

# ΟΡΙΣΜΟΣ

**Ουρολοίμωξη:** Ορίζεται η βακτηριακή εισβολή στο ουροποιητικό σύστημα και μπορεί να εμφανισθεί οπουδήποτε μεταξύ ουρήθρας και νεφρών.

# ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η ταξινόμηση των ουρολοιμώξεων είναι συνήθως

βασισμένη σύμφωνα με την περιοχή της μόλυνσης:

- Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος
  - ανώτερου ουροποιητικού
  - πνευλοεφρίτιδα, νεκρωτική θηλίτιδα, περινεφρικό απόστημα
  - κατώτερου συστήματος (κυστίτις)
- Βακτηριουρία

# ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Δυσουρία: Επώδυνη και δύσοσμη ούρηση

Στραγγουρία: Σοβαρός σπαστικός πόνος κατά την ούρηση.

Κυσταλγία: Πόνος στην ουροδόχο κύστη που δε σχετίζεται με την ούρηση.

Πολυουρία: Αυξημένος όγκος ούρων.

Συχνουρία: Αυξημένη συχνότητα ούρησης.

Νυκτουρία: Επαναλαμβανόμενη νυκτερινή ούρηση.

Επείγουσα ακράτεια: Ακατάπαυστη ανάγκη ούρησης με ακούσια κένωση.

Μικροαιματοουρία: Περισσότερα από δύο ερυθρά κ.ο.π.

Μακροαιματοουρία: Ελαφρά χρώση ούρων, ορατή με γυμνό οφθαλμό.

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- 40% των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
- 5% των ασθενών με βακτηριουρία θα αναπτύξουν βακτηριαιμία (15% των βακτηριαιμιών)
- Θνητότητα 25-60%
- Οι ουροκαθετήρες αποτελούν την κύρια αιτία
- 5-10% βακτηριουρία ανά ημέρα καθετηριασμού (10η ημέρα 100%)

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- Συνήθη μικρόβια: *E. coli*, *K. pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *P. aeruginosa*, εντεροβακτηριοειδή, εντερόκοκκοι, *S. epidermidis*, *S. aureus*.  
15% πολυμικροβιακές.  
Αναερόβιες εξαιρετικά σπάνιες.
- Αντιβιοτικά, διαβήτης, κορτικοστεροειδή  
>> μυκητουρία
- *Candida* ή *S. aureus* >> πιθανότητα αιματογενούς διασποράς.

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

## Παράγοντες πρόληψης

- Παρουσία κλειστού κυκλώματος παροχέτευσης ούρων.
- Πρώιμη αφαίρεση του ουροκαθετήρα.

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

Κλινικο-εργαστηριακά χαρακτηριστικά

- Ασυμπτωματική, πυρετός (30%).
- Λευκοκυττάρωση, πυουρία, λευκοκυττάρωση στα ούρα, βακτηριουρία
- 1-2 λευκοκύτταρα σε 400χ ή βακτηρίδια σε 1000χ μη φυγοκεντρημένων ούρων > 95% >100.000 CFU/mL.
- Καθετηριασμένοι με > 1000 CFU/mL χωρίς θεραπεία = 100.000 CFU/mL σε 24-48 ώρες.

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

## Αντιμετώπιση

- Απλή ασυμπτωματική βακτηριουρία χωρίς θεραπεία
- Σε βακτηριουρία με σημαντικά ευρήματα
  - Αφαίρεση ή αλλαγή ουροκαθετήρα
  - Αντιβιοτικά για 7 ή περισσότερες ημέρες
- Μυκητουρία σε μη ανοσοκατεσταλμένους και ασυμπτωματικούς = αλλαγή καθετήρα και πλύσεις.  
Σε ανοσοκατεσταλμένο και σε συμπτωματικό = αγωγή

# ΣΥΛΛΟΓΗ ΟΥΡΩΝ

## - Γυναίκες

Καθαρισμός έξω γεννητικών οργάνων

4 γάζες σαπούνι, 4 με αποστειρωμένο νερό (εναλλάξ)

κίνηση χεριού από εμπρός προς τα πίσω

Ακολουθως και αφού πλυθούν τα χέρια απομακρύνονται

τα χείλη του αιδοίου και συλλέγονται ούρα

από το μέσο της πρώτης πρωινής ούρησης

## - Άνδρες

μια γάζα με σαπούνι και μια με νερό για να απολυμανθεί

η βάλανος του πέους και συλλέγονται κατά τον ίδιο τρόπο

τα ούρα αφού απομακρυνθεί η ακροποσθία.

# ΓΕΝΙΚΗ ΟΥΡΩΝ

## ΦΥΣΙΚΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ

- ΟΨΗ
- ΧΡΩΜΑ
- ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

## ΧΗΜΙΚΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ

- pH
- ΛΕΥΚΩΜΑ
- ΣΑΚΧΑΡΟ
- ΟΞΟΝΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ
- ΧΟΛΟΧΡΩΣΤΙΚΕΣ
- ΟΥΡΟΧΟΛΙΝΟΓΟΝΟ
- ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ

## ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΙΖΗΜΑΤΟΣ

# ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΙΖΗΜΑΤΟΣ ΟΥΡΩΝ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ  
ΝΕΦΡΟΥ.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΜΜΟΡΦΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ  
ΠΟΥ ΑΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΟΥΡΑ ΚΑΙ  
ΠΟΥ Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΙ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΥΣ  
ΕΧΕΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ.

# ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΙΖΗΜΑΤΟΣ ΟΥΡΩΝ

- ❑ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ
- ❑ ΕΡΥΘΡΑ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΑ
- ❑ ΠΥΟΣΦΑΙΡΙΑ
- ❑ ΕΠΙΘΗΛΙΑΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ
- ❑ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ ΚΑΙ ΑΜΟΡΦΑ ΑΛΑΤΑ
- ❑ ΛΙΠΟΣΦΑΙΡΙΑ ΚΑΙ ΛΙΠΟΕΙΔΗ ΣΩΜΑΤΙΑ
- ❑ ΒΛΕΝΝΗ ΚΑΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΕΙΔΗ ΒΛΕΝΝΗΣ
- ❑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ – ΜΥΚΗΤΕΣ – ΠΑΡΑΣΙΤΑ
- ❑ ΕΞΩΓΕΝΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

Κλινικο-εργαστηριακά χαρακτηριστικά

- A/A NOK u/s, CT scan.

Επιπλοκές

- Οξεία πυελονεφρίτιδα
- Χρόνια πυελονεφρίτιδα
- Νεφρικό απόστημα
- Σήψη

# ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΥΡΩΝ

τεκμηρίωση  
βακτηριουρίας

- ❑ παθογόνου, ευαισθησίας
- ❑ διάκριση υποτροπής-επαναμόλυνσης
- ❑ επιδημιολογική γνώση αντοχής



# ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΣΕ ΟΥΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Από την περιοχή που πάσχει νεφρός, ουροαποχετευτικό	Από το περίνεο, δοχείο, καθετήρα	Από το στόμιο της ουρήθρας
Escherichia coli Klebsiella pneumoniae Proteus mirabilis Streptococcus faecalis Citrobacter Providenciae Salmonellae Staphylococcus aureus	Klebsiella aerogenes Proteus vulgaris Pseudomonas aeruginosa Streptococcus faecium Staphylococcus epidermidis Candida albicans Candidae	Micrococci Corynobacteria Staphylococcus epidermidis

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- **Κυστίτιδα** υγιούς γυναίκας μη εγκύου
  - Αμοξυκιλλίνη-Κλαβουλανικό 1gX2 για 5 ημ.
  - Κοτριμοξαζόλη 800/160mgX2 για 5 ημ.
  - Κινολόνη για 3 ημ. (Οφλοξασίνη 200mgX2 / Νορφλοξασίνη 400mgX2)
- Λήψη αντιβιοτικών (3μηνο) λαμβάνεται υπόψιν
- 7-10 ημέρες θεραπείας σε
  - Άνδρα
  - Εγκυμοσύνη
  - Υποτροπή
  - Συμπτώματα διάρκειας >εβδομάδος
  - Γνωστή ανατομική ανωμαλία
  - Υποψία επιπεπλεγμένης ή ανώτερου ουροποιητικού

# ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ

- Εισαγωγή στο νοσοκομείο συνήθως
- Αρχικά θεραπεία ενδοφλεβίως
- Εάν λοίμωξη από την κοινότητα:
  - (Αμινοπεν.+αναστ. ΒΛ) ή 2<sup>ης</sup> γεν. κεφ/νη +/- Αμινογλυκοσίδη αρχικά.
  - Εναλλακτικά: κινολόνη μονοθεραπεία
- Εάν ενδονοσοκομειακή λοίμωξη:
  - (Αντιψευδ πενικ.+αναστ. ΒΛ) ή 3<sup>ης</sup> γεν. κεφ/νη +/- Αμινογλυκοσίδη αρχικά.
  - Εναλλακτικά: κινολόνη μονοθεραπεία
- Ιστορικό λήψης αντιβιοτικών
- Συνολική διάρκεια θεραπείας 14 ημέρες
- Αποκλιμάκωση ανάλογα με τα μικροβιολογικά αποτελέσματα
- Από του στόματος εάν απύρετος επί 48 ώρες

# Σε κάθε περίπτωση

- Άφθονη λήψη υγρών
- Παυσίπονα-αντιφλεγμονώδη εάν απαιτείται
- Επανάληψη της ουροκαλλιέργειας 2 εβδομάδες μετά το πέρας της θεραπείας
- Συζήτηση μέτρων πρόληψης νέας ουρολοίμωξης

- **Υποτροπιάζουσα λοίμωξη (recurrent infection)**

- λοίμωξη ουροποιητικού που επανεμφανίζεται εντός διμήνου μετά θεραπεία και οφείλεται στο ίδιο (προ της θεραπείας) μικροβιακό στέλεχος
- συνήθως κυστίτιδα
- Απαιτεί πιο παρατεταμένη θεραπεία και αποκλεισμό κωλύματος-επιπλοκής-εστίας

- **Επαναλοίμωξη (reinfection)**

- η επανεμφάνιση λοίμωξης εντός διμήνου που οφείλεται σε διαφορετικό μικροβιακό στέλεχος

- Υποτροπές ή επαναλοιμώξεις είναι συχνές
- Γυναίκες 15-20%
  
- Προδιαθεσικοί παράγοντες:
  - Ανατομικό κώλυμα
  - Ανοσοκαταστολή (π.χ. διαβήτης)
  - Σεξουαλική δραστηριότητα
  - Ατροφία κολπικού ενδοθηλίου
  - Γενετική προδιάθεση

# ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΡΟΣΤΑΤΗΣ;

- Αδένας σε μέγεθος κάστανου
- Βρίσκεται μπροστά από την ουροδόχο κύστη και περιβάλλει την αρχική μοίρα της ουρήθρας
- Έχει μαλακή υφή (ζυμώδη), η οποία ομοιάζει με το ακρορήνιο

# ΣΕ ΤΙ ΧΡΗΣΙΜΕΥΕΙ :

- Μετέχει στην παραγωγή και τον εμπλουτισμό του σπέρματος
- Μετατρέπει την τεστοστερόνη στην ενεργό μορφή της, με τη βοήθεια των κατάλληλων ενζύμων που περιέχει

# ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ

- ΦΛΕΓΜΟΝΗ (οξεία ή χρόνια)
- ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΥΠΕΡΠΛΑΣΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΗ
- ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ

# ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΦΛΕΓΜΟΝΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ

- ΟΞΕΙΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ
- ΧΡΟΝΙΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ
- ΧΡΟΝΙΑ ΑΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ  
(ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΥΕΛΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ)
- ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗΣ  
ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ (ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ)

# ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΙΚΩΝ ΦΛΕΓΜΟΝΩΝ

- ΥΨΗΛΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (ΣΕ ΟΞΕΙΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ)
- ΠΟΝΟΣ (ΣΕ: ΠΡΟΣΤΑΤΗ/ΠΕΡΙΝΕΟ, ΟΣΧΕΟ-ΟΡΧΕΙΣ, ΠΕΟΣ, ΚΥΣΤΗ, ΟΣΦΥ )
- ΣΥΧΝΟΥΡΙΑ
- ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΟΥΡΗΣΗ (ΑΔΥΝΑΜΗ ΑΚΤΙΝΑ ΟΥΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ Σ ΑΥΤΗ )
- ΠΟΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΟΥΡΗΣΗ Ή ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ
- ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑ -ΑΙΜΟΣΠΕΡΜΙΑ

# ΣΥΧΝΟΤΕΡΟΙ ΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑΣ

- ESHERICHIA COLI
  - KLEBSIELLA
  - PROTEUS MIRABILIS
  - ENTEROCOCCUS FAECALIS
  - PSEUDOMONAS AERUGINOSA
- 
- ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΑΡΚΕΤΑ ΔΥΣΚΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟΜΟΝΩΝΟΝΤΑΙ

# ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑΣ

- ΙΣΤΟΡΙΚΟ
- ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ  
(ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ)
- ΔΑΚΤΥΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΠ' ΤΟ ΟΡΘΟ
- ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΤΗ (:)
- ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΟΥΡΩΝ-ΠΡΟΣΤΑΤΙΚΟΥ  
ΥΓΡΟΥ (:)

# ΑΡΧΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑΣ

- ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΑΝΤΙΒΙΩΣΗ (ΚΙΝΟΛΟΝΕΣ-ΤΡΙΜΕΘΟΠΡΙΜΗ-ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΙΝΕΣ-ΜΑΚΡΟΛΙΔΕΣ)
- Α-ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ (ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΥΣΧΕΡΕΙΑ ΣΤΗΝ ΟΥΡΗΣΗ)
- ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ (ΟΧΙ ΧΡΗΣΗ ΔΙΚΥΚΛΩΝ-ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΠΑΧΑΡΙΚΩΝ-ΑΛΚΟΟΛ-ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΩΝ-ΘΕΡΜΑ ΕΔΡΟΛΟΥΤΡΑ-ΟΧΙ ΣΤΕΝΑ ΡΟΥΧΑ-ΣΥΧΝΗ ΕΚΣΠΕΡΜΑΤΙΣΗ)