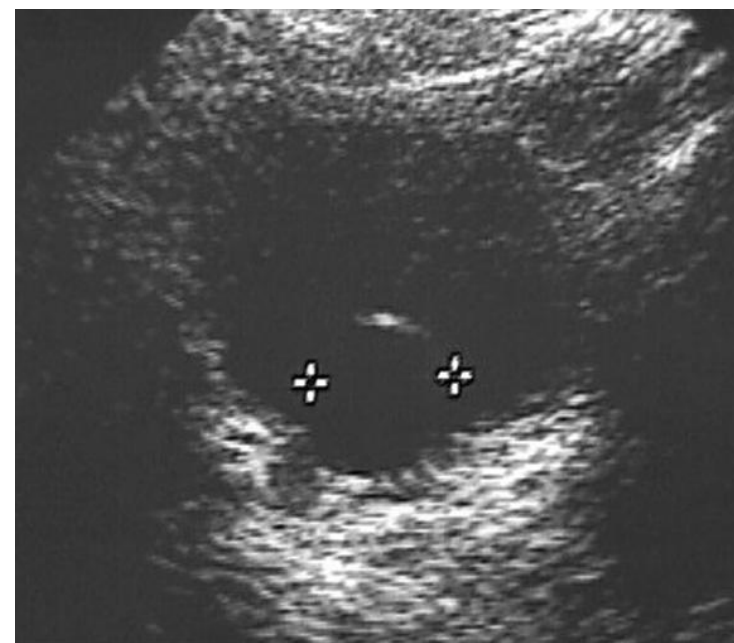
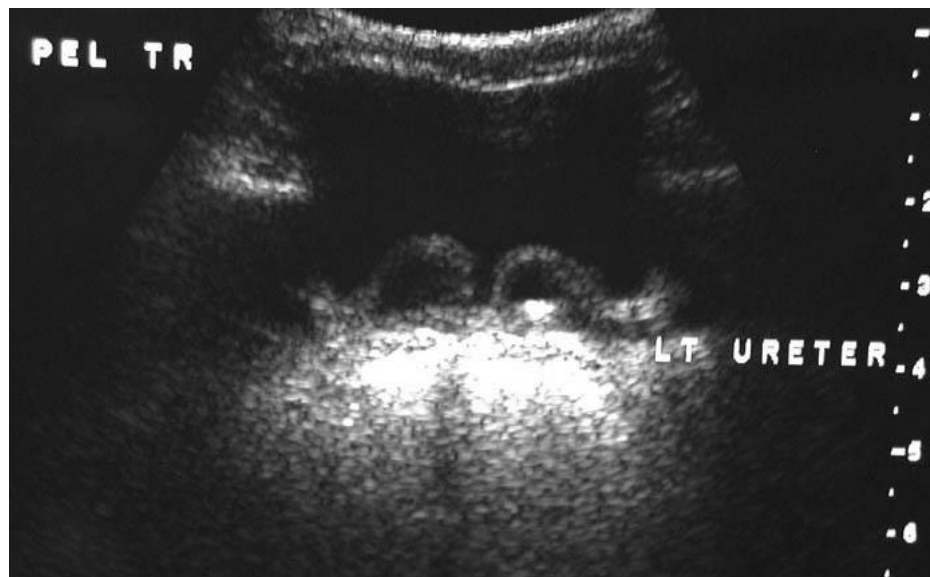
Επιδιδυμίτιδα (άρρεν)



Ουρητηροκλήλη αιδοϊκής σχισμής



US



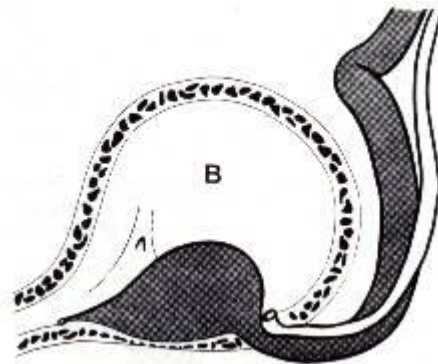


IV
ουρογραφία

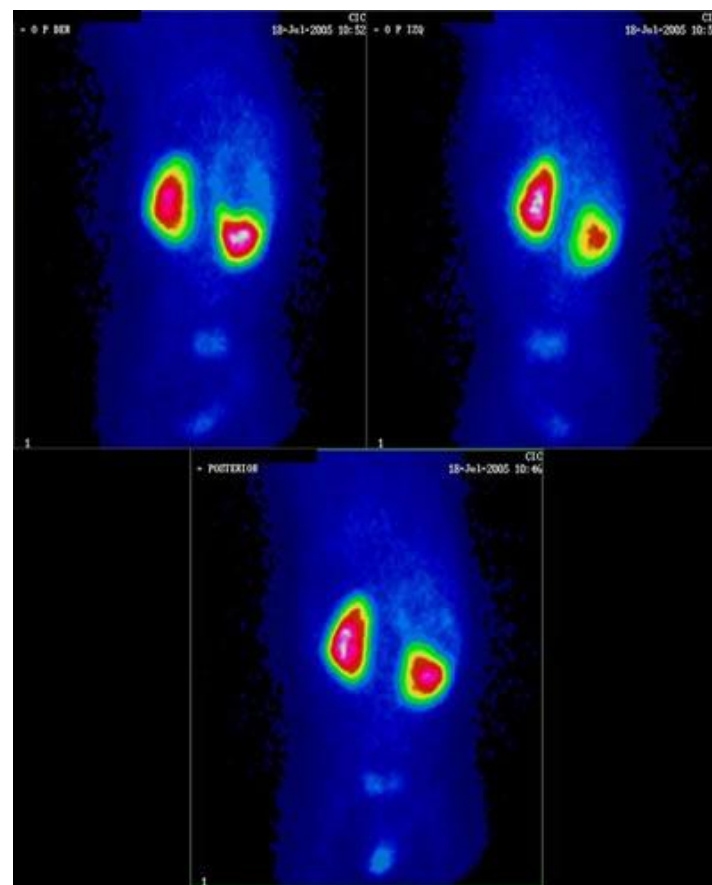
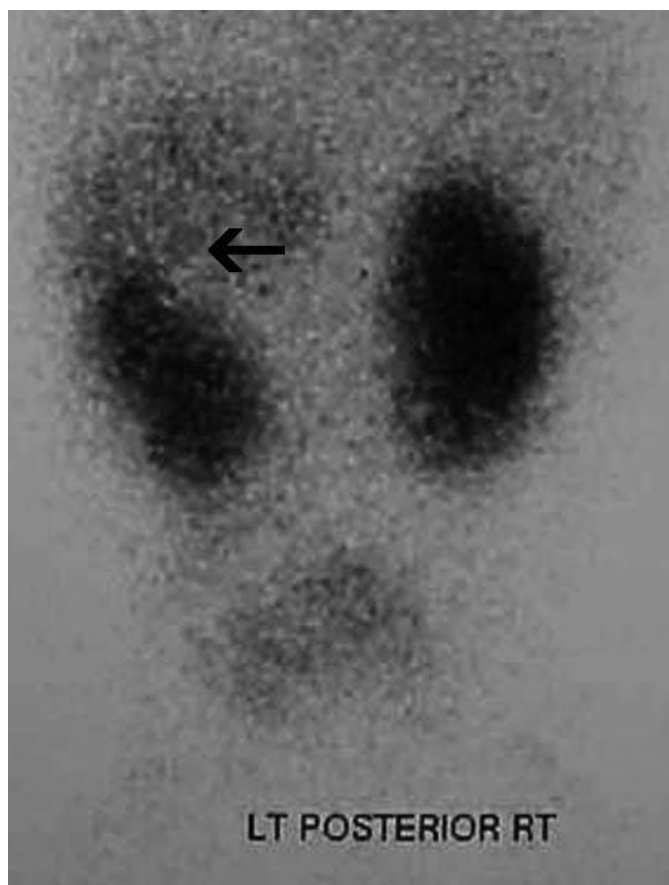




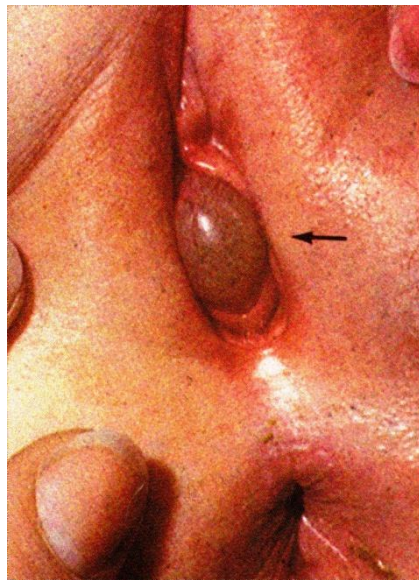
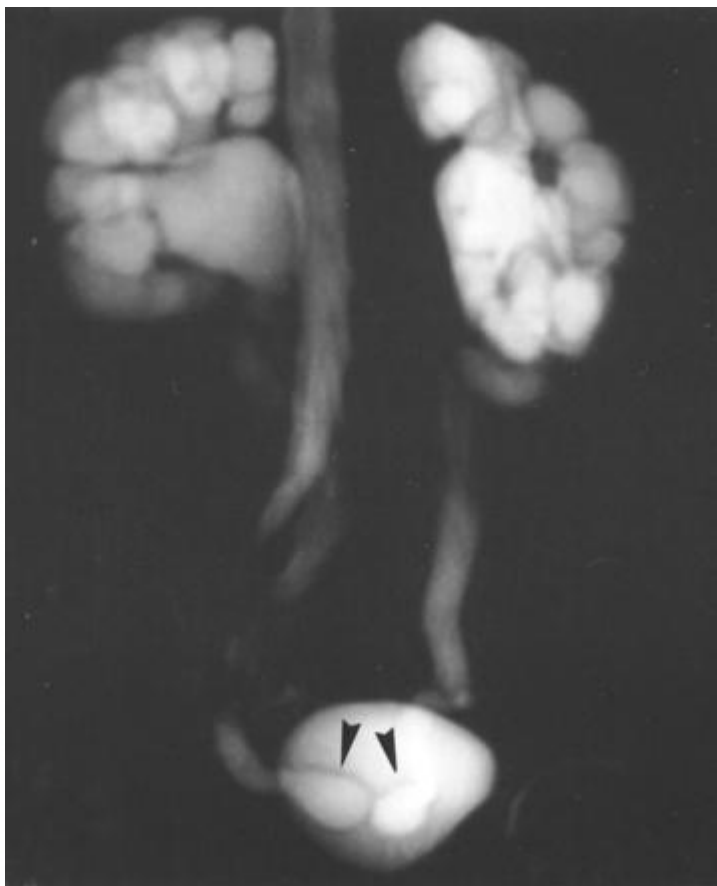
Κυστουρηθρογραφία



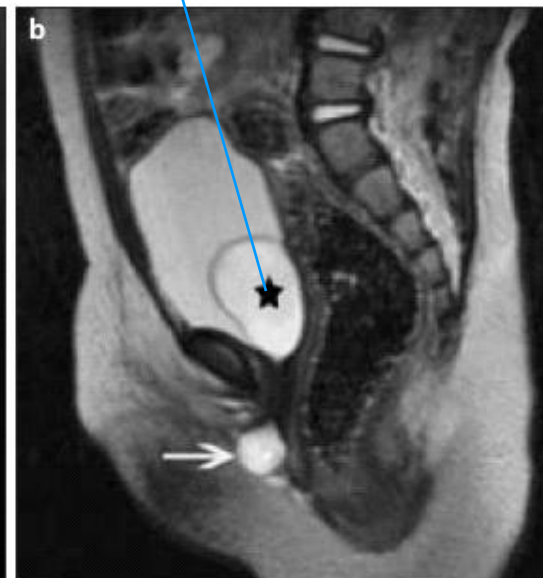
Σπινθηρογράφημα



CT - MRI

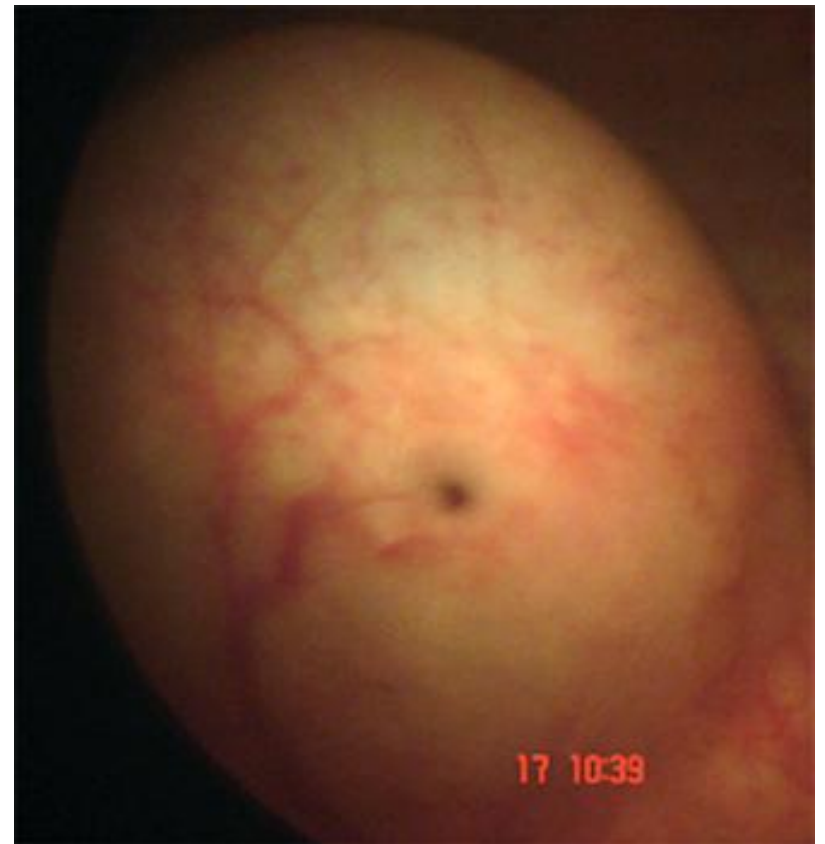


Ουρητηροκήλη



Προεγχειρητική εκτίμηση

- Λεπτομερής περιγραφή της ανατομίας
- Εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας
- Προσδιορισμός ύπαρξης:
Απόφραξης
Ουρητηροκήλης
ΚΟΠ



ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Υπερηχογράφημα
- Ενδοφλέβια ουρογραφία
- Διουρηθρική κυστεοουρηθρογραφία
- Εξετάσεις με ραδιοϊσότοπα
- Υπολογιστική Τομογραφία - Μαγνητικός συντονισμός (CT scan - MRI)
- Κυστεοσκόπηση





Χειρουργική Προσέγγιση

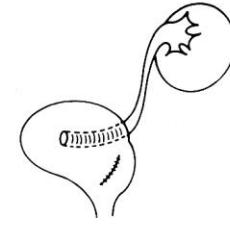
- Ηλικία
- Λειτουργικότητα νεφρού (άνω-κάτω πόλου)
- Ουρητηροκήλη (ενδοκυστική-εξωκυστική)
- Επάρκεια τριγώνου-εξωστήρα μυ
- Διάταση ουρητήρα
- ΚΟΠ

* Εξωκυστική
Ουρητηροκήλη

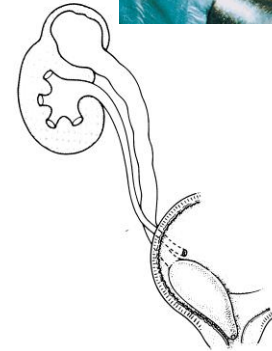
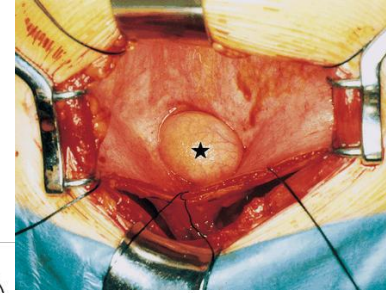
Πτύχωση μεγαουρητήρων κατά Kalicinski



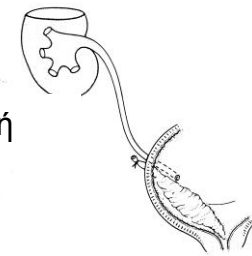
Μετεμφύτευση



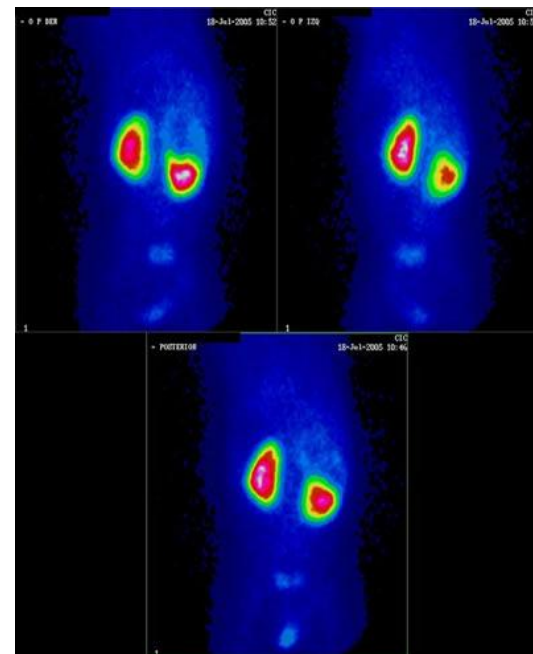
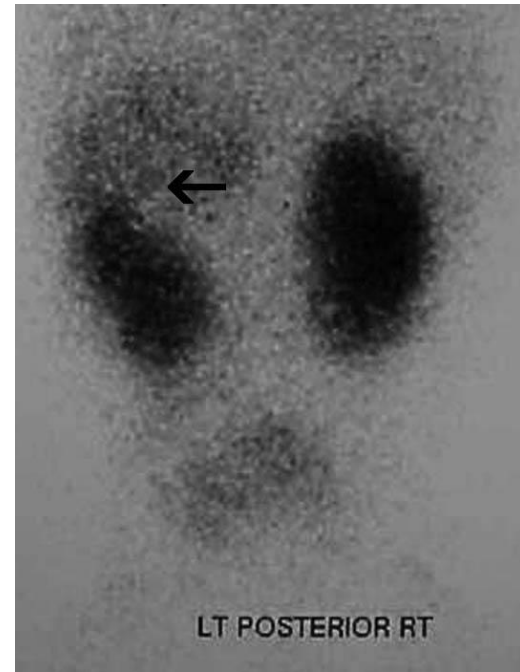
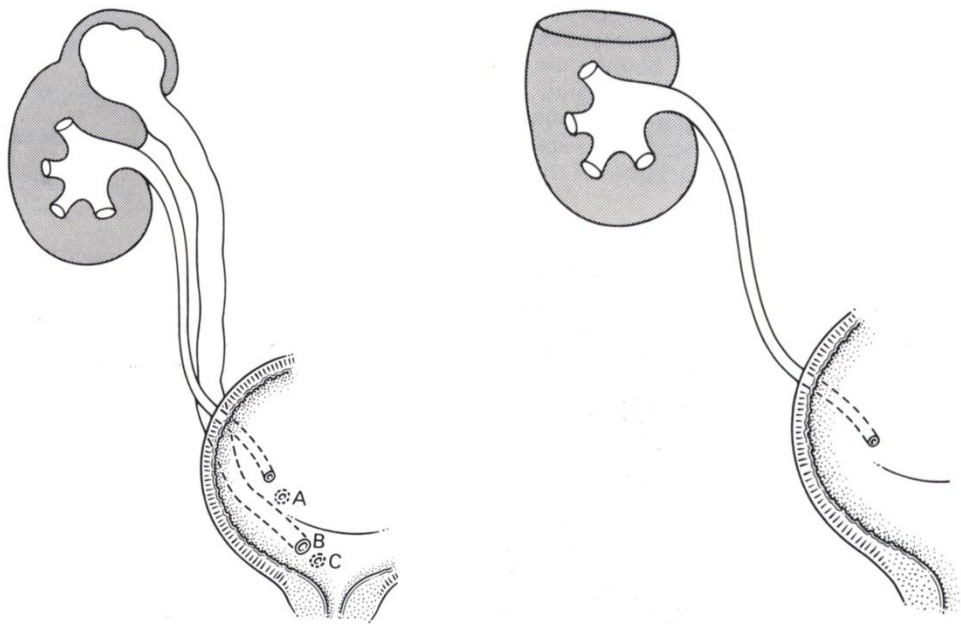
Διατομή

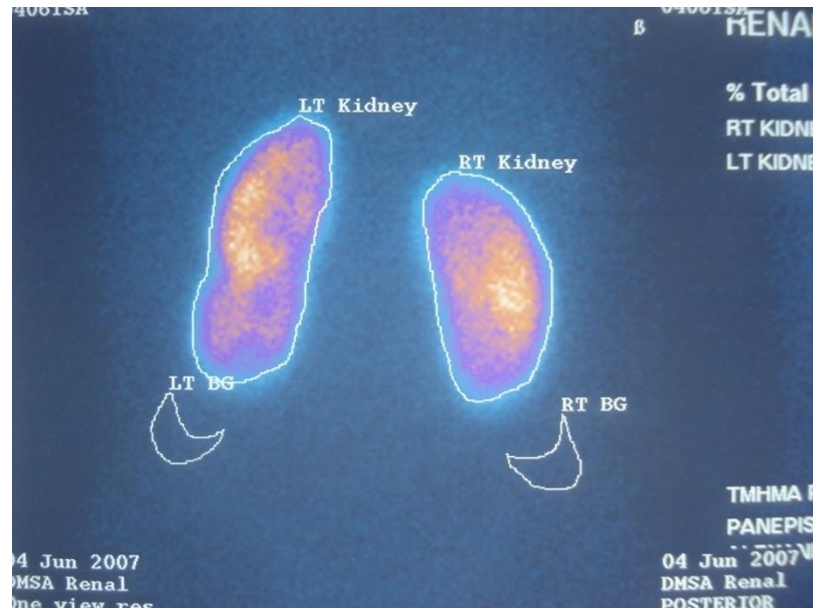


Εκτομή κοινή
μετεμφύτευση



Ημινεφρεκτομή







Μετεγχειρητική Παρακολούθηση

US

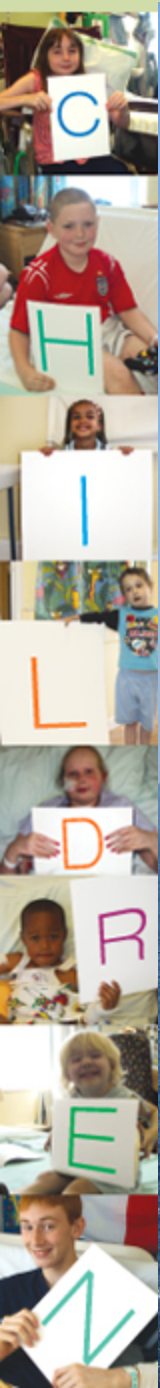
Ραδιοϊσοτοπική Κυστεουρηθρογραφία

6-12 μήνες DMSA ή MAG-3

Υπολειμματική υδρονέφρωση

*«Η στερνή, η πιο ιερή μορφή της θεωρίας
είναι η πράξη»*

Καζαντζάκης - Ασκητική



Άρρεν

Συγγενής υδρονέφρωση (προγεννητικός US)

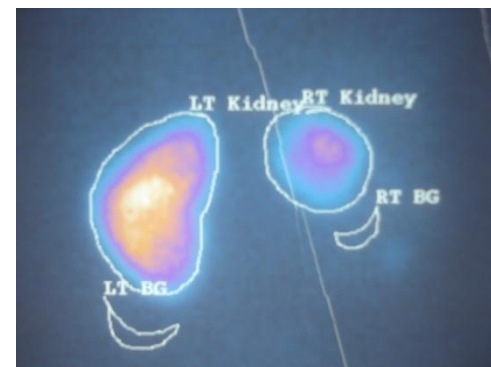
MRI 2πλό σύστημα, άνω πόλος Κ.Φ



Κυστογραφία ΚΟΠ V βαθμού

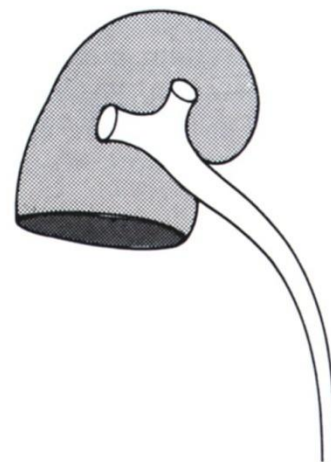
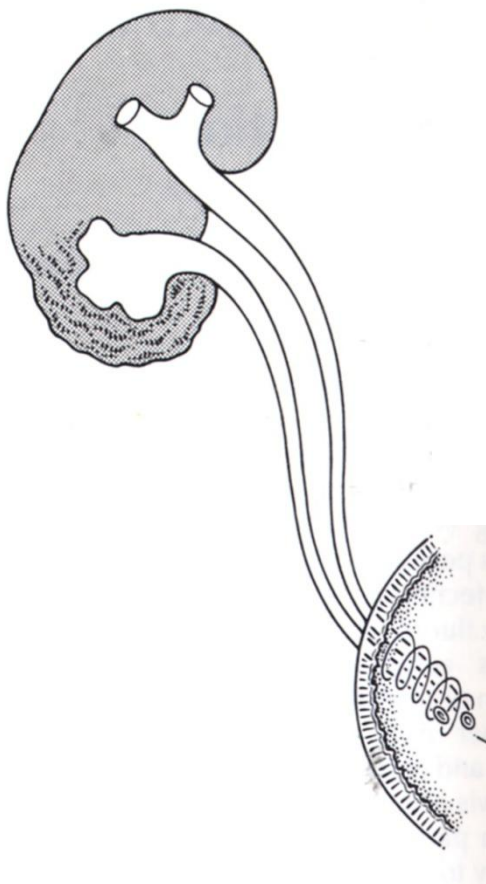


IV ουρογραφία



MAG-3 Μικρός ΔΕ νεφρός
Λειτουργικότητα ΔΕ 25% AP 75%

ΗΜΙΝΕΦΡΕΚΤΟΜΗ ΔΕ ΚΑΤΩ ΠΟΛΟΥ



Θήλυ, ΔΚ 40 βδομ, ΒΓ 3200g, Τοκετός φυσιολογικός
US προγεννητικός μικρή διάταση ΠΚΣ ΔΕ

Ουρολοίμωξη

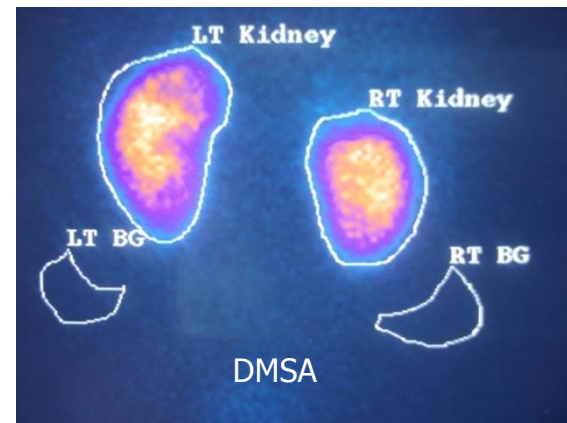
US νεφρών 2πλο σύστημα ΔΕ, Διάταση ΠΚΣ ΔΕ, Ουρητηροκήλη ΔΕ



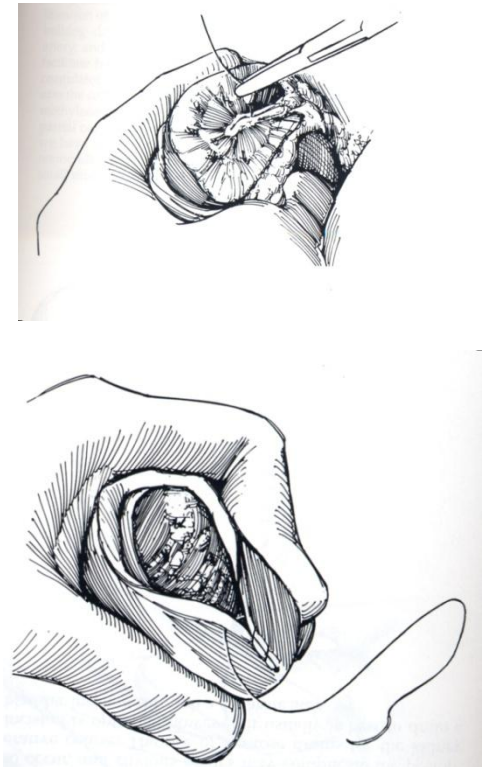
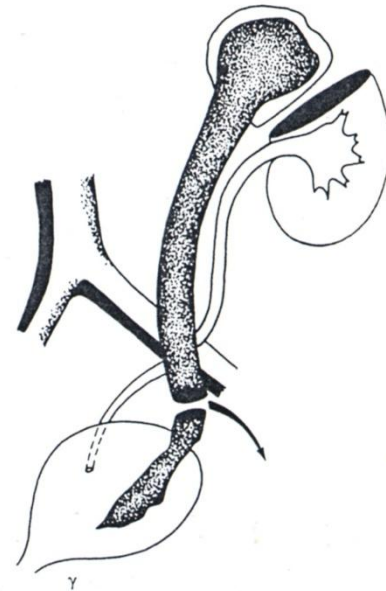
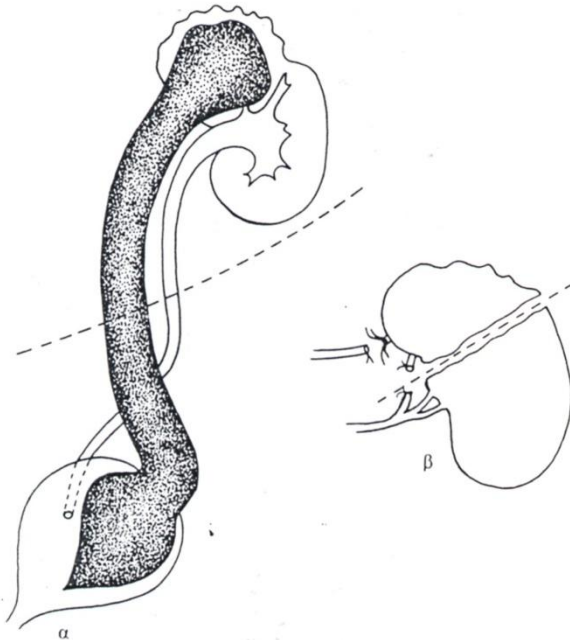
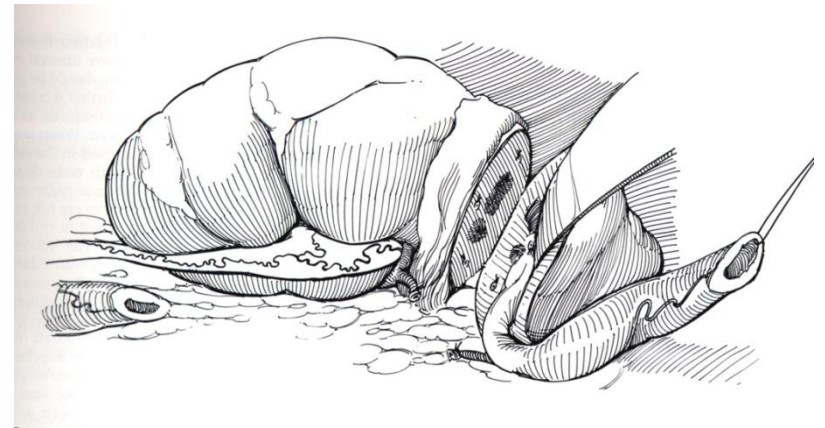
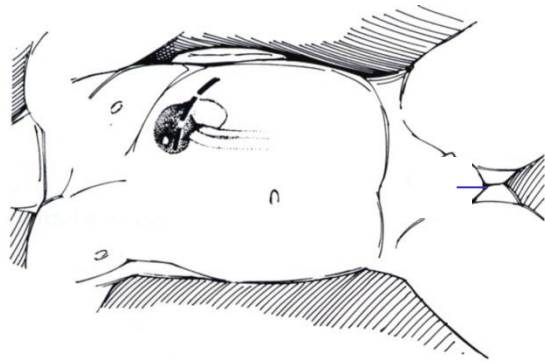
Κυστεορηθρογραφία



IV ουρογραφία



ΗΜΙΝΕΦΡΕΚΤΟΜΗ ΔΕ ΑΝΩ ΠΟΛΟΥ



Άρρεν, 5 χρονών

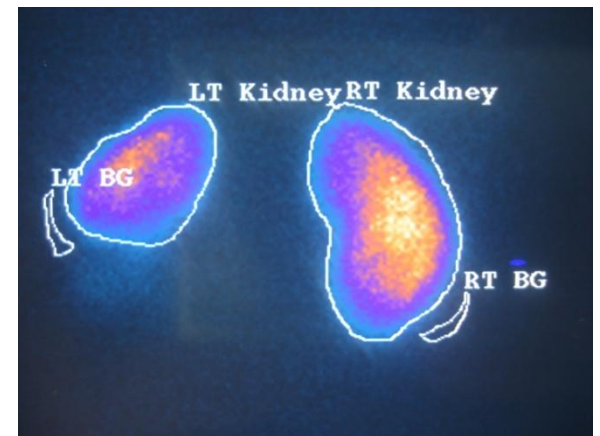
Ουρολοίμωξη



Κυστεογραφία ΚΟΠ V βαθμού

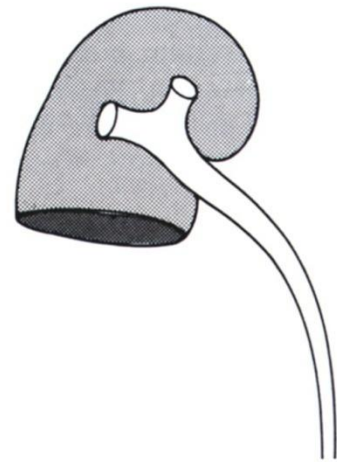
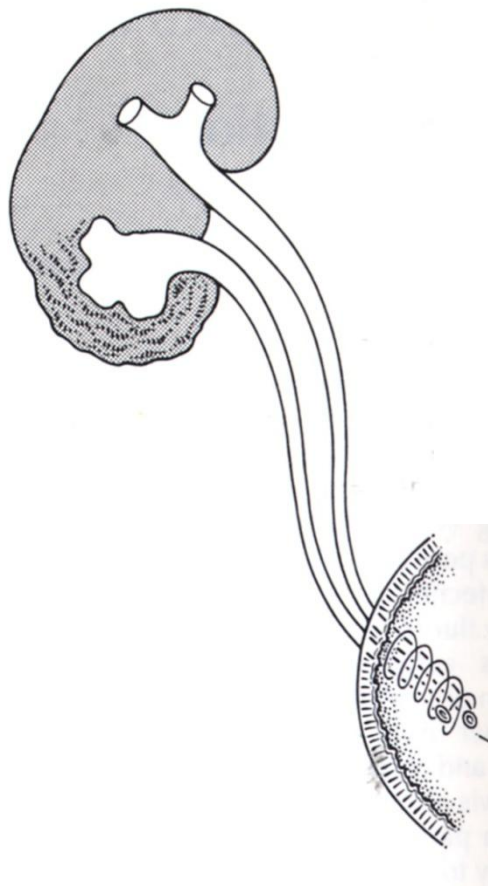


IV ουρογραφία

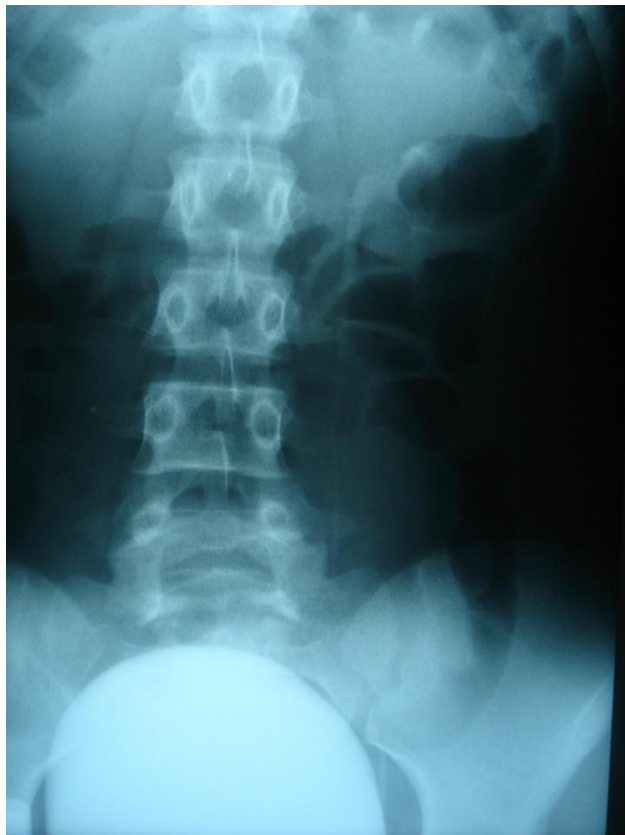


DMSA

ΗΜΙΝΕΦΡΕΚΤΟΜΗ ΔΕ ΚΑΤΩ ΠΟΛΟΥ



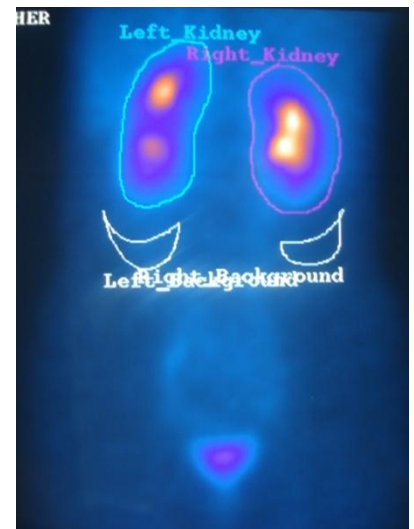
Θήλυ 12 χρ,
Ουρολοίμωξη



ΚΟΠ IV βαθμού

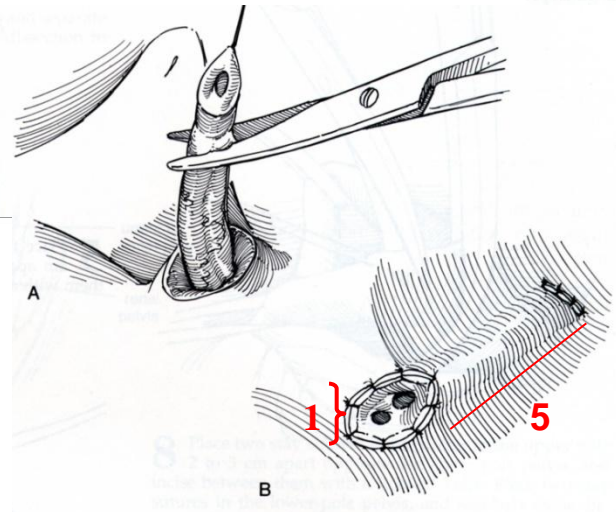
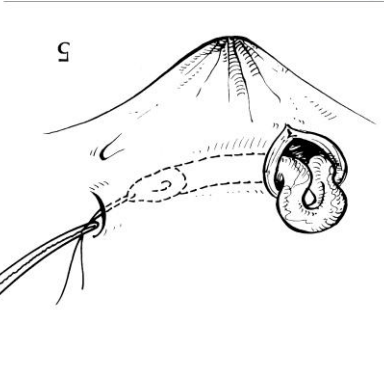
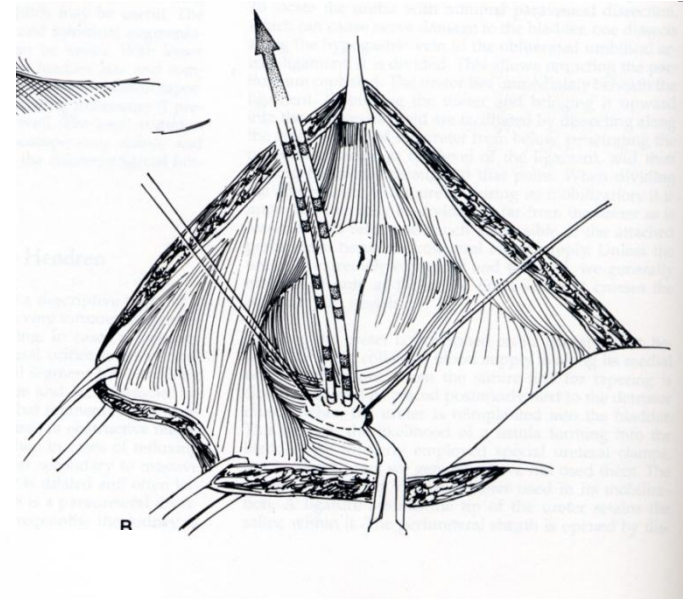
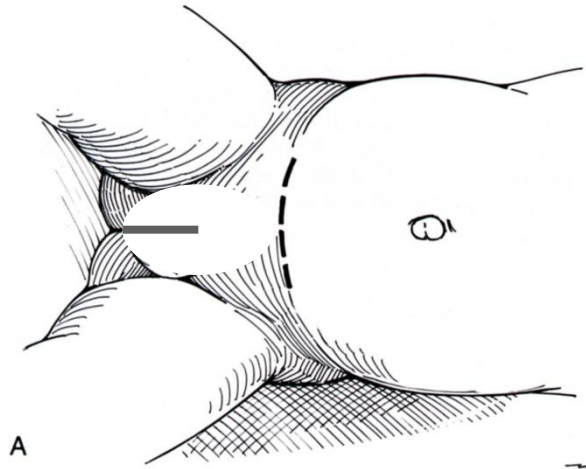


IV ουρογραφία

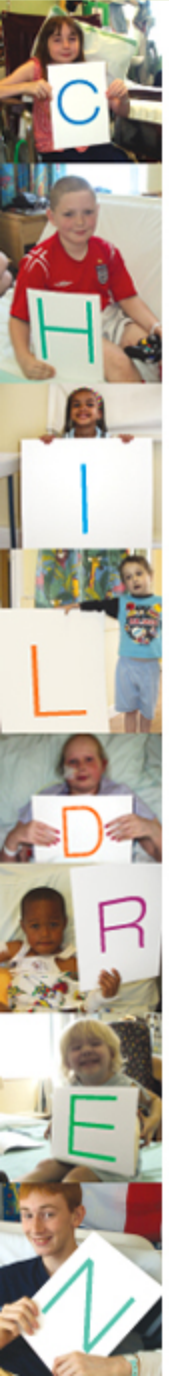


DMSA

ΜΕΤΕΜΦΥΤΕΥΣΗ ΑΡ ΟΥΡΗΤΗΡΑ



$5/1 = \text{μήκος} / \text{διάμετρος}$



ID: #4123
* 7/9/1996
Study 1
7/9/2010
7:36:21 $\mu\mu$
21 IMA

ALEX/POLH
Harmony
HFS

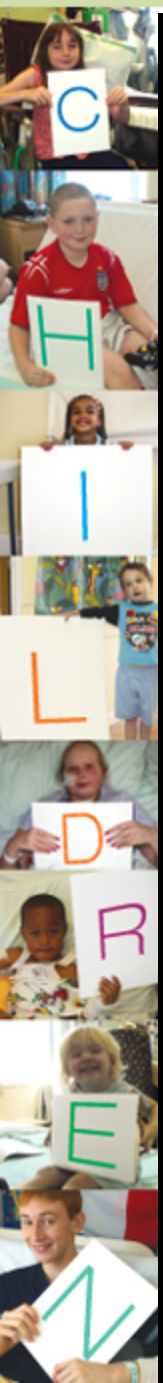
Cor>Sag 34
>Tra -0

RAH

AL

SP P13.4
FoV 400*400
192 *512
Cor>Sag(33.8)>Tra(-0.2)
W: 1408
C: 716

TE 1.81
TR 4.33



ID: #4123
* 7/9/1996
Study 1
7/9/2010
7:36:21 μμ
1 IMA

ALEX/POLH
Harmony
HFS



Sag>Tra 3
>Cor 0

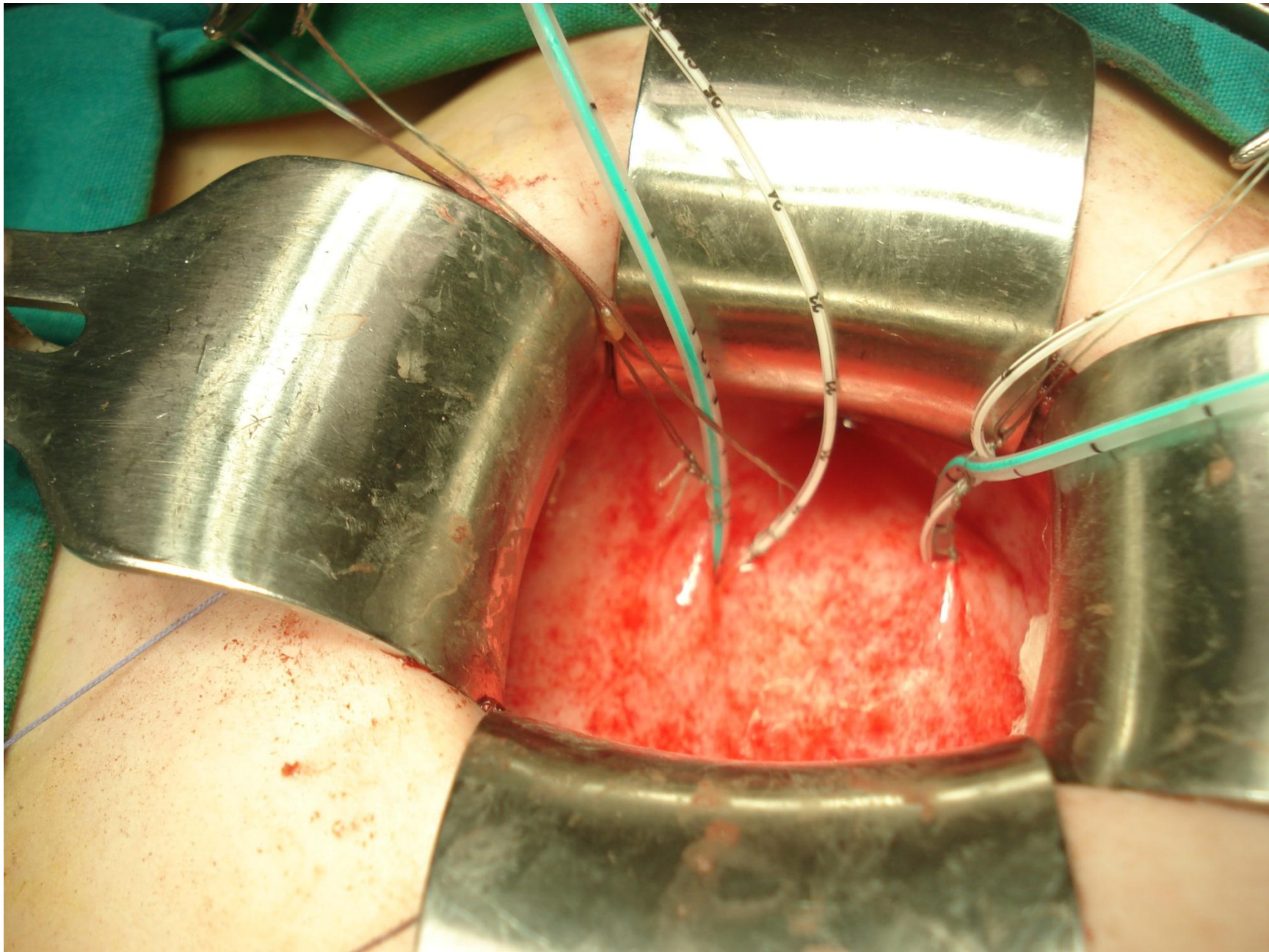
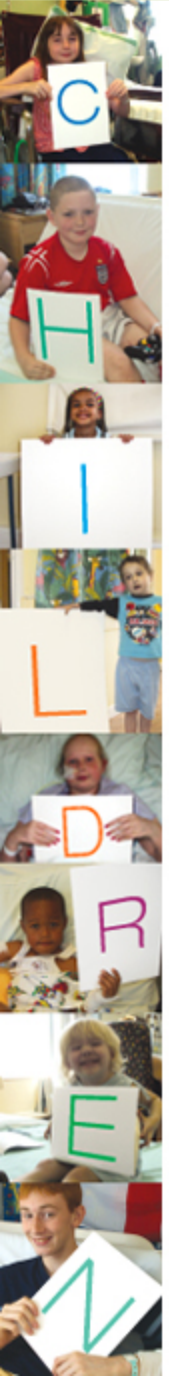
PFL



SP L11.6
FoV 400*400
192 *512
Sag>Tra(2.6)>Cor(0.4)
W: 1408
C: 716

TE 1.81
TR 4.33







Ευχαριστώ

