

**97^η Επιστημονική
Συνάντηση**

Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας



ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ

ΤΣΟΥΧΝΙΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΝΕΦΡΟΛΟΓΟΣ
ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.
Γ. Ν. Θ. 'ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ'

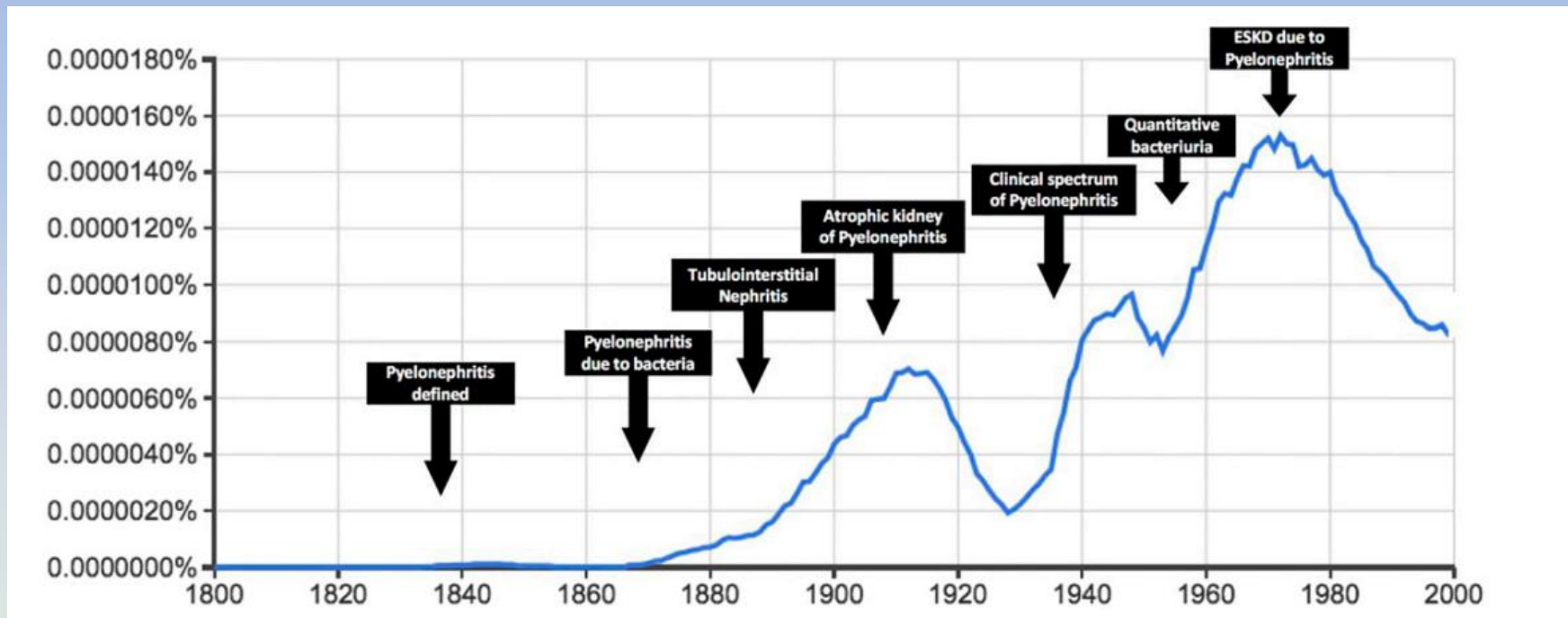
ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ

Pyelonephritis: A Historical Reappraisal

Anumudu S, JASN 30: 914–917, 2019.

THE FIRST 100 YEARS

NEPHROLOGY COMES OF AGE



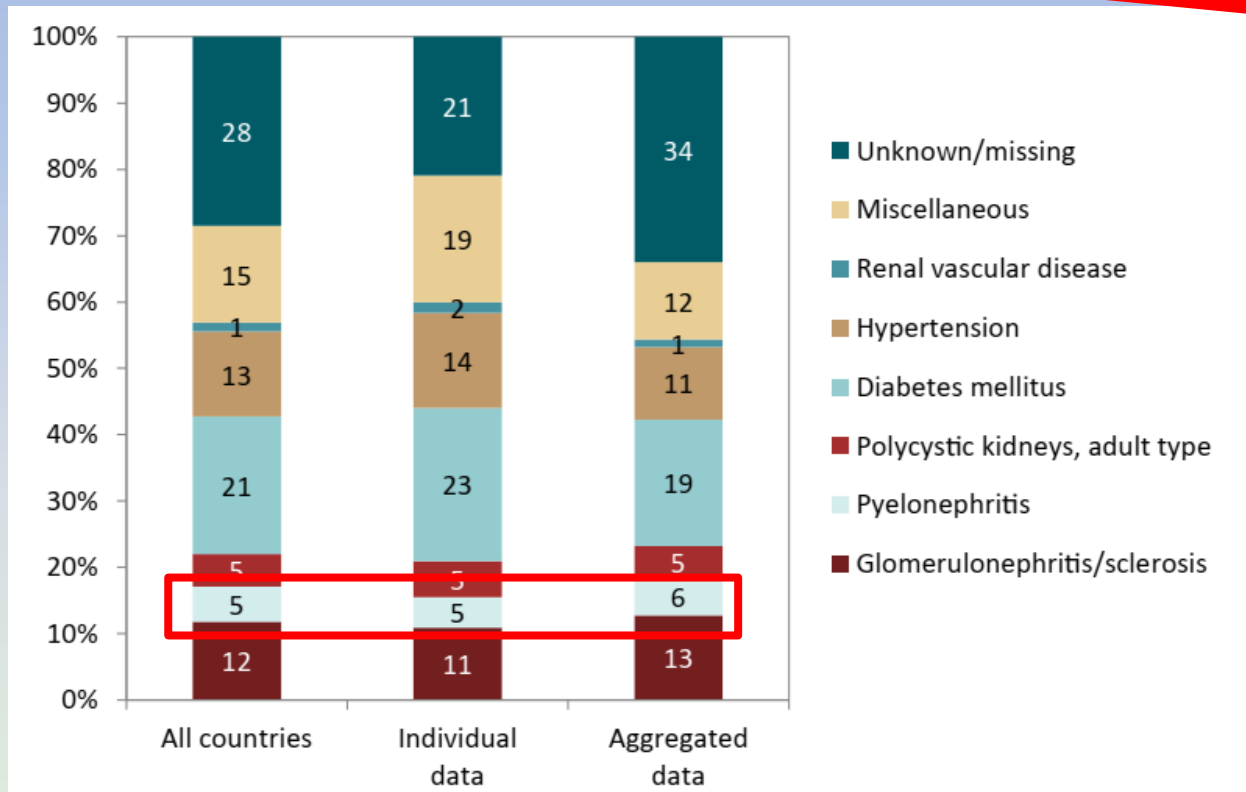
ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ



“Chronic pyelonephritis is the commonest single cause of chronic renal failure”

Renal Disease, D.A.K. Black, 1962

Blackwell Scientific Publications



ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ

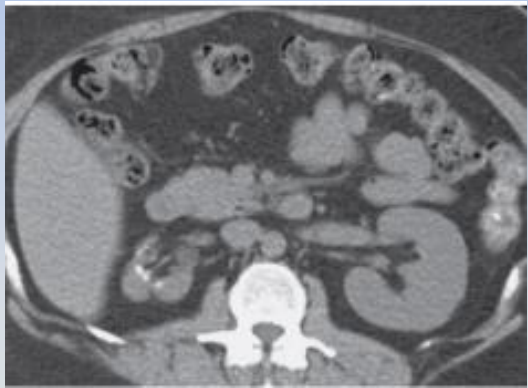
(ΠΥΕΛΟΣ – ΝΕΦΡΟΣ – ΙΤΙΣ)



ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Φλεγμονή του νεφρού και ουλή/ές του φλοιού
(παραμόρφωση του σύστοιχου – υποκείμενου κάλυκα)

‘focal thinning of the renal parenchyma where it has been replaced
by scars and as a corresponding caliceal deformity’



Unenhanced CT scan shows a small, deformed right kidney with multiple deep scars and dystrophic calcifications.

Hodson CJ, Cotran RS, Reflux Nephropathy, The Kidney in Health and Disease, Hospital Practice, 1982

ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ

(ΠΥΕΛΟΣ – ΝΕΦΡΟΣ – ΙΤΙΣ)

ΑΙΤΙΑ

ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΕΚ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΣ

Κυστεοουρητηρική
παλινδρόμηση
ΚΟΠ - VUR
(Παιδιά)

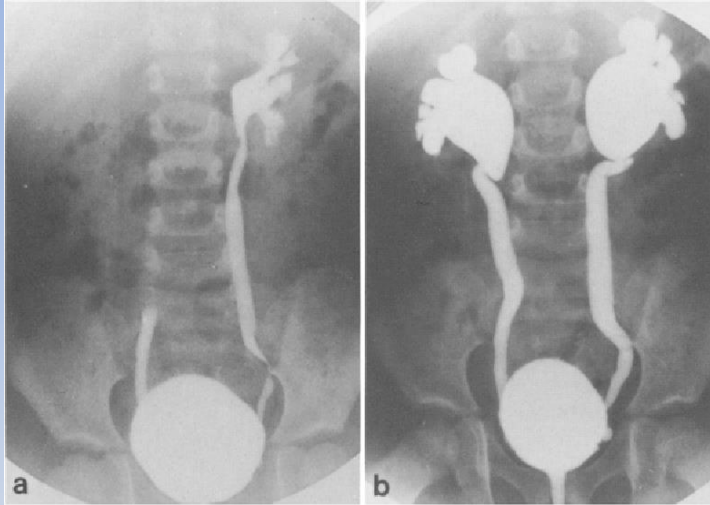
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ Ή ΜΗ

“Αποφρακτική πυελονεφρίτιδα”
(χρόνια PLN σχετιζόμενη με απόφραξη)

Επαναλαμβανόμενα ή μη-θεραπευμένα επεισόδια οξείας PLN
(χρόνια PLN μη-σχετιζόμενη με απόφραξη)

ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ ? = ? ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΕΚ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΣ (ΚΟΠ)

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ



Η παλίνδρομη ροή των ούρων (με ή χωρίς λοιμώδη παράγοντα) από την ουροδόχο κύστη προς τον ένα ή και τους δύο ουρητήρες ή και τη/τις νεφρικές πυέλους

“is almost always the reason for the shrunken, scarred kidneys associated with chronic pyelonephritis”

Hodson CJ, Cotran RS, Reflux Nephropathy, The Kidney in Health and Disease, Hospital Practice 1982.

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

Η πιο συχνή συγγενής ανωμαλία

Τουλάχιστον 1% των παιδιών μπορεί να έχουν ΚΟΠ

36% των παιδιών με εμπύρετη ουρολοίμωξη πάσχουν από ΚΟΠ

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ

BAD NEWS



Σε οποιαδήποτε ηλικία είναι παθολογική

GOOD NEWS



Εξαφανίζεται συχνά με την ηλικία

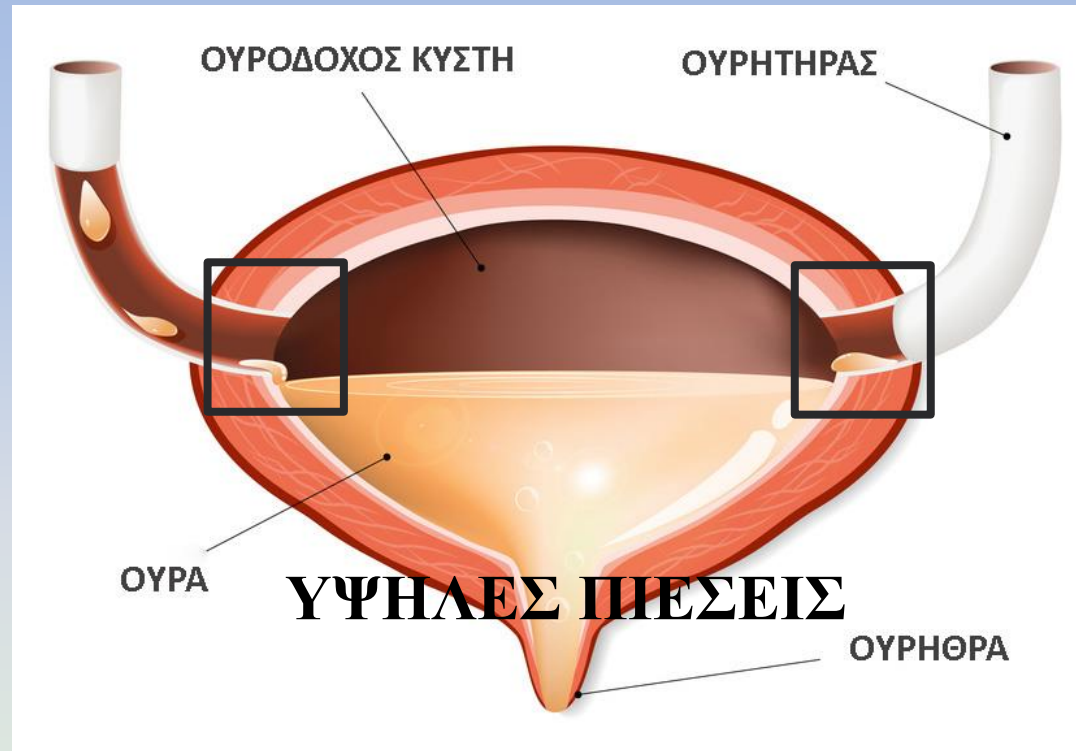


Hodson CJ, Cotran RS, Reflux Nephropathy, The Kidney in Health and Disease, Hospital Practice 1982.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΟΠ

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ
(συστήματα διαφορετικών πιέσεων)

ΧΑΜΗΛΕΣ
ΠΙΕΣΕΙΣ

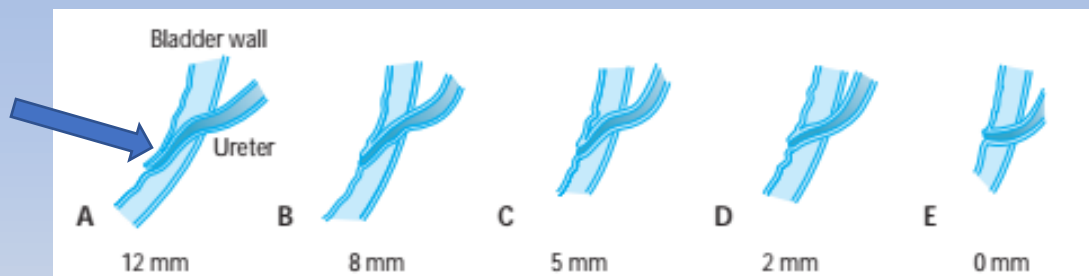
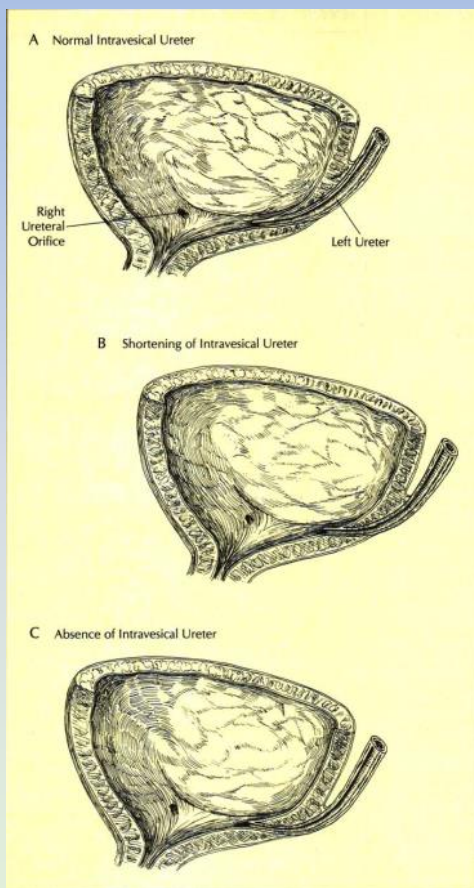


ΧΑΜΗΛΕΣ
ΠΙΕΣΕΙΣ

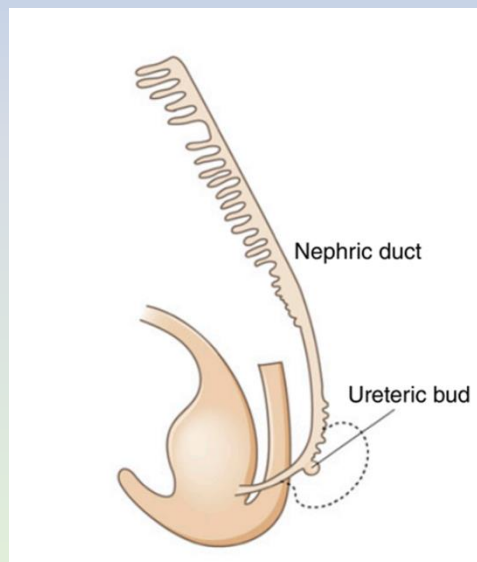
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΟΠ

ΠΑΘΗΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

The 'passive' reflux defence mechanism



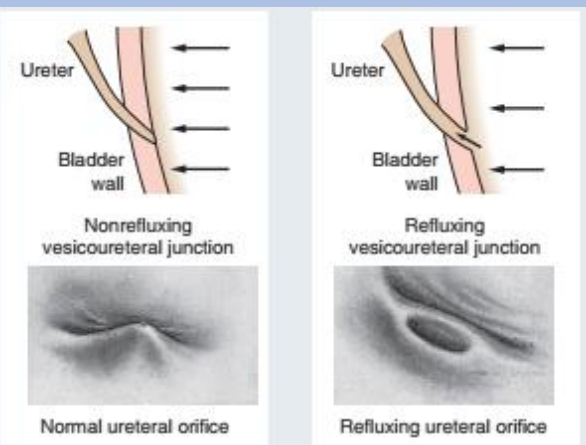
Βραχύ ενδοκυστικό τμήμα
Μετατόπιση του σημείου εισόδου



Η ΚΟΠ βελτιώνεται με την αύξηση του μεγέθους της κύστης τα πρώτα χρόνια της ζωής αφού επιμηκύνεται και το ενδοκυστικό τμήμα

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΟΠ

ΠΑΘΗΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΤΙΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ



Δυσλειτουργία ΛΜΙ, διαταραχή ECM, μεταλλοπρωτεϊνών

Ελλατωματική νεύρωση των ουρητήρων στη συμβολή

Μείωση της πυκνότητας των διάμεσων κυττάρων του Cajal που συντονίζουν τη περίσταση

Μείωση της πυκνότητας των μικρών αγγείων στη συμβολή

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ‘ΕΝΔΟΝΕΦΡΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ’

Ανατομική κατασκευή των νεφρικών θηλών: απλές και σύνθετες

Ransley PG, Urological Research 1975

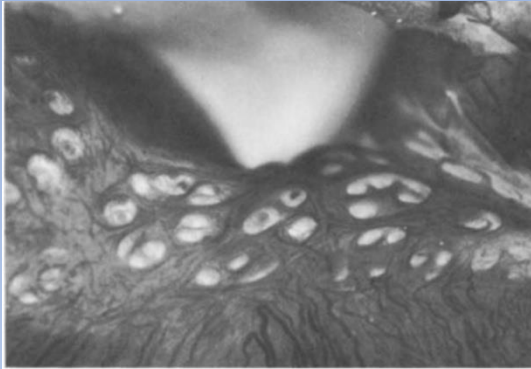
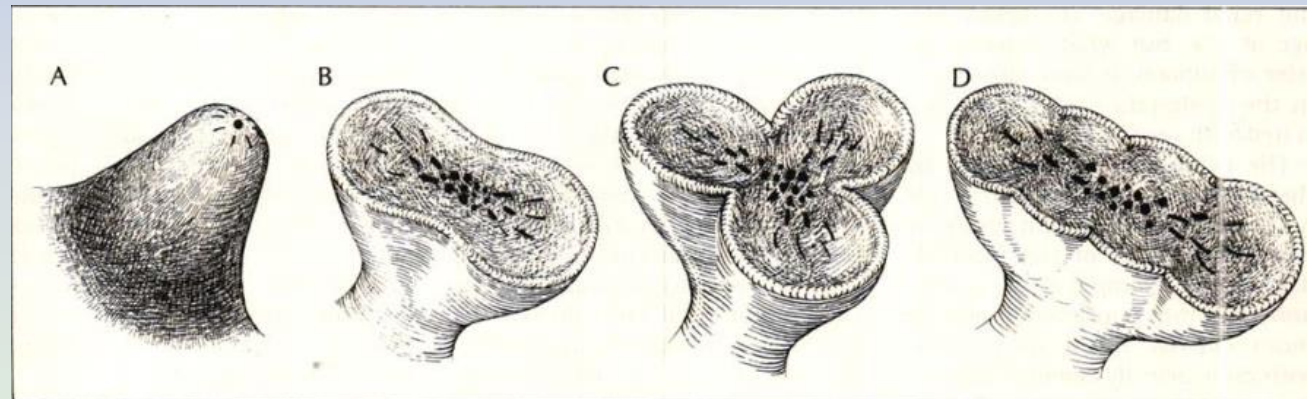


Fig. 1. Human compound type III papilla with prominent gaping papillary duct openings. Magn. X 14



Fig. 2. Human compound type III papilla with relatively few open duct orifices at the centre of the area cribrosa. Magn. X 14

“Ενδονεφρική παλινδρόμηση”



ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

- Μεμονωμένη - CAKUT (Congenital Anomalies of the Kidney and the Urinary Tract)
- Σε συνδυασμό με άλλες συγγενείς ανωμαλίες του ουροποιητικού (CAKUT: δυσπλασίες, υποπλασίες)
- Δευτεροπαθής σε δυσλειτουργία της κύστης (νευρογενής – βαλβίδες οπίσθιας ουρήθρας)

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗ

37% των αδερφών έχουν ΚΟΠ

Διδύμους: 40 – 80%

Αυξημένη συχνότητα σε οικογένειες

Σχετίζεται με πολυμορφισμούς
συνδρόμων με φαινότυπο CACUT

Table 2. Genetic risk factors for CAKUT

Type of Mutation	Genetic Factor	Gene Function/Consequence of Mutation	Associated Defects in Humans
Single gene polymorphism	<i>HNF1β</i>	Transcription factor, autosomal dominant	Multicystic renal dysplasia, renal hypoplasia, renal cysts, and diabetic syndrome (17)
	<i>PAX2</i>	Transcription factor, autosomal dominant	Renal hypoplasia, VUR, renal coloboma, FSGS (15)
	<i>SIX1</i>	Transcription factor, autosomal dominant	Renal hypodysplasia, VUR, branchio-oto-renal syndrome (19)
	<i>SIX5</i>	Transcription factor, autosomal dominant	Renal hypodysplasia, VUR, branchio-oto-renal syndrome (20)
	<i>EYA1</i>	Transcriptional coactivator, autosomal dominant	Renal hypoplasia, branchio-oto-renal syndrome (22)
	<i>SALL1</i>	Transcription factor, autosomal dominant	Townes-Brocks syndrome, renal hypodysplasia (21)
	<i>GATA3</i>	Transcription factor, autosomal dominant	Renal dysplasia, hypoparathyroidism-deafness-renal dysplasia syndrome (23)
	<i>FREM2</i>	Integral membrane protein, autosomal recessive	Renal agenesis, Fraser syndrome (24)
	<i>FRAS1</i>	Extracellular matrix protein, autosomal recessive	Renal agenesis, Fraser syndrome (24)
Copy number variants (29)	1q21	Deletion or duplication of region	Renal hypoplasia/dysplasia/cysts, PUV, UPJO, VUR
	4p16.1-16.3	Deletion or duplication of region	Renal hypoplasia/dysplasia/cysts
	16p11.2	Deletion or duplication of region	Renal hypoplasia/dysplasia/cysts, PUV, UPJO, duplex collecting system, VUR
	16p13.11	Deletion or duplication of region	Renal hypoplasia/dysplasia/cysts, UPJO, duplex collecting system
	17q12	Deletion or duplication of region, contains <i>HNF1β</i>	Renal hypoplasia/dysplasia/cysts, PUV, UPJO, duplex collecting system
22q11.2	Deletion or duplication of region	DiGeorge syndrome, renal hypoplasia/dysplasia/cysts, UPJO, PUV, dual collecting system, VUR	

CAKUT, congenital anomalies of the kidneys and urinary tracts; VUR, vesicoureteric reflux; PUV, posterior urethral valve; UPJO, ureteropelvic junction obstruction.

A Primer on Congenital Anomalies of the Kidneys and Urinary Tracts (CAKUT)

Vasikar Murugapoopathy CJASN 2020; 15: 723–731

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Εμπύρετη ουρολοίμωξη

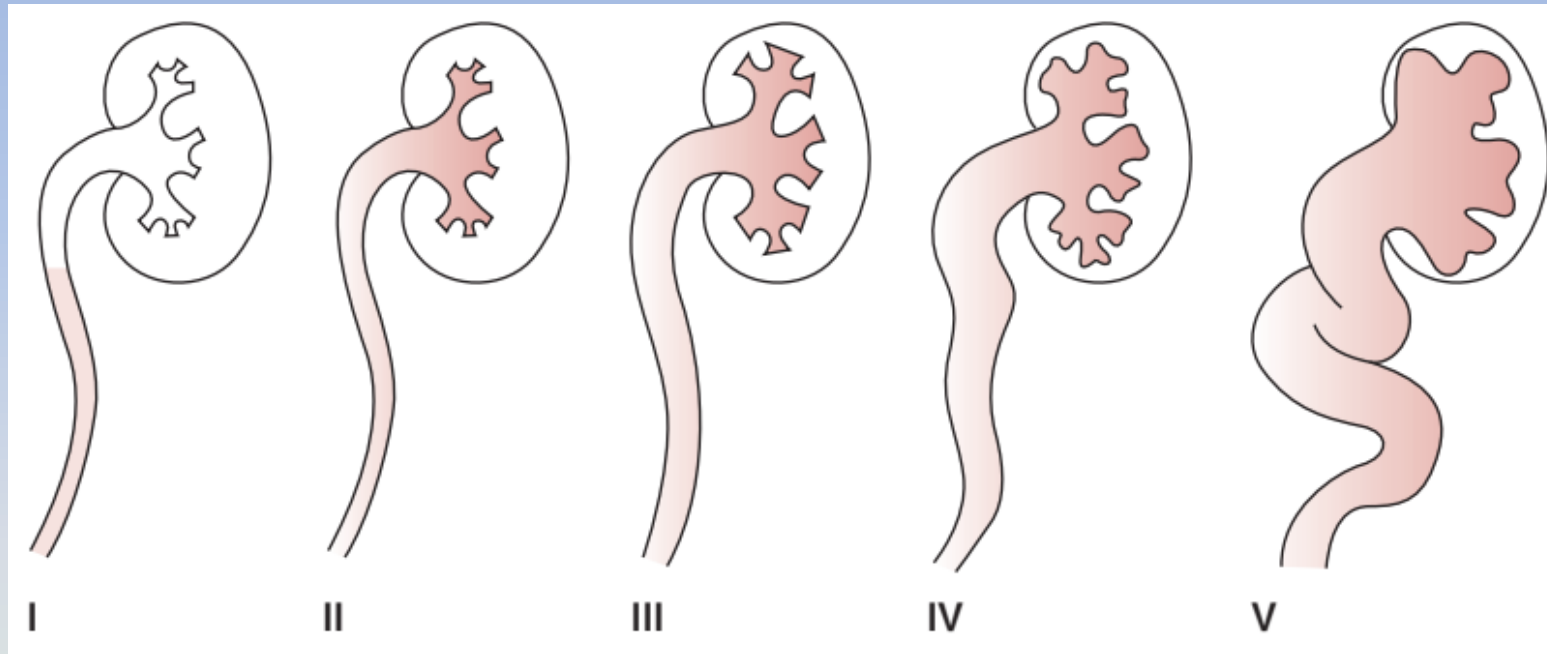
Προγεννητικός έλεγχος (υδρονέφρωση) – έλεγχος οικογένειας

Υπέρταση (όλα εξετάζονται για ΚΟΠ)

ΚΟΠ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ Ή ΚΑΙ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΑΝΙΟΥΣΑ ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΘΡΟΓΡΑΦΙΑ



ΗΠΙΑ

ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ

ΣΟΒΑΡΟΥ

Κάθε ουρητήρας βαθμονομείται μόνος του και το μεγαλύτερο στάδιο λαμβάνεται υπ' όψιν

ΚΟΠ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ Ή ΚΑΙ ΣΕ ΕΦΗΒΟΥΣ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Υπερηχογραφική κυστεογραφία

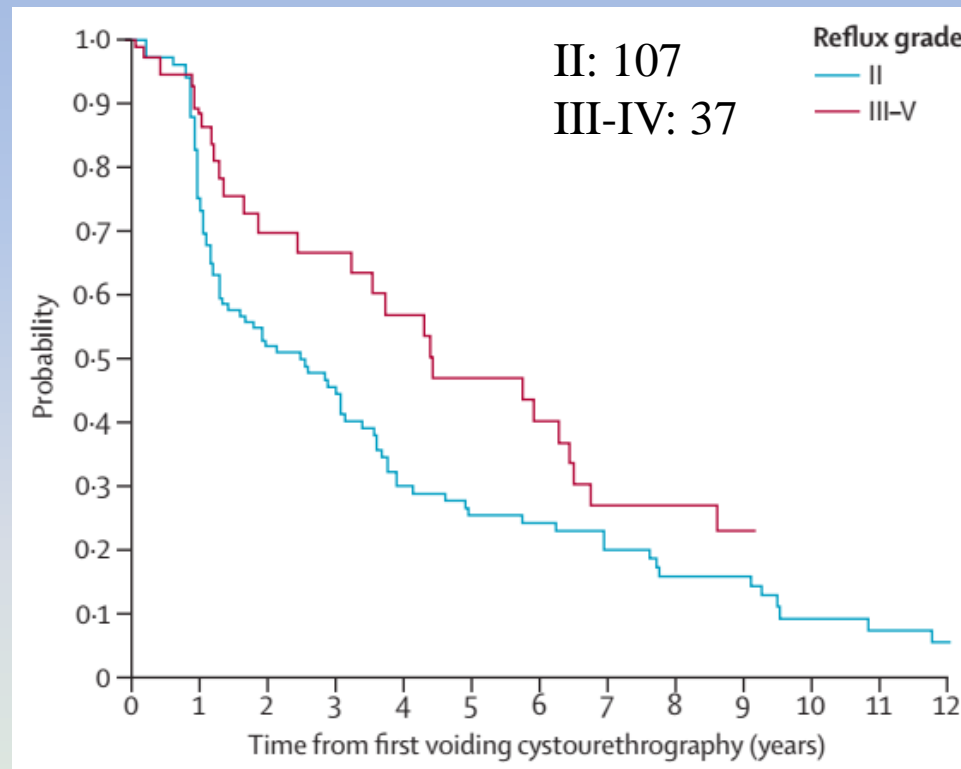
Contrast-enhanced voiding urosonography, a possible candidate for the diagnosis of vesicoureteral reflux in children and adolescents; a systematic review and meta-analysis

Yousefifard M, J Pediatr Urol, 2021 Nov 3;S1477-5131(21)00521-0



ΦΥΣΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΠ

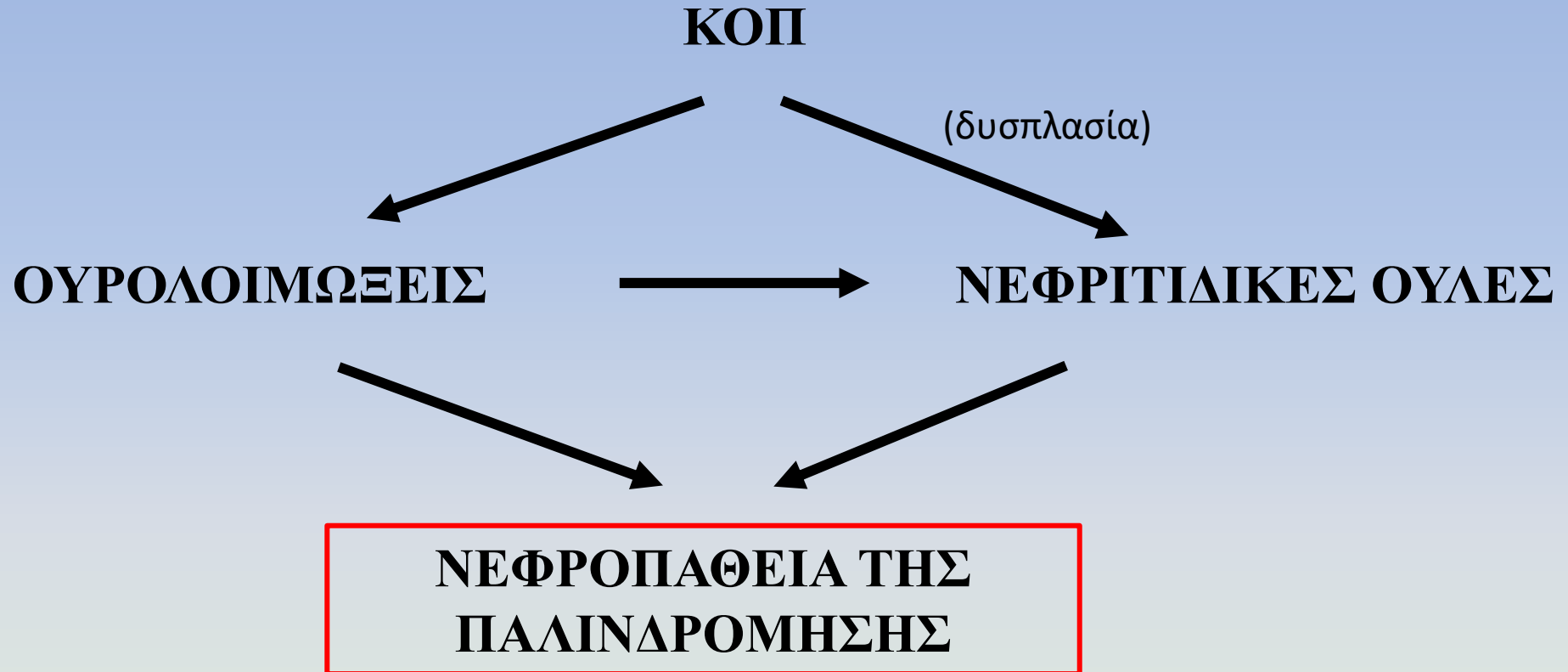
Βαθμού ΚΟΠ και πιθανότητας παραμονής της ΚΟΠ (αντίστροφη σχέση)



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΠ

- Βαθμός ΚΟΠ
- Φύλο
- Ηλικία διάγνωσης
- Ετερόπλευρη ή άμφω
- Ουρολοίμωξη κατά τη διάγνωση

ΚΥΣΤΕΟΟΥΡΗΤΗΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ)



ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ



Παρουσία νεφρικών ουλών σε ασθενείς με ΚΟΠ

Επεισόδια ουρολοίμωξης μπορεί να συνυπάρχουν ή όχι

30-60% των παιδιών με προγεννητική διάγνωση ΚΟΠ έχουν νεφροπάθεια της παλινδρόμησης

15% των παιδιών με εμπύρετη ουρολοίμωξη έχουν νεφροπάθεια της παλινδρόμησης



Anatomic Drawings,
Leonardo Da Vinci

“vesico-ureteric reflux is associated with the coarse scars of atrophic pyelonephritis, in our experience in 100% of cases”

Hodson CJ, 1969

“Urinary infections without reflux in childhood are not associated with atrophic pyelonephritis.”

Williams DI, 1970

ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (Χρόνια πυελονεφρίτιδα – Παιδιά)

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ (συγγενής)

Νεφρική δυσπλασία

- ✓ Δυσπλασία
- ✓ συχνότερα αγόρια
- ✓ μικρότερη ηλικία
- ✓ μεγάλου βαθμού ΚΟΠ (υδρονέφρωση προγεννητικά)

ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ

Βλάβη οφειλόμενη σε πυελονεφρίτιδα

- ❖ λοιμώξεις
- ❖ συχνότερα κορίτσια
- ❖ μεγαλύτερη ηλικία
- ❖ μικρότερου βαθμού ΚΟΠ

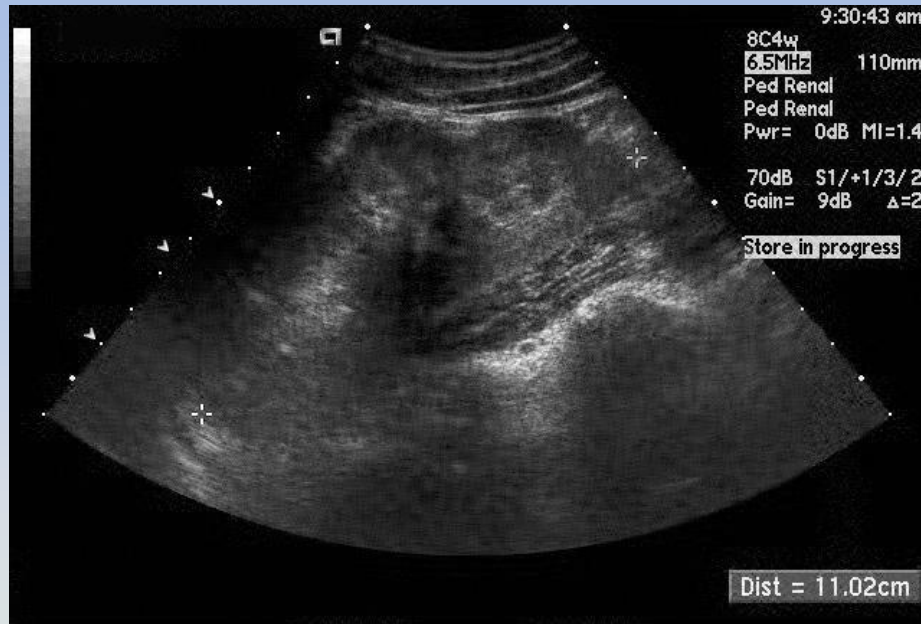
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

(μετά από ουρολοίμωξη σε παιδί με ΚΟΠ)

- Γενετικοί
- Βαθμός ΚΟΠ
- Καθυστέρηση στη θεραπεία των ουρολοιμώξεων
- Δυσλειτουργία κύστης-εντέρου

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Υπερηχογράφημα



Sonogram in a child with recurrent UTI and VUR
. Focal contour indentation along the lower lateral margin of the left kidney (longitudinal view) reflects a focal pyelonephritic scar, which is an appearance distinct from the more global parenchymal scarring seen in the next image.

Ενδοφλέβια Πυελογραφία



9-year-old boy with a history of multiple UTI who presented with hypertension demonstrates bilateral diffuse calyceal clubbing (arrows) and deformity accompanied by thinning of the adjacent renal parenchyma (arrowheads). These findings reflect chronic pyelonephritis and demonstrate the characteristic appearance of RN on IVP.

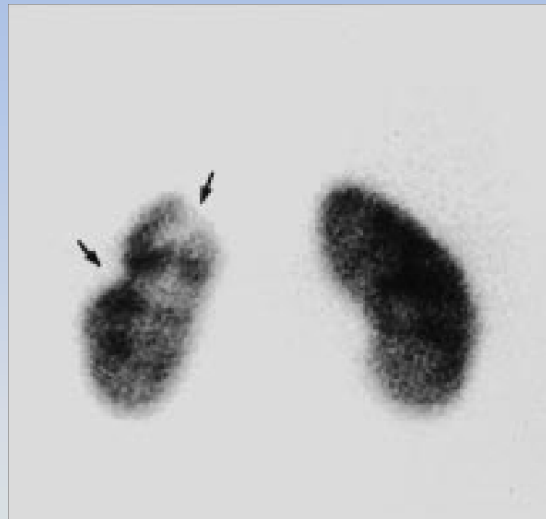
ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Σπινθηρογράφημα νεφρών με **DMSA** (technetium-99m dimercaptosuccinic acid)

Νεφρική ουλή: περιοχή μειωμένης πρόσληψης του ραδιοφαρμάκου ή λέπτυνσης του φλοιού



99mTc DMSA scan showing small smooth right kidney in a child with prenatal VUR and “congenital” scarring

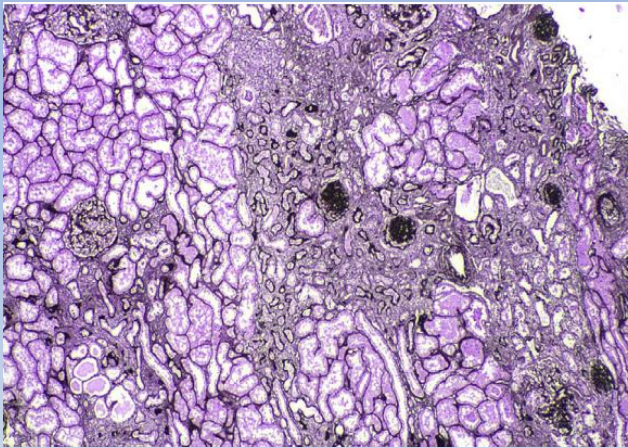


99mTc DMSA scan in patient with recurrent UTI. Cortical defects (arrows) at upper pole and lateral margin of left kidney indicate scarring

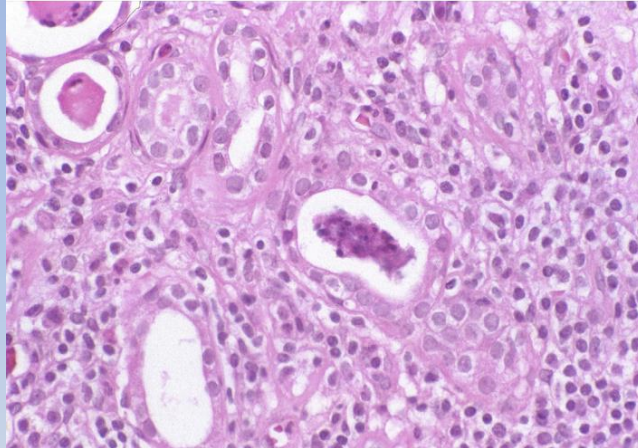


DMSA in a 2-year-old boy with a history of multiple UTI demonstrates diffuse bilateral renal scarring, which is indicated by the multifocal areas of absence of renal cortical isotope accumulation

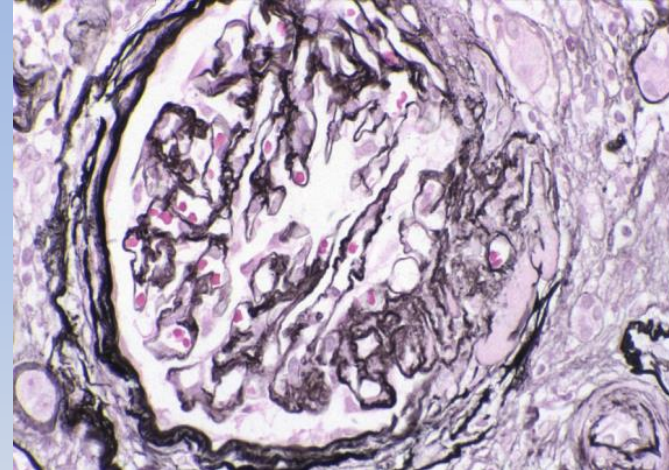
ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑΣ (επίκτητη – μετά από ουρολοιμώξεις)



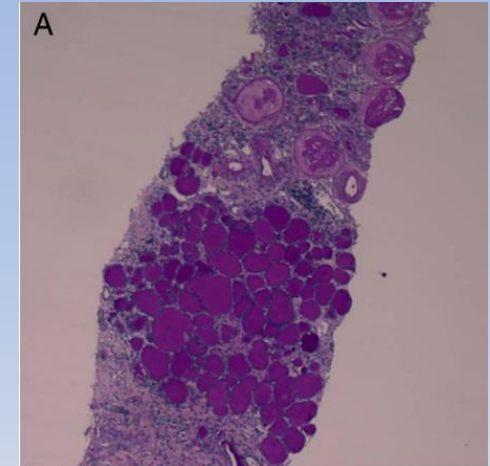
CP with scarring in a geographic pattern



CP with foci of intratubular neutrophils and degenerated cells with disproportionate interstitial inflammation suggesting a subacute component



CP with focal and segmental glomerulosclerosis with periglomerular fibrosis



CP with geographic scarring and thyroidization of tubules

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (παρουσιάζονται συνήθως στην ενήλικη ζωή)

ΓΥΝΑΙΚΕΣ



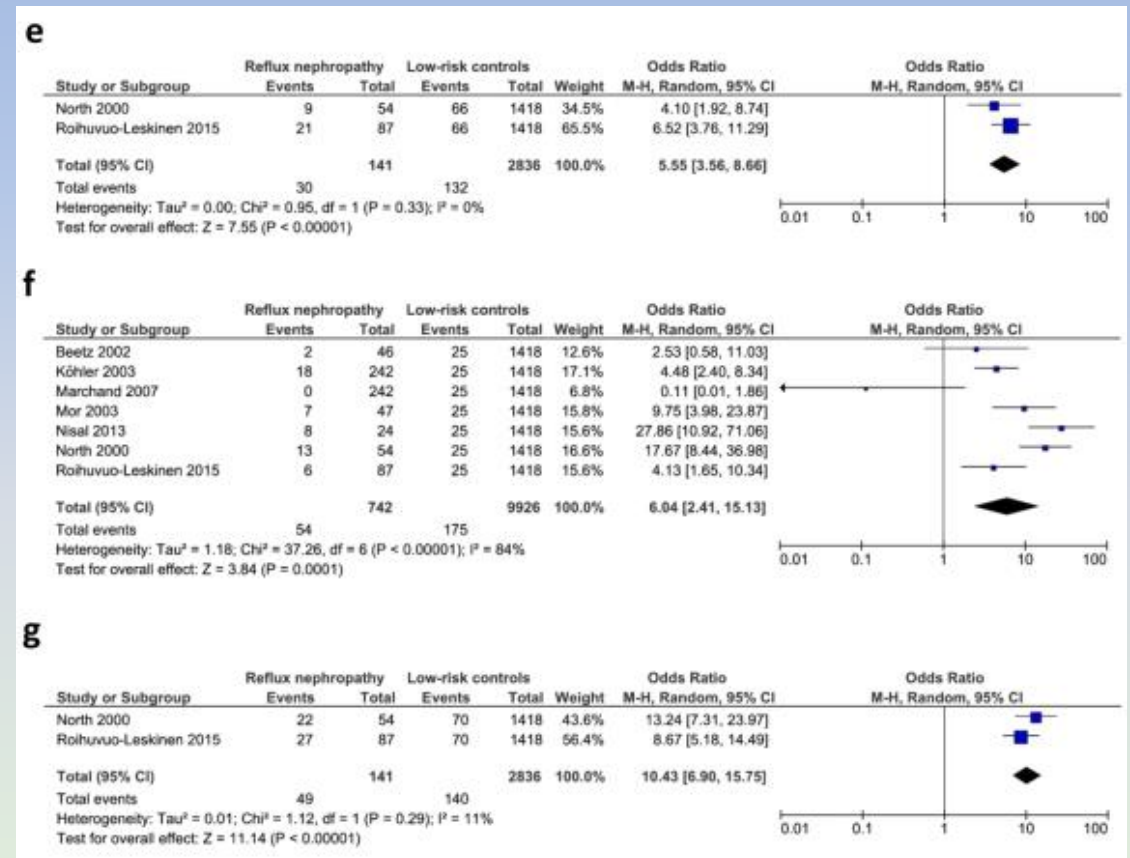
ΑΝΔΡΕΣ

- Επιπλοκή της κύησης
- Υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις
- Υπέρταση
- Εστιακή σπειραματοσκλήρυνση
- Νεφρολιθίαση
- Πρωτεϊνουρία
- Νεφρική ανεπάρκεια

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΣΕ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

- Ουρολοιμώξεις
- Υπέρταση
- Προεκλαμψία
- Επιδείνωση νεφρικής λειτουργίας
- Πρόωρος τοκετός

- (e) pregnancy-induced hypertension
- (f) preeclampsia
- (g) all hypertensive disorders of pregnancy combined



ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΡΛΝ ΚΑΙ “ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ” ΝΕΦΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Παιδιά μετά από UTI, ανάλογα με τη παρουσία νεφρικών ουλών, 20 έτη παρακολούθηση

Table 1. GFR Determined by Chromium 51–EDTA Clearance at the Last Investigation in Childhood vs the Follow-up Investigation*

Subjects	No.	GFR, Median (Mean, Range)			P
		In Childhood†	At Follow-up‡	Difference	
Study group with urographic scarring in childhood					
Unilateral scarring	43	103 (104, 83 to 127)	101 (101, 69 to 134)	2 (3, -21 to 36)	.11
Bilateral scarring	7	94 (95, 75 to 123)	84 (85, 74 to 101)	8 (10, -13 to 33)	.16
Matched group without scarring in childhood					
Adults with DMSA scan defects	15	Not done	100 (101, 69 to 125)
Adults with normal DMSA scan	51	Not done	99 (101, 79 to 128)

ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

ΕΝΗΛΙΚΕΣ

Η διάκριση του αν προϋπήρχε στην παιδική ηλικία ή όχι είναι δύσκολη

Πρωτοπαθής

Δευτεροπαθής

Συγγενής ΚΟΠ, σχετιζόμενη με
δυσπλασίες

(σχετιζόμενη με επεισόδια οξείας πυελονεφρίτιδας)

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Διαβήτης
Απόφραξη (νεφρολιθίαση)
Νευρολογικές διαταραχές
Νεφρική μεταμόσχευση
Κυστεοστομία

ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

(σχετιζόμενη με απόφραξη)

Στάση των ούρων προδιαθέτει σε ουρολοίμωξη και οξεία πυελονεφρίτιδα

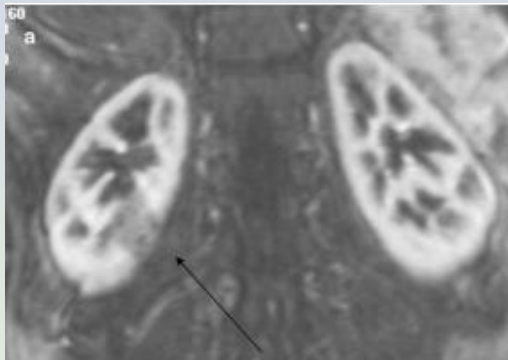
Causes of Upper Urinary Tract Obstruction	
Intrinsic Causes	Extrinsic Causes
Intraluminal Intratubular deposition of crystals (uric acid, drugs) Stones Papillary tissue Blood clots Fungal ball	Reproductive system Cervix: <i>carcinoma</i> Uterus: <i>pregnancy, tumors, prolapse, endometriosis, pelvic inflammatory disease</i> Ovary: <i>abscess, tumor, cysts</i> Prostate: <i>carcinoma</i>
Intramural Functional: pelvic-ureteral or vesicoureteral junction dysfunction Anatomic: tumors (benign or malignant) Infections, granulomas, strictures	Vascular system Aneurysms: aorta, iliac vessels Aberrant arteries: pelviureteral junction Venous: ovarian veins, retrocaval ureter
	Gastrointestinal tract Crohn's disease Pancreatitis Appendicitis Diverticulitis Tumors
	Retroperitoneal space Lymph nodes Fibrosis: idiopathic, drugs, or inflammatory Tumors: primary or metastatic Hematomas Radiation therapy
	Surgical disruption or ureteral ligation

Causes of Lower Urinary Tract Obstruction
Urethral anatomic causes Urethral strictures: trauma, <i>postinstrumentation</i> , infections such as gonococcal urethritis, nongonococcal urethritis, tuberculosis Posterior urethral valves Stones Blood clots Periurethral abscess Phimosis Paraphimosis Meatal stenosis
Urethral functional causes Anticholinergic drugs, antidepressants, levodopa
Prostate <i>Benign prostatic hypertrophy</i> <i>Prostatic carcinoma</i> Prostatic calculi Prostatic infection
Bladder anatomic causes <i>Bladder cancer</i> <i>Schistosomiasis (Schistosoma haematobium infection)</i> Bladder calculi Bladder trauma, pelvic fracture
Bladder functional causes Neurogenic bladder: spinal cord defects or trauma, diabetes, multiple sclerosis, Parkinson's disease, cerebrovascular accidents

ΧΡΟΝΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

(σχετιζόμενη με επεισόδια ανεπίπλεκτης οξείας πυελονεφρίτιδας)

63 γυναίκες με οξεία PLN	46% είχαν ουλές 16 χρόνια μετά με Tc99m DMSA	Raz R, CID 2003
58 γυναίκες με οξεία ανεπίπλεκτη PLN	30% είχαν ουλές 6 μήνες μετά με MRI	Picolli GB, World J Urol 2006



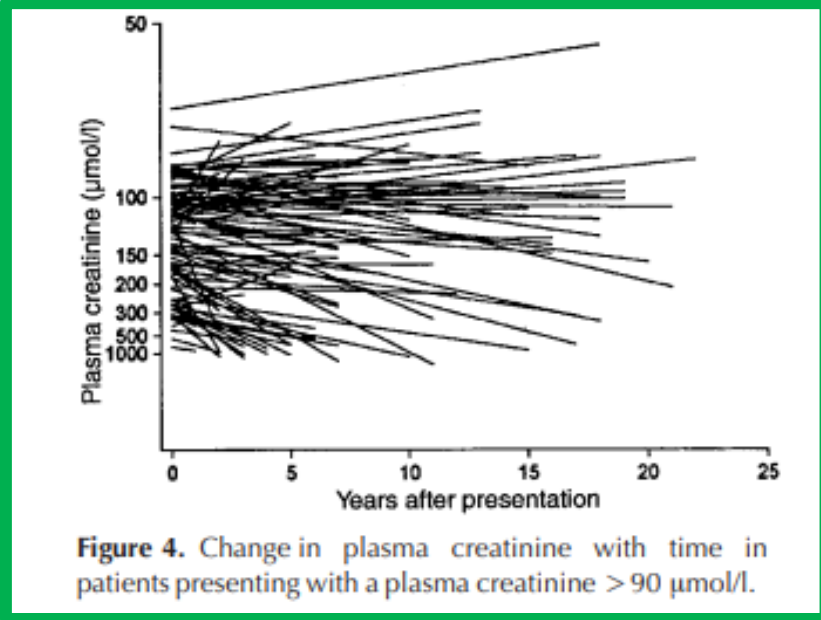
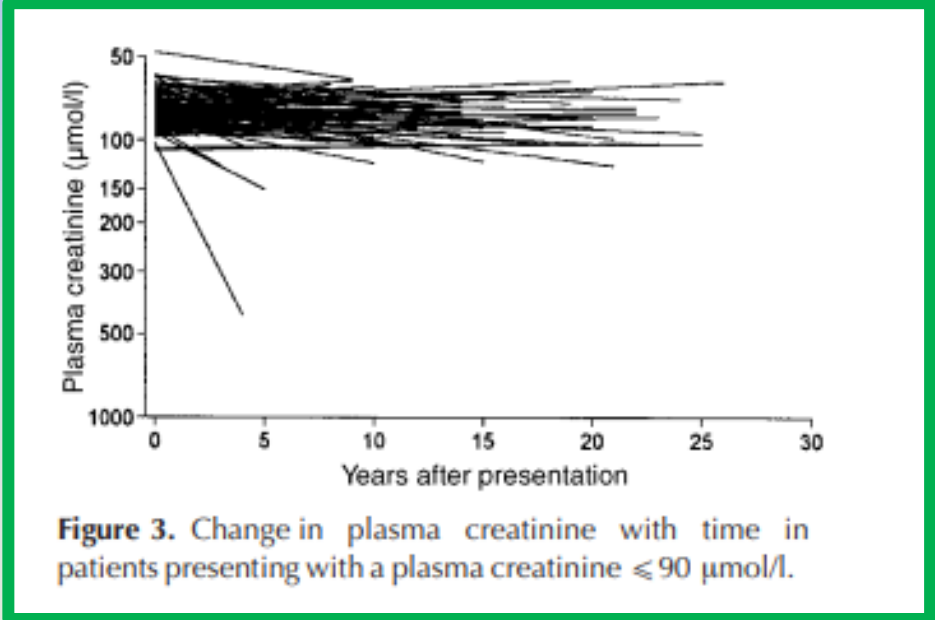
Another case with large pyelonephritic focus at the MRI

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΕΝΗΛΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΡΛΝ ΚΑΙ “ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ” Η΄ “ΕΠΗΡΕΑΣΜΕΝΗ” ΝΕΦΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Table 1. Clinical characteristics of the patients at presentation

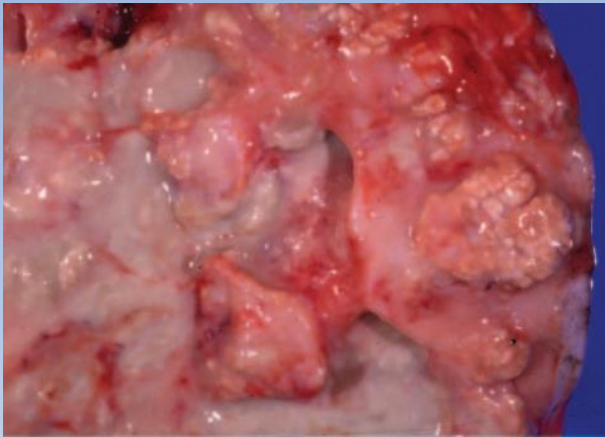
	Creatinine \leq 90 $\mu\text{mol/l}$	Creatinine $>$ 90 $\mu\text{mol/l}$	<i>p</i>
Number of patients	138	117	
Mean age	29 (27.0–31.0)	38 (32.0–40.6)	<0.001
F/M	131/7	92/25	<0.001
Creatinine ($\mu\text{mol/l}$)	79 (77.0–81.0)	123 (113.0–144.7)	
Bilateral disease (%)	25	70	<0.001
Hypertension (%)	19	32	<0.05
Proteinuria (%)	18	60	<0.001

FU: 95 months

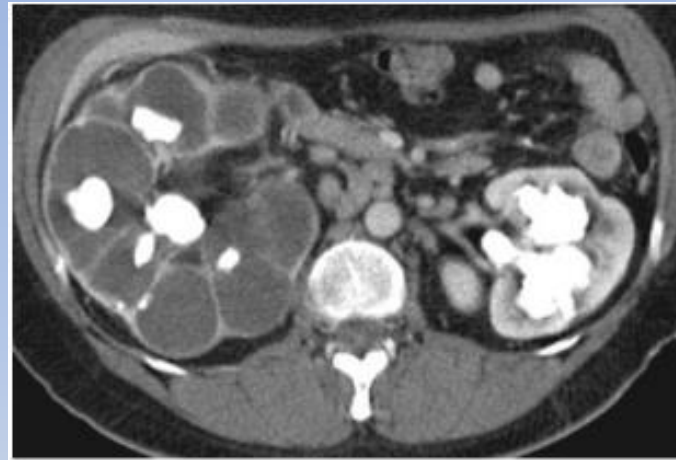


ΞΑΝΘΟΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΗΣ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ - ΜΑΛΑΚΟΠΛΑΚΙΑ

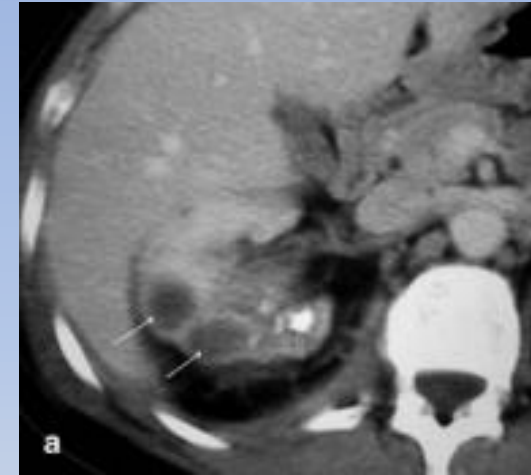
(χρόνιας φλεγμονώδεις διαδικασίες - διαταραχές ανοσολογικής απάντησης)



a complex, milky infiltrate that fills and expands the collecting system.



Contrast-enhanced CT scan demonstrates bilateral staghorn calculi, with distention of the right collecting system secondary to inflammatory debris

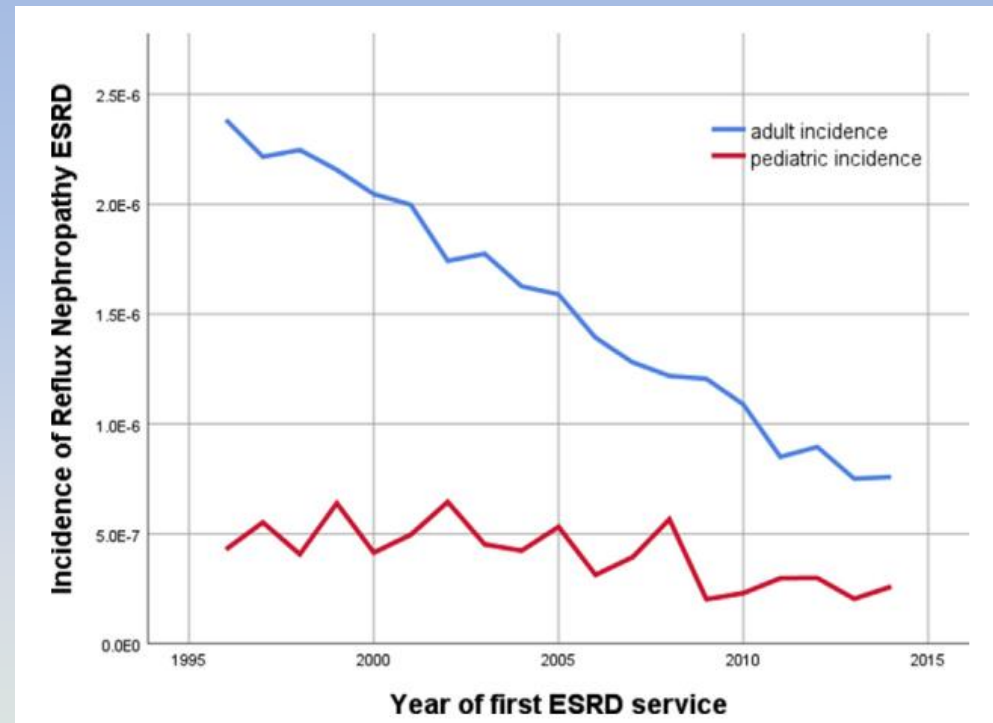


Contrast-enhanced CT scan of the right kidney shows multiple hypoattenuating masses (solid arrows), calculus (open arrow) and perinephric extension to involve the psoas muscle

ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΩΣ ΑΙΤΙΟ ΠΟΥ ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

New-onset ESRD secondary to reflux nephropathy has decreased in incidence in the USA

Cornwell LB, 2020 Journal of Pediatric Urology Company



ESRD primarily attributed to reflux nephropathy (RN) has decreased in incidence from 1995 to 2014, in both adults and children.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΠ

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ

Θεραπεία ουρολοιμώξεων

Προφυλακτική αντιβιοτική αγωγή

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Ενδοσκοπικές ενέσεις

Χειρουργικά επανεμφύτευση (ανοικτά ή λαπαροσκοπικά)

Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης

Προοδευτική νεφρική βλάβη

Αδυναμία ανάπτυξης του νεφρού

Οξεία Πυελονεφρίτιδα

Αναποτελεσματικότητα αντιβιοτικών

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

- Ιστορικά ο όρος “χρόνια πυελονεφριτίδα” έχει εξελιχθεί
- Ανατομική διάγνωση που οφείλεται κυρίως στη νεφροπάθεια της παλινδρόμησης και λιγότερο συχνά σε λοιμώξεις
- “....., στα τέλη 1970 και αρχές 1980 εγκαταστάθηκε η άποψη ότι παρότι οι ουρολοιμώξεις μπορεί να επηρεάσουν τη νεφρική λειτουργία, αυτό συμβαίνει σπάνια επί απουσίας προδιαθεσικών παραγόντων όπως η απόφραξη, η λιθίαση, η παλινδρόμηση, η νευρογενής κύστη ή ο διαβήτης”

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

- Η ΚΟΠ, το συχνότερο αίτιο νεφροπάθειας της παλινδρόμησης υφίεται από μόνη της στο μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών
- Κίνδυνο για ΧΝΑ σοβαρού βαθμού έχουν τα παιδιά με αμφοτερόπλευρη νεφρική βλάβη (ουλές, δυσπλασία, υποπλασία) και μεγάλου βαθμού ΚΟΠ
- Η επίπτωση της χρόνιας πυελονεφρίτιδας (νεφροπάθειας της παλινδρόμησης) ως αίτιο ΧΝΑ μειώνεται σε παιδιά και ενήλικες
- Αποτελεσματικότερος τρόπος αντιμετώπισης της ΚΟΠ (χειρουργικές πρακτικές – αλλαγή τρόπου αντιμετώπισης)
- Η πρόγνωση ενήλικα (νεαρού) με χρόνια πυελονεφρίτιδα και φυσιολογική νεφρική λειτουργία είναι καλή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ