



Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑ-ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Σ.Χ.ΤΣΟΛΑΚΗ
ΕΠΙΜ.Α΄ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»





Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑ-ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Σ.Χ.ΤΣΟΛΑΚΗ

ΕΠΙΜ.Α΄ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»



24^ο

Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης
Ιατρικής Εκπαίδευσης
Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»



Αθήνα, 18 - 22 Φεβρουαρίου 2019

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων
με τις παρακάτω χορηγούς εταιρείες:

PFIZER, JANSSEN ONCOLOGY, SOFMEDICA,
NOVARTIS, ABBVIE, MSD, WINMEDICA,
GENESIS, ROCHE, TAKEDA, ASTELLAS,
AMGEN, ANGELINI, ANTISEL, SERVIER,
BRISTOL-MYERS SQUIBB, ABBOTT, GILEAD,
SANDOZ, BIANEΞ, RONTIS, MAVROGENIS,
AENORASIS, SPECIFAR, KARYO

Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

Σκοπός της διερεύνησης της αιματουρίας είναι ο αποκλεισμός καρκίνου

Όλες οι μελέτες διαχωρίζουν την αιματουρία σε **ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ** και **ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ*** για τη διαγνωστική προσέγγιση.

*η πιθανότητα κακοήθειας είναι μεγαλύτερη στη μακροσκοπική αιματουρία

Επίσης όλα τα διαγνωστικά πρωτόκολλα της αιματουρίας συμπεριλαμβάνουν και την **ΗΛΙΚΙΑ***

*η πιθανότητα κακοήθειας είναι μεγαλύτερη στις ηλικίες >45-50 ετών

Αιματοουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

Διαγνωστικά Πρωτόκολλα

Μικροσκοπική Αιματοουρία

➤ Ασυμπτωματική Μικροσκοπική Αιματοουρία
<45-50 ετών

➤ Ασυμπτωματική Μικροσκοπική Αιματοουρία
>45-50 ετών

Μακροσκοπική Αιματοουρία

➤ Μακροσκοπική Αιματοουρία
<45-50 ετών

➤ Μακροσκοπική Αιματοουρία
>45-50 ετών

Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

▪ Σπειραματικής αιτιολογίας αιματουρία

IgA νεφροπάθεια

Σύνδρομο Alport

Σύνδρομο λεπτής βασικής μεμβράνης

SLE

Νεκρωτική αγγειίτιδα

Σπειραματονεφρίτιδες

Σύνδρομο αιματουρίας-χαμηλής οσφυαλγίας

❖ Σε όλες τις περιπτώσεις αιματουρίας ο **αρχικός έλεγχος** θα πρέπει να αφορά τη **διερεύνηση των σπειραματικών αιτιών**: ΑΠ, GFR, λεύκωμα ούρων, δυσμορφικά ερυθροκύτταρα/ακανθοκύτταρα στα ούρα

▪ Έξωσπειραματικής αιτιολογίας αιματουρία

Νεφρικά αίτια

Όγκοι

Αγγειακά αίτια

-κακοήθης αναιμία

-δρεπανοκυτταρική αναιμία

-ΑΦ δυσπλασίες

Μεταβολικά αίτια

-υπερασβεστιουρία

-υπερουρικοζουρία

Λιθίαση

Οικογενή αίτια

-πολυκυστική νόσος

-σπογγοειδής νεφρός

Λοιμώξεις

-πυελονεφρίτιδα

-φυματίωση

Εξωνεφρικά αίτια

Όγκοι

ΚΥΠ

Λιθίαση

Λοιμώξεις

-κυστίτιδα

-προστατίτιδα

-ουρηθρήτιδα

-φυματίωση

-σπάνιες λοιμώξεις
(σχιστόσωμα, χλαμύδια...)

Αιμορραγική διάθεση

Φάρμακα

-αντιπηκτικά

-κυκλοφωσφαμίδη

Τραύμα

Έντονη σωματική άσκηση

Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

➤ Ασυμπτωματική Μικροσκοπική Αιματουρία
< 45-50 ετών

ΑΠ, GFR, ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΥΡΩΝ, ΛΕΥΚΩΜΑ ΟΥΡΩΝ

Υπερηχογράφημα

Κυστεοσκόπηση

—

+

Παραπομπή σε νεφρολόγους

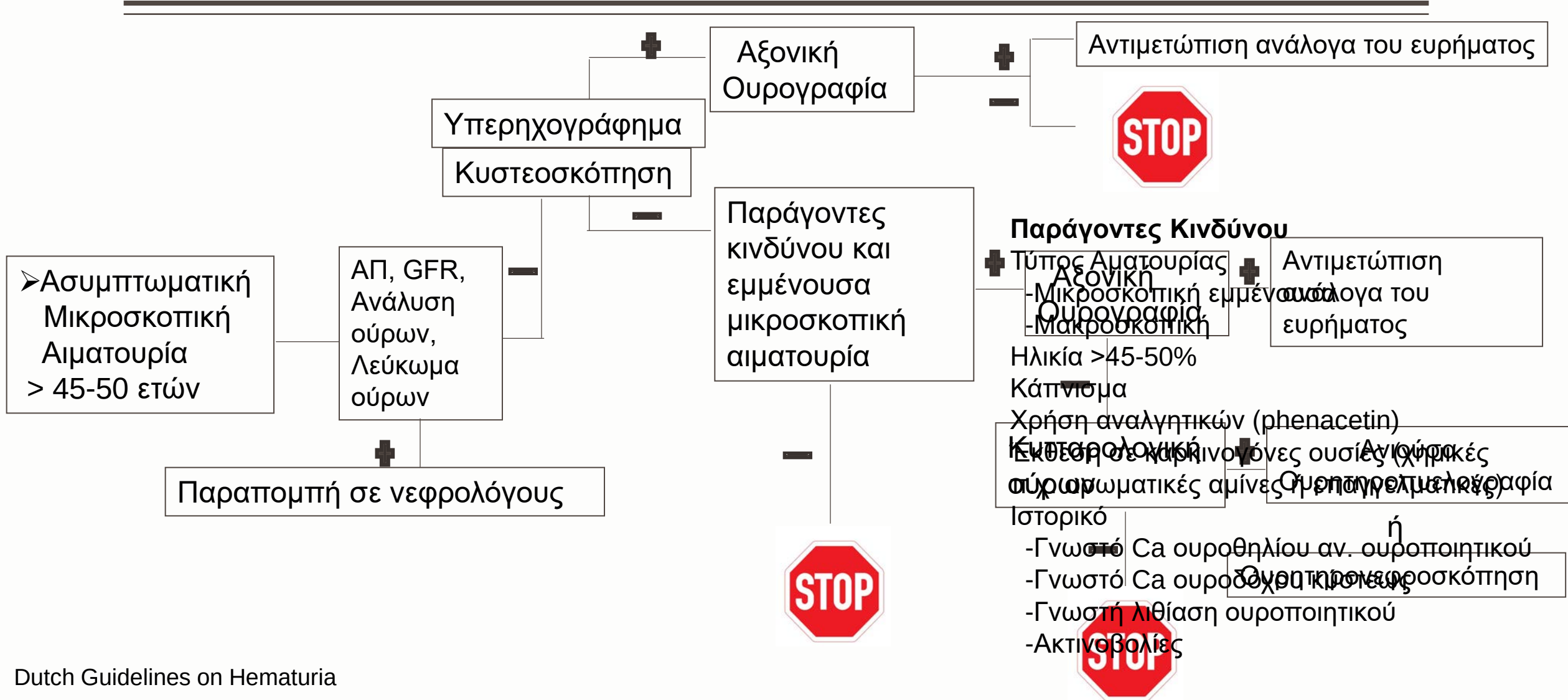
—

+

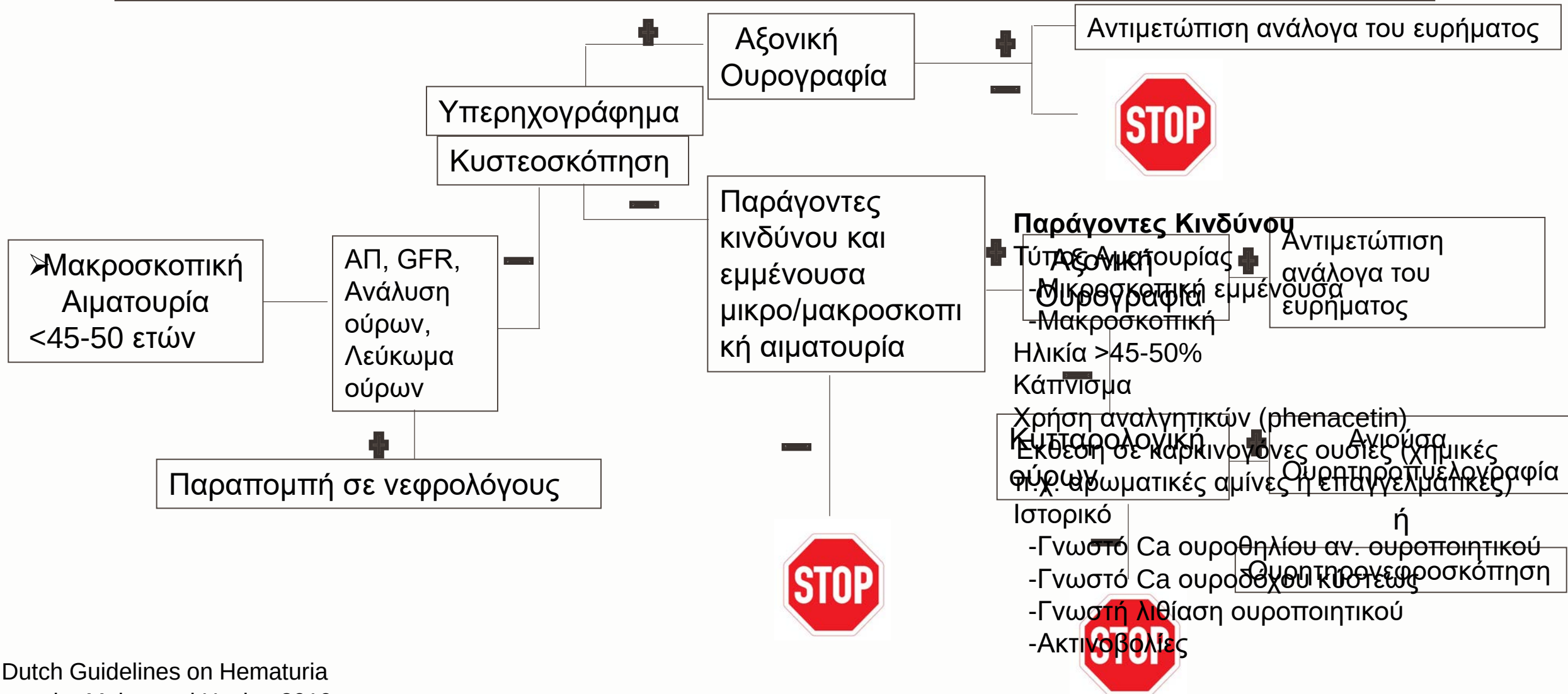
Αντιμετώπιση ανάλογα
του ευρήματος



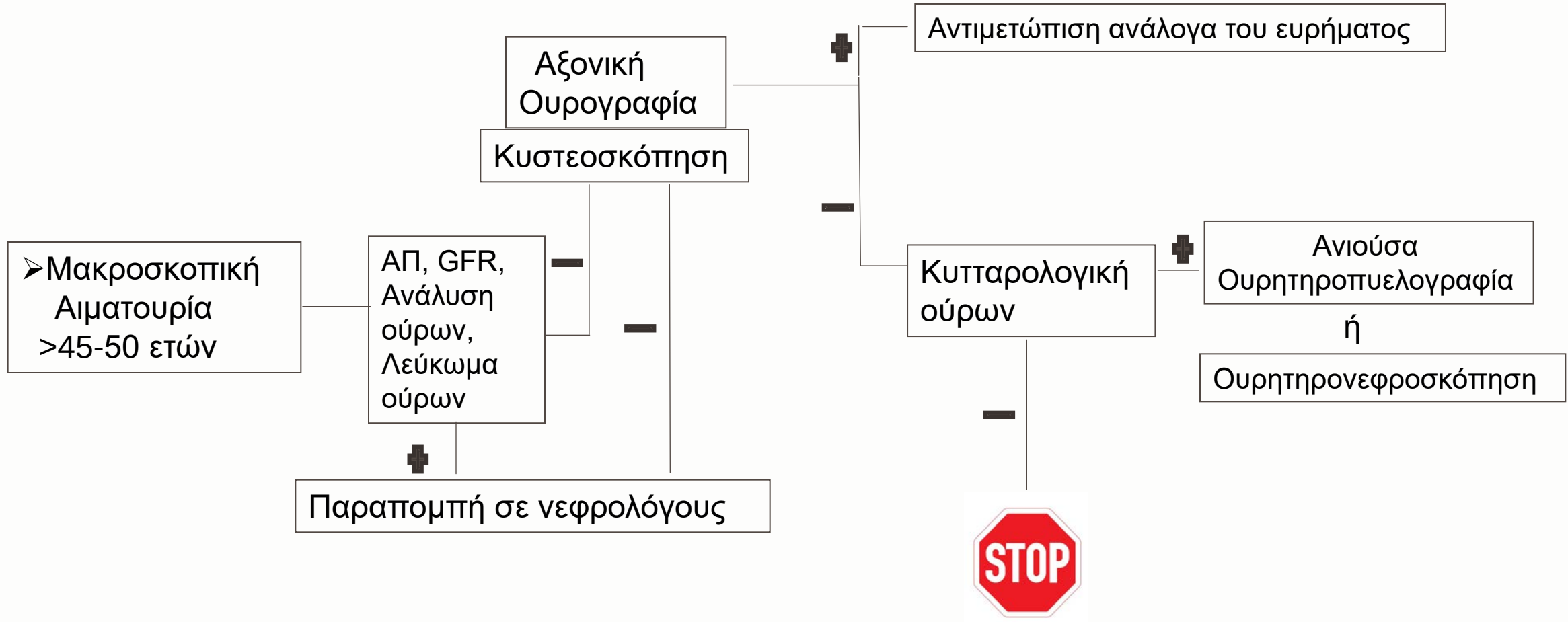
Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση



Αιματοουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση



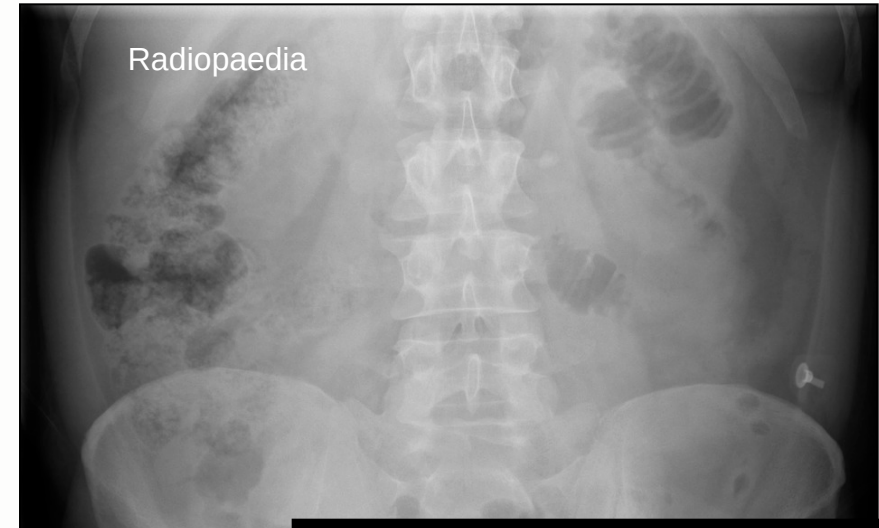
Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση



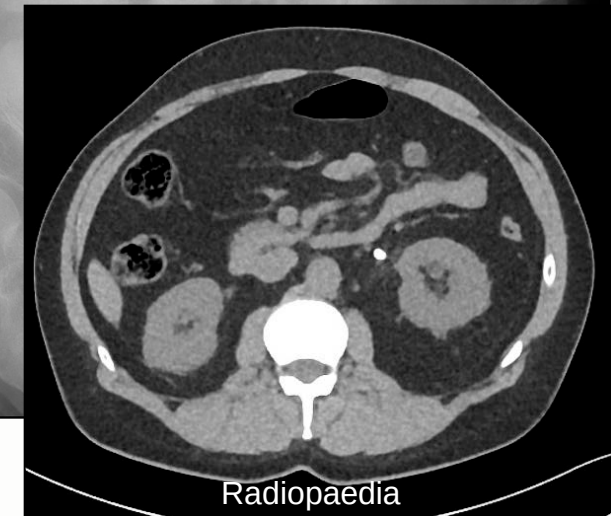
Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ

- Διερεύνηση λιθίασης, με ευαισθησία 45-60%
- Όταν συνδυάζεται με Υπερηχογράφημα στη διερεύνηση λιθίασης η ευαισθησία της εξέτασης αυξάνεται αλλά και πάλι είναι χαμηλότερη από αυτήν της Αξονικής Τομογραφίας χαμηλής δόσης, χωρίς σκιαγραφικό
- Δόση ακτινοβολίας Αξονικής Τομογραφίας χαμηλής δόσης: 2-3 mSv ενώ μπορεί να μειωθεί στα 0,5 mSv στους άνδρες και τα 0,7 mSv στις γυναίκες*
- Δόση ακτινοβολίας: 0,2-0,7 mSv



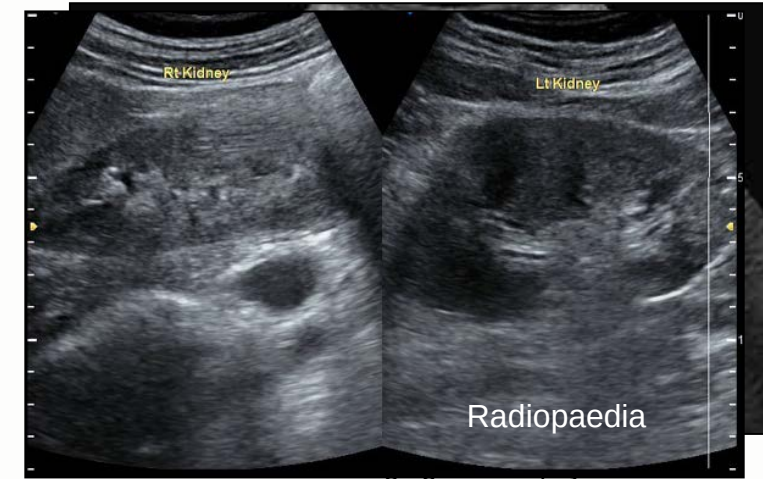
Sonography of Urolithiasis and Hydronephrosis, Ultrasound Clinics, volume2, issue1, jan 2007



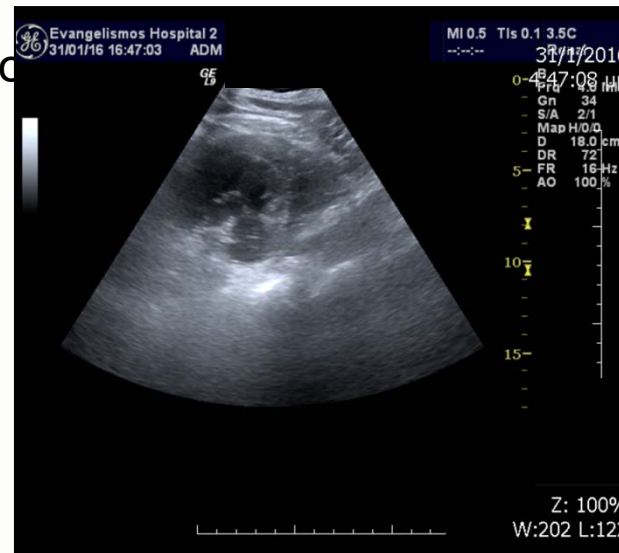
Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ

- Εξέταση πρώτης γραμμής στα παιδιά, στην ασυμπτωματική μικροσκοπική καθώς και στη μακροσκοπική αιματουρία σε άτομα χαμηλού κινδύνου για Ca (σε συνδυασμό και με άλλη απεικονιστική μέθοδο)
- αξιολόγηση κυστικών αλλοιώσεων και κατάταξη κατά Bosniak
- ↑ ειδικότητα, ↓ ευαισθησία στην ανάδειξη Ca ουράς



Rottenberg • Zaid Viney

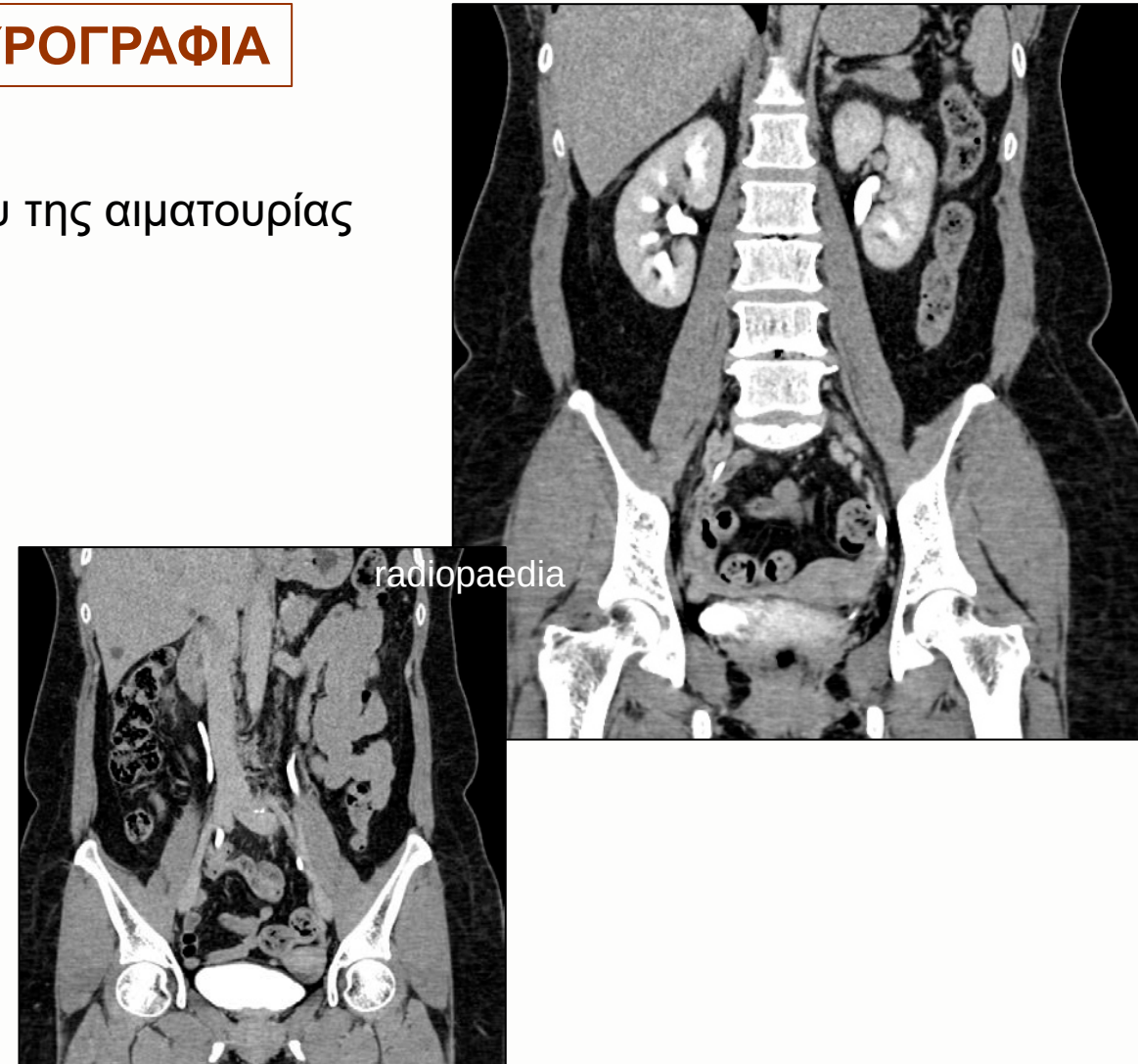


ECR 20177 C-0186
Imaging in Hematuria

Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

ΑΞΟΝΙΚΗ ΟΥΡΟΓΡΑΦΙΑ

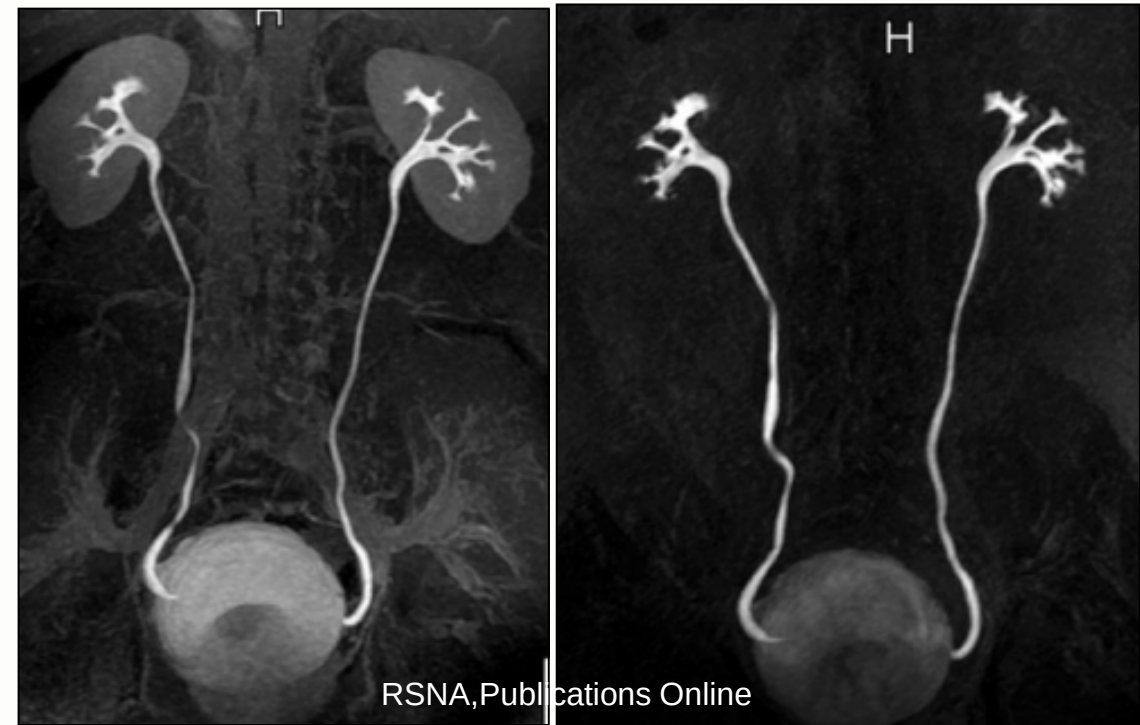
- 96% ευαισθησία, 99% ειδικότητα → στην ανάδειξη του αιτίου της αιματουρίας
- το πρωτόκολλο της Αξονικής Ουρογραφίας και η δόση ακτινοβολίας θα πρέπει να επιλέγονται με βάση το κλινικό ερώτημα και τους παράγοντες κινδύνου των εξεταζομένων
- 16mSv → πρωτόκολλο 2 φάσεων
- 22mSv → πρωτόκολλο 3 φάσεων
- Η Αξονική Τομογραφία κοιλίας σε απεκκριτική φάση δεν είναι Αξονική Ουρογραφία (διαφορετικό πρωτόκολλο και προετοιμασία των εξεταζομένων)



Αιματουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΟΥΡΟΓΡΑΦΙΑ

- Αν και έχει πολλά πλεονεκτήματα (έλλειψη ακτινοβολίας, σπανιότερες αλλεργικές αντιδράσεις, καλύτερη ικανότητα χαρακτηρισμού των ιστών) **ΟΜΩΣ** είναι ακριβή, απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό και μεγάλη εμπειρία.
- Συνήθως διενεργείται σε παιδιά, εγκύους, σε άτομα με αλλεργική προδιάθεση στα ιωδιούχα σκιαγραφικά ή τα ευρήματα των άλλων απεικονιστικών εξετάσεων είναι ασαφή



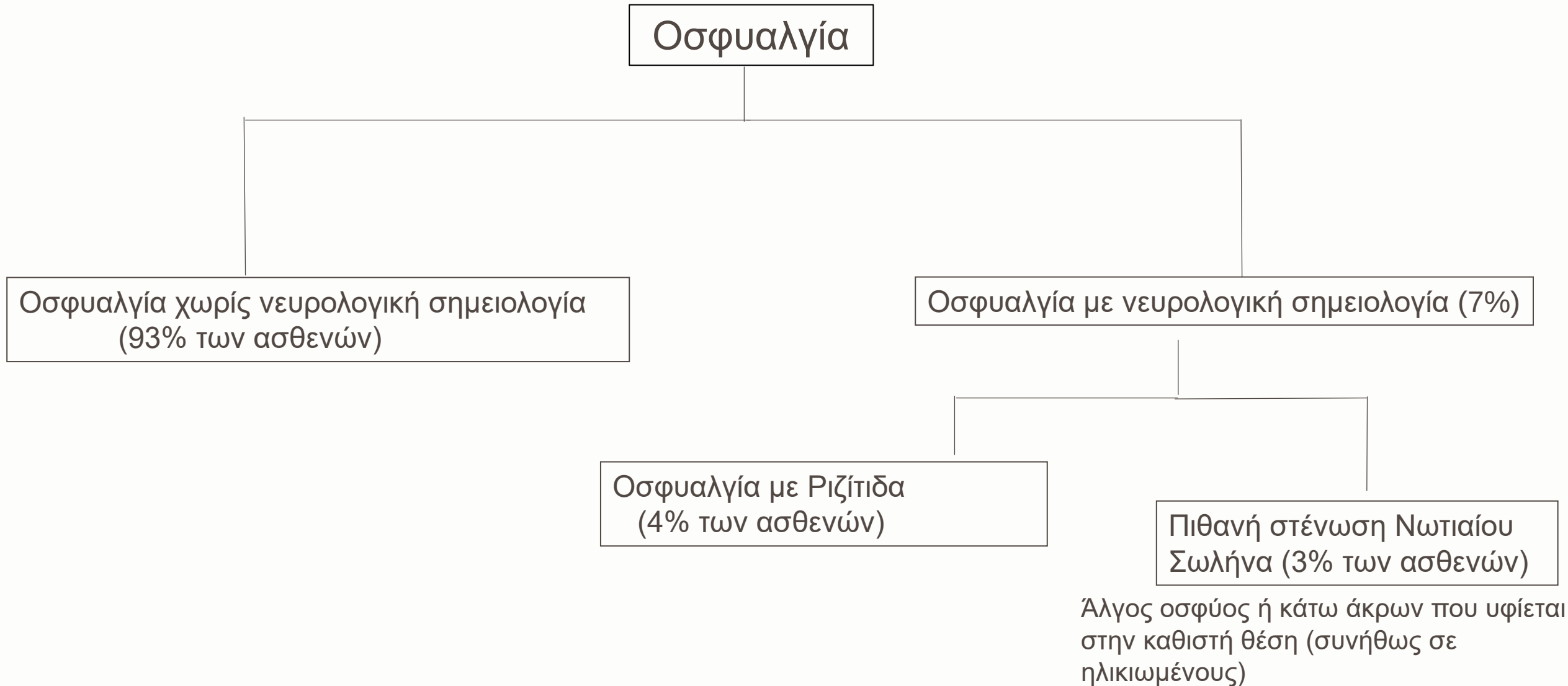
Αιματοουρία: Διαγνωστική Προσέγγιση

ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΟΥΡΟΓΡΑΦΙΑ

- Δόση ακτινοβολίας: 3 mSv
- Η Αμερικανική Ουρολογική Εταιρεία (AUA) το 2001 την πρότεινε ως μέθοδο εκλογής στη διερεύνηση του ανώτερου ουροποιητικού σε ασθενείς με μικροσκοπική αιματοουρία αλλά στην τελευταία αναθεώρησή της (2012) τη θέση της πήρε η Αξονική Ουρογραφία αφού έχει μεγαλύτερη ευαισθησία και στην ανάδειξη όγκων νεφρού διαμέτρου < 3εκ. Επίσης η Ενδοφλέβια Ουρογραφία αδυνατεί να αξιολογήσει ενδελεχώς το νεφρικό παρέγχυμα, το τοίχωμα των ουρητήρων καθώς και των περιουρητηρικών ιστών.
- Κάποιοι την χρησιμοποιούν ακόμη συνδυαστικά με το Υπερηχογράφημα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου ειδικά όταν η πρόσβαση σε Αξονική Ουρογραφία δεν είναι εφικτή.



Οσφυαλγία: Διαγνωστική Προσέγγιση



Οσφυαλγία: Διαγνωστική Προσέγγιση

Οσφυαλγία χωρίς νευρολογική σημειολογία

Απλή, Μη Ειδική Οσφυαλγία

<50 ετών, χωρίς συμπτωματολογία συστηματικής νόσου, χωρίς ιστορικό Ca, χωρίς νευρολογική σημειολογία

Συντηρητική Θεραπεία (4-6 εβδομάδες)

Δεν απαιτείται απεικονιστικός έλεγχος

Ύφεση



Μη ύφεση

ΤΚΕ

±

Ακτινογραφικός έλεγχος

Παθολογική ΤΚΕ



Περαιτέρω απεικονιστικός έλεγχος (συνήθως MRI)

Επιπλεγμένη Οσφυαλγία

>50 ετών, συμπτωματολογία συστηματικής νόσου ή παράγοντες κινδύνου: πυρετός, απώλεια βάρους, νυχτερινές εφιδρώσεις, ιστορικό Ca, αιματουρία, λεμφαδενοπάθεια ή ενδοφλέβια χρήση ουσιών

Οσφυαλγία: Διαγνωστική Προσέγγιση

Οσφυαλγία με νευρολογική σημειολογία

Οσφυαλγία με Ριζίτιδα

Ριζιτική κατανομή,
ετερόπλευρη, χωρίς
διαταραχές της ούρησης(99%)

Συντηρητική Θεραπεία έως και 6
εβδομάδες εκτός εάν η νευρολογική
σημειολογία δεν βελτιώνεται

Ύφεση



Μη ύφεση

CT ή MRI

Επείγουσες καταστάσεις:
οξεία ριζίτιδα με διαταραχές
ούρησης, αιμωδίες κάτω
άκρων ή αμφοτερόπλευρη
νευρολογική σημειολογία ,
κινητικές διαταραχές(1%)

Επείγουσα CT ή MRI

Πιθανή στένωση Νωτιαίου Σωλήνα

Ανεκτά συμπτώματα
χωρίς νευρολογικά
ελλείμματα

Θεραπεία των
συμπτωμάτων

Ύφεση



Μη ύφεση

Μη ανεκτά
συμπτώματα ή
νευρολογικά
ελλείμματα

CT ή MRI
Ηλεκτροφυ
σιολογικός
έλεγχος



Ευχαριστώ για την προσοχή σας!