

Κωλικός του νεφρού

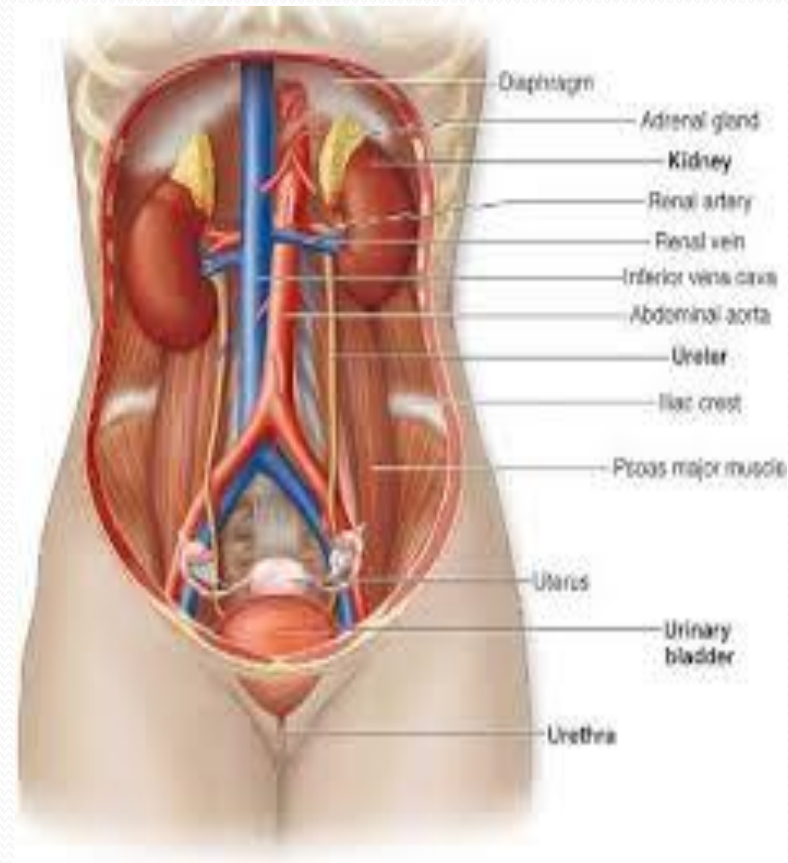
Α.Πετρολέκας

Κωλικός

- Οξύς πόνος που προκαλείται από απόφραξη-διάταση κοίλων σπλάγχχνων(Νεφρού, χοληφόρων, εντέρου)

Σημεία απόφραξης από λιθο

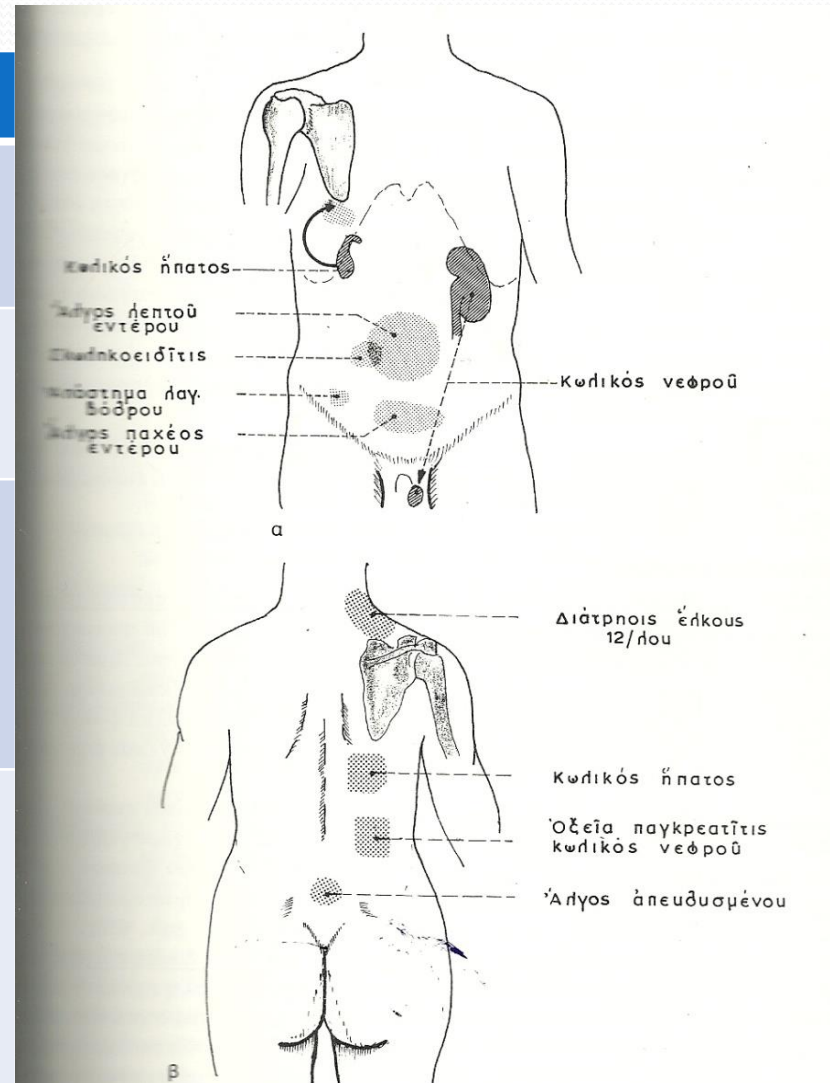
- Σε κάλυκα
- Πυελοουρητηρική συμβολή
- Διασταύρωση με τα λαγόνια αγγεία
- Διασταύρωση με τα πυελικά αγγεία και τον πλατύ σύνδεσμο
- Κυστεοουρητηρική συμβολή



Κωλικός νεφρού χοληφόρων

ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΗ

	Κωλικός νεφρού
Ενταση	Οξύς επιδεινούμενος
Εμφάνιση	Νυχτα πρωτες πρωινές ώρες
Συνοδη συμπτωματολογία	Ναυτία, έμετο, ειλεός, διάρροια
Ουρολογικά συμπτώματα(Λιθος προκυστικά)	Επιτακτικότητα, αλγος στο τέλος της ούρησης



α. Προέλευση και αντανάκλαση του κοιλιακού πόνου, β. αντανάκλαση στη ράχη.

Φυσικά σημεία-Κλινική εξέταση

	Κωλικός Νεφρού
ΘΕΣΗ	Ανησυχος
ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	Ευαισθησία νεφρική χώρα, περιοχή παρουσίας λίθου
ΣΗΜΕΙΑ	Giordano
ΠΥΡΕΤΟΣ	Επιπλοκή(Πυελονεφρίτιδα)

Βιοχημικές Εξετάσεις-Κωλικός νεφρού

- Γενική αίματος CRP
- Ουρία, Κρεατινίνη, νατριο, κάλιο
- Stick ούρων Γενική ούρων
- Καλλιέργεια ούρων

- +PT, INR, APTT(Χειρουργείο)

- Μεταβολικός έλεγχος Λιθίασης :Ασβέστιο,φώσφορος, ουρικό οξύ, PTH

Αιματουρία και κολικός

Utility of hematuria testing in patients with suspected renal colic: correlation with unenhanced helical CT results.

Luchs et al, Urology. 2002 Jun;59(6):839-42

- 950pts υποψια για κολικο :CT και γενική ούρων
- Ευαισθησία:84%
- Ειδικότητα: 48%
- Θετική διαγνωστική αξία:72%
- Αρνητική διαγνωστική αξία: 65%

Κλινική εικόνα αιματουρία και κωλικός

Imaging protocol for suspected ureteric calculi in patients presenting to the emergency department.

Hall TC et al. Clin Radiol, 2015 Mar;70(3):243-7

- Αναδρομική μελέτη 513 ασθενείς με υποψία νεφρικού κωλικού
- Αποτελέσματα:
 - Overall positive rate for calculi: 45.4%
 - Alternative diagnosis: 14.4%
 - Ασθενείς με αιματουρία:** 49.4% were positive
 - Ανδρες > Γυναίκες (56% v. 31%, $p < 0.0001$)
 - Χωρίς αιματουρία:** 32.8% είχαν λίθο
 - Ανδρες: 40.4%
 - Γυναίκες: 27.1%

Ακτινολογική διάγνωση



Ακτινολογικές εξετάσεις Κωλικός νεφρού

- **Υπερηχογράφημα:** Ουρητήρας Ευαισθησία: 45%
Ειδικότητα: 94%
Νεφρο Ευαισθησία: 45%
Ειδικότητα: 88%

Υπερεκτιμά το μέγεθος του λίθου συγκριτικά με CT ειδικά σε λίθους <5mm

Ray Urology 2010

- **NOK:** Ευαισθησία 44-77%
Ειδικότητα: 80-87%

Χρησιμη για διακριση ακτινοσκιερούς- ακτινοδιαπερατού λίθου και για παρακολούθηση

Heidenreich Eur Urol 2002

CT

- **NCCT: Εξέταση εκλογής** Ευαισθησία 96,6%
Ειδικότητα: 94,4%

Niemann Am J Roent 2008

Recommendation	LE	GR
Following initial US assessment, NCCT should be used to confirm stone diagnosis in patients with acute flank pain, because it is superior to IVU.	1a	A

EAU Guidelines 2015

- Σκιαγραφικό: προεγχειρητικά

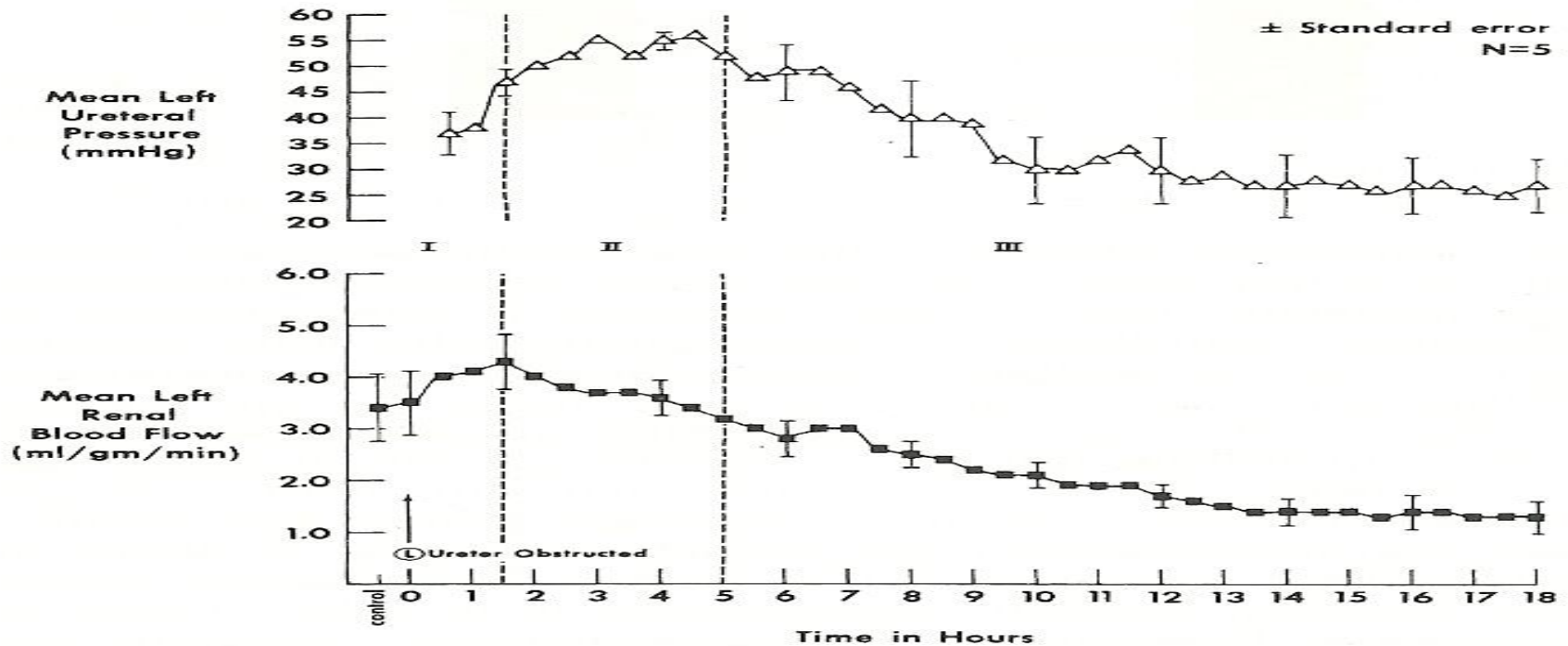
CT και Ακτινοβολία

Method	Radiation exposure (mSv)
KUB radiography	0.5-1
IVU	1.3-3.5
Regular-dose NCCT	4.5-5
Low-dose NCCT	0.97-1.9
Enhanced CT	25-35

Παθοφυσιολογία κωλικού

- **Κωλικός οφείλεται**
Αποφραξη ροής ούρων λόγω λίθου→
↑ ενδοαυλική πίεση ουρητήρα πυέλου καλύκων
Σπασμό λείων μυικών ινών ουρητήρα
Οίδημα και φλεγμονή κοντά στο λίθο
Αυξημένη περίσταση
- Τάση στην πύελο→ **εκκριση προσταγλανδινών**→
1)διούρηση και αγγειοδιαστολή→ ↑↑ενδονεφρική πίεση
2)Σπασμό λειων μυικών ινών ουρητήρα
- Τις πρώτες ωρες η πίεση διήθησης στο νεφρικό σπείραμα εξισορροπείται → ↓ GFR ↓Renal blood flow

Νεφρική απάντηση στην απόφραξη



Moody 1975

- Ωρες 5-18: ↑ νεφρικής αιμάτωσης του ετερόπλευρου νεφρού

Vaughan 1970

Απάντηση ουρητήρα

- Υπερτροφία μυών ουρητήρα εντός 3 ημερών
- Εμμένουσα απόφραξη > 2 βδομάδων (peak 8βδομάδες)
 - Εναπόθεση ινωδών στοιχείων στο μυ
 - ↓ περίσταση
 - ↓ πίεσης

Gee and Kiviat 1975

- Παρουσία λοίμωξης → αναστέλλει ουρητηρική λειτουργία

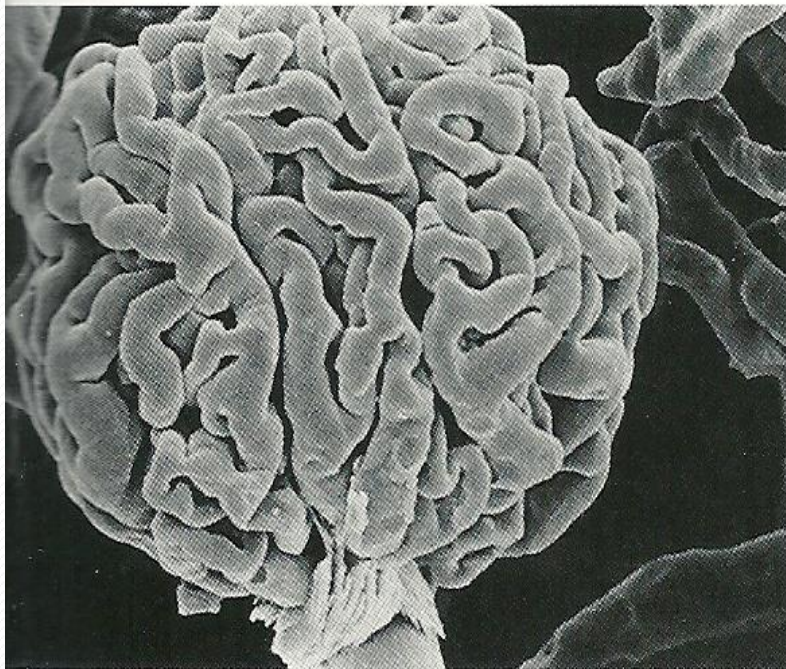
Westbury 1974

Επιδείνωση νεφρικής λειτουργίας

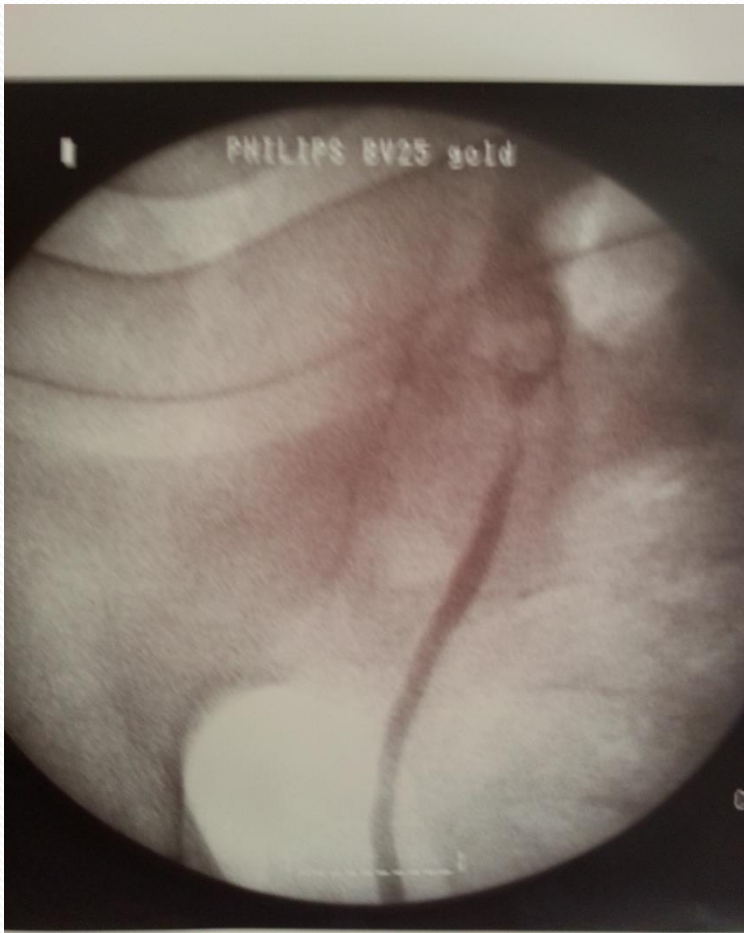
- Πλήρη απόφραξη- σκύλος:
 - Εναρξη: 18-24 ώρες(πλήρη απόφραξη- σκύλος)
 - Μη αναστρέψιμη βλάβη: 5-14^η μερα
 - > 16 βδομάδες: ελάχιστη βελτίωση μετά από λύση της απόφραξης

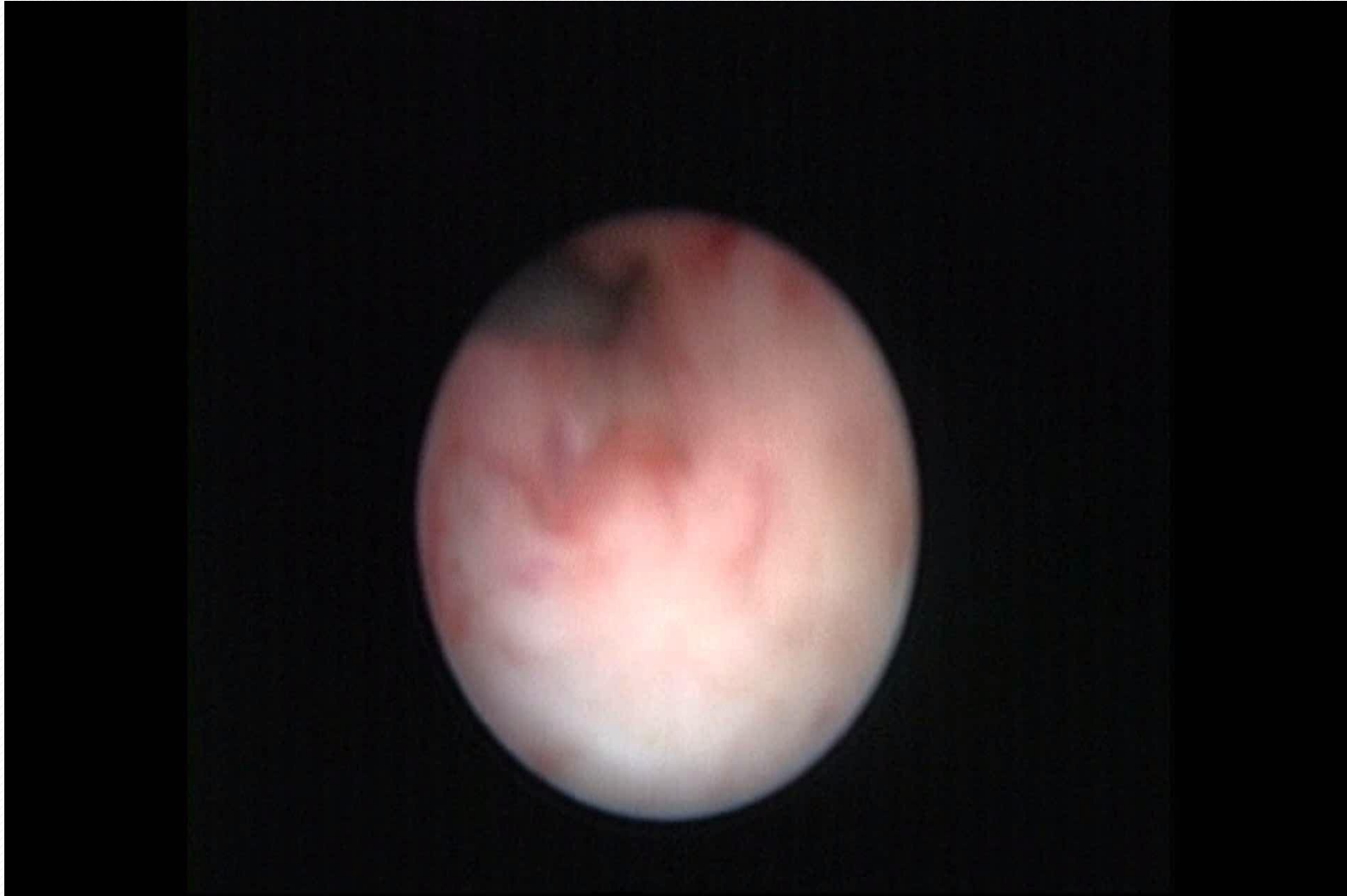
Stecker and Gillenwater 1971

Σπείραμα



περιστατικό





4 βήματα αντιμετώπισης του κωλικού του νεφρού

- Αντιμετώπιση του πόνου
- Ανεύρεση αιτίου-Πρόγνωση
- Αντιμετώπιση λίθου
- Πρόληψη υποτροπής

Αντιμετώπιση του πόνου

- ΜΣΑΦ: Φαρμακο εκλογής .

Diclofenac, Indomethacin, ibuprofen

Καλύτερη αναλγησία έναντι των οπιοειδών.

Λιγότερη πιθανή επιπλέον αναλγησία στο εγγύς μέλλον

- Οπιοειδή: 2^{ης} εκλογής.

Hydromorphone, pentazocine, tramadol.

Pethidine: ↑ εμετου και πιθανότητας επιπλέον αναλγησίας.

ΜΣΑΦ vs Οπιοειδή

Cochrane database Syst rev 2005 Apr 18;(2).

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) versus opioids for acute renal colic.

Holgate A, Pollock T

- 23 μελέτες- 1613 ασθενείς
- Both NSAIDs and opioids lead to **clinically significant falls in patient-reported pain scores.**
- 10/13 studies reported **lower pain scores in patients receiving NSAIDs.**
- Patients treated with NSAIDs were significantly **less likely to require rescue medication** (RR 0.75, 95% CI 0.61 to 0.93, P = 0.007), though most of these trials used pethidine.
- The majority of trials showed a **higher incidence of adverse events** in patients treated with **opioids**. There was significantly less vomiting in patients treated with NSAIDs (RR 0.35, 95% CI 0.23 to 0.53, P < 0.00001). In particular, patients receiving pethidine had a much higher rate of vomiting compared with patients receiving NSAIDs. Gastrointestinal bleeding and renal impairment were not reported.

Buscopan

Hyoscine N-Butylbromide (Buscopan®) in the Treatment of Acute Ureteral Colic: What Is the Evidence?

G Papadopoulos et al

Urologia
Internationalis

Review

Urol Int 2014;92:253–257
DOI: 10.1159/000358015

	LE
<i>Analgesic effect</i>	
The analgesic effect of HBB as monotherapy is inferior to opioids and/or NSAIDs	1b
HBB does provide an analgesic and antispasmodic effect, but not as long-lasting as NSAIDs	1b
HBB does not serve as an adjunct to opioids	1b
<i>Ureteric stones</i>	
HBB does not facilitate passage of ureteric stones and has no effect on expulsion rate	1b

Κολικός και α-blockers

Alpha-blockers as medical expulsive therapy for ureteral stones.

Campschroer T et al Cochrane Database Syst Rev. 2014 Apr 2

- 32 RCTs (5864 participants)
- Stone-free rates **were significantly higher** in the alpha-blocker group (RR 1.48, 95% CI 1.33 to 1.64)
- Stone expulsion time was **2.91 days shorter** with the use of alpha-blockers (MD -2.91, 95% CI -4.00 to -1.81)
- Use of alpha-blockers **reduced the number of pain episodes** (MD -0.48, 95% CI -0.94 to -0.01)
- Need for **analgesic medication** (diclofenac) (MD -38.17 mg, 95% CI -74.93 to -1.41) and **hospitalisation** (RR 0.35, 95% CI 0.13 to 0.97)
- Pts using alpha-blockers **were more likely to experience adverse effects** when compared to standard therapy (RR 2.74, 95% CI 1.38 to 5.45) or placebo (RR 2.73, 95% CI 1.50 to 4.96). Most adverse effects were **mild** of origin and did not lead to cessation of therapy, and several studies reported no adverse events in either the treatment or control

Ενυδατωση ή στερηση υγρών

Forced versus minimal intravenous hydration in the management of acute renal colic: a randomized trial.

Springhart WP et al

J Endourol 2006 Oct;20(10):713-6

- 40 ανδρες- 18 γυναικες με κολικο νεφρου
- Τυχαιοποιηθηκαν σε 2lt/2h ή 40ml/2h
- Αποτέλεσμα: Καμία διαφορά στον πόνο

Ενυδατωση ή όχι

Cochrane Database Syst Rev. 2012 Feb

Fluids and diuretics for acute ureteric colic.

Worster AS¹, Bhanich Supapol W.

2 RCTs: 118 pts

AUTHORS' CONCLUSIONS:

- **We found no reliable evidence in the literature to support the use of diuretics and high volume fluid therapy for people with acute ureteric colic.**

However, given the potential positive therapeutic impact of fluids and diuretics to facilitate stone passage, the capacity of these interventions warrants further investigation to determine safety and efficacy profiles.

Ενδείξεις νοσηλείας

- Εμμένων κολικός
- Επιδείνωση νεφρικής λειτουργίας
- Πυελονέφριτιδα

EAU GUIDELINES 2015

Recommendations	GR
In acute stone episodes, pain relief should be initiated immediately.	A
Whenever possible, an NSAID should be the first drug of choice. e.g. diclofenac*, indomethacin or ibuprofen**.	A
Second choice: hydromorphone, pentazocine or tramadol.	C
Use α -blockers to reduce recurrent colics.	A

Συμπεράσματα για αντιμετώπιση κατόικον

- Αναλγησια με ΜΣΑΦ
- Εξετάσεις αιματος και καλλιέργεια ούρων
- Συσταση για NCCT. Εναλλακτικά US + NOK
- Νοσηλεία: Σε πυρετό, εμμένων κωλικό που δεν απαντά σε ΜΣΑΦ και επιδεινωση νεφρικής λειτουργίας
- Ουρολογική εκτίμηση για προγνωση-αντιμετώπιση του λίθου.
- **SOS** : παρακολούθηση εξέλιξης με US ανεξαρτητως πόνου



Ευχαριστώ πολύ...