

13η Εκπαιδευτική Εβδομάδα Ελλήνων Ειδικευομένων Ουρολόγων 2018

Λοιμώξεις κατώτερου ουροποιητικού

ΚΑΛΟΓΕΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, MD, PHD

ΓΝΘ “ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ”

Δήλωση συμφερόντων

ΔΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

- Ταξινόμηση: Απλές και επιπλεγμένες λοιμώξεις ουροποιητικού
- Χρήση των αντιβιοτικών
- Απλές λοιμώξεις ουροποιητικού
 - Ασυμπτωματική μικροβιουρία
 - Απλή κυστίτιδα
 - Υποτροπιάζουσα κυστίτιδα
- Επιπλεγμένες λοιμώξεις ουροποιητικού
 - Σχετιζόμενες με καθετηριασμό
 - Ουροσήψη
 - Ουρηθρίτιδα
 - Βακτηριακή προστατίτιδα
 - Ορχεο-επιδιδυμίτιδα
 - Γάγγραινα Fournier's
- Λοιμώξεις Ουροποιητικού στην Εγκυμοσύνη

Χρήση των αντιβιοτικών

Δράσεις - κλειδιά στη χρήση αντιβιοτικών

Η λανθασμένη χορήγηση των αντιμικροβιακών παραγόντων αποτελεί ένα από τους κυριότερους παράγοντες που συμβάλλει στην διόγκωση του προβλήματος της αντοχής

- **Συνταγογράφηση αντιβιοτικών**, ενώ ουσιαστικά δεν είναι απαραίτητα για την συγκεκριμένη νόσο
- Χορήγηση **εσφαλμένης δοσολογίας αντιβιοτικού**, είτε μεγαλύτερης είτε μικρότερης, που αποκλίνει από την ενδεδειγμένη - βάσει διεθνώς αποδεκτών κατευθυντήριων οδηγιών
- Λανθασμένη επιλογή αντιβιοτικού, όσον αφορά το **φάσμα κάλυψης**
- **Καθυστέρηση στην έναρξη αντιμικροβιακής αγωγής**, ιδιαίτερα σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς
- Λανθασμένη **διάρκεια χορήγησης** (είτε μικρότερη , είτε μεγαλύτερη από την ενδεδειγμένη)
- **Μη εφαρμογή της αποκλιμάκωσης**, μετά τη λήψη των αποτελεσμάτων των καλλιεργειών και παραμονή στο αρχικό εμπειρικό σχήμα ευρέως φάσματος

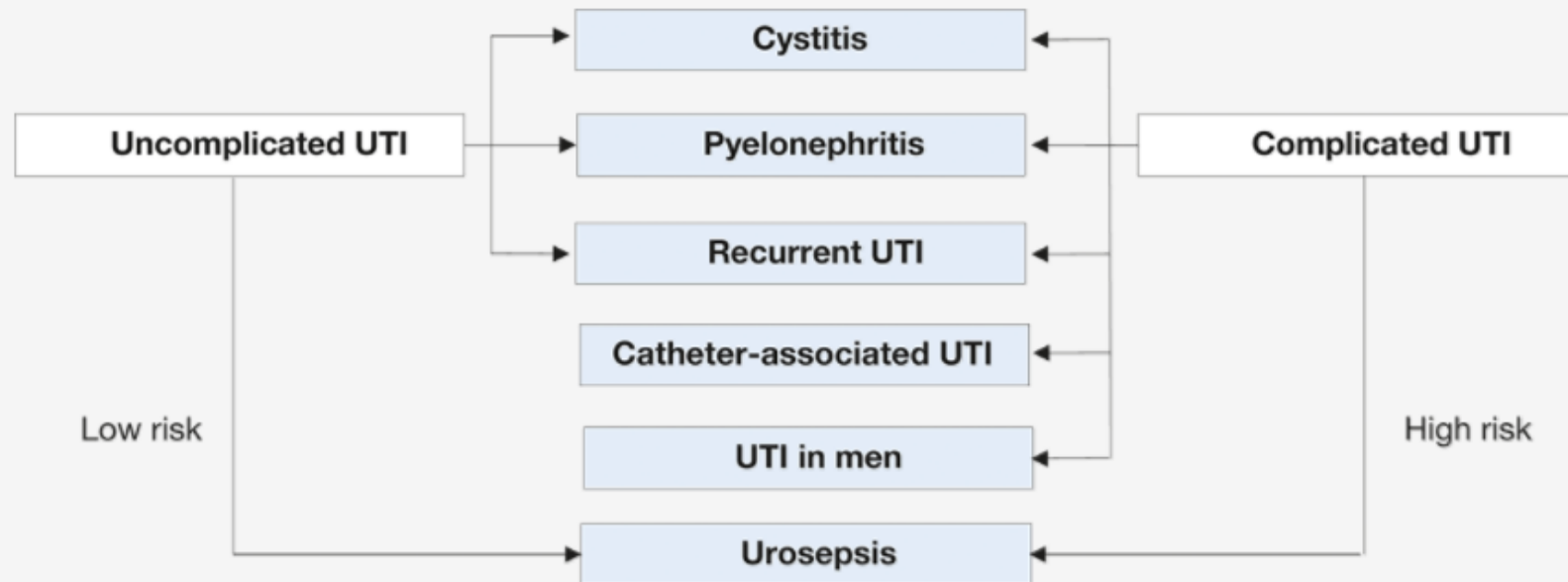
Δράσεις - κλειδιά στη χρήση αντιβιοτικών

Αποφεύγοντας αυτά τα συνήθη λάθη της καθημερινής πρακτικής, τόσο σε επίπεδο κοινότητας, μα κυρίως σε επίπεδο νοσοκομειακής φροντίδας είναι σίγουρο ότι θα επιτευχθεί περιορισμός της αντοχής και **μείωση της νοσηρότητας και θνητότητας που οφείλεται σε λοιμώξεις από πολυανθεκτικά παθογόνα**

Ταξινόμηση: Λοιμώξεις του ουροποιητικού

Απλές και επιπλεγμένες λοιμώξεις ουροποιητικού

Figure 1 – Concept of uncomplicated and complicated UTI



The following classification of UTIs is adopted in the EAU Urological Infections Guidelines:

Απλές λοιμώξεις του ουροποιητικού

Ασυμπτωματική μικροβιουρία

Επιδημιολογία

Προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες	1-5%
Ηλικιωμένες γυναίκες και άντρες	4-19%
Σακχαροδιαβητικοί	0,7-27%
Εγκυμονούσες	2-10%
Ιδρυματισμένοι	15-50%
Νευρολογικοί ασθενείς	23-89%

Διαγνωστικός έλεγχος

- Καλλιέργεια ούρων: $>10^5$ cfu/mL
(x2 φορές γυναίκες, x1 άντρες) ή $>10^2$ σε δείγμα από καθετήρα
- Αποκλεισμός χρόνιας προστατίτιδας
- Σε ανάπτυξη μικροβίων που παράγουν ουρεάση
(pr.mirabilis) >> αποκλεισμός λιθίασης ουροποιητικού

Screening και θεραπεία της ασυμπτωματικής μικροβιουρίας δεν συστήνεται σε ασθενείς χωρίς παράγοντες κινδύνου

Γυναίκες ασθενείς με υποτροπιάζουσες λοιμώξεις ουροποιητικού και ασυμπτωματική μικροβιουρία

-γενικά η θεραπεία δε συστήνεται

-περιστασιακά η εξάλειψη του αιτιώντος μικροβίου για τις υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις δικαιολογείται

Άνδρες ασθενείς με συμπτωματική υποτροπιάζουσα λοίμωξη ουροποιητικού και ασυμπτωματική μικροβιουρία

-αποκλεισμός χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας

Εγκυμοσύνη και ασυμπτωματική μικροβιουρία

Βασιζόμενοι στα ευεργετικά αποτελέσματα της αντιβιοτικής αγωγής στην έγκυο γυναίκα και το κύημα, οι έγκυες γυναίκες θα πρέπει να ελέγχονται και να θεραπεύονται για την ασυμπτωματική μικροβιουρία

Θεραπεία

Μονή δόση: σημαντικά λιγότερες ανεπ. ενέργειες αλλά σημαντικά αυξημένη συχνότητα χαμηλού βάρους γέννησης

Συστήνεται η συνήθης, μικρής διάρκειας θεραπεία

Ασθενείς με ασυμπτωματική μικροβιουρία και αναγνωρισμένους παράγοντες κινδύνου

Πάθηση	Σύσταση
Σακχαρώδης διαβήτης	Έλεγχος και θεραπεία σε καλά ρυθμισμένους ασθενείς δε συστήνεται
Μετα-εμμηνοπαυσιακές γυναίκες	Δε χρήζει θεραπείας, αντιμετωπίζεται όπως στις προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες
Ηλικιωμένοι ιδρυματοποιημένοι ασθενείς	Έλεγχος και θεραπεία δε συστήνεται
Ασθενείς με μεταμοσχευμένο νεφρό	Θεραπεία δε συστήνεται
Ασθενείς με δυσλειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (πολλαπλή σκλήρυνση, τραύματα νωτιαίου μυελού, σε διαλείποντες καθετηριασμούς, ειλεο-ουρητηρο-δερμοστομίες κτλ)	Έλεγχος και θεραπεία δε συστήνεται
Ασθενείς με καθετήρα (υπερηβικό, νεφροστομίες)	Η αντιβιοτική θεραπεία δεν προσφέρει κανένα όφελος
Ασθενείς που υποβάλλονται σε αλλαγή καθετήρων (ουρητηρικών στεντ, νεφροστομία)	Η ασυμπτωματική μικροβιουρία είναι παράγοντας κινδύνου για λοιμώδεις επιπλοκές . Συστήνεται έλεγχος και θεραπεία πριν την διαδικασία

Ασθενείς με ασυμπτωματική μικροβιουρία και αναγνωρισμένους παράγοντες κινδύνου (2)

Πάθηση	Σύσταση
Πριν μία ουρολογική επέμβαση (ενδοσκοπικές, TURP, TUR BT)	Καλλιέργεια ούρων πριν την παρέμβαση και στην περίπτωση ασυμπτωματικής μικροβιουρίας προ-εγχειρητική αντιβιοτική θεραπεία
Πριν μία ορθοπεδική επέμβαση	Θεραπεία δε συστήνεται πριν την αρθροπλαστική επέμβαση

Θεραπεία κοινή με τις συμπτωματικές (απλές ή επιπλεγμένες) ουρολοιμώξεις, σύμφωνα με το φύλο, ιστορικό, παρουσία παραγόντων κινδύνου

Σε ασθενείς με μόνο σύμπτωμα την ήπια δυσουρία ή τη δυσσομία: ενυδάτωση/ methenamine (1g x2-3 φορές ημερησίως)

Μη επιπλεγμένη (απλή) κυστίτιδα

Μη επιπλεγμένη κυστίτιδα

Επιδημιολογία

- 50% lifetime risk
- 30% μέχρι την ηλικία των 24ετών

Παράγοντες κινδύνου

- Σεξουαλικές επαφές
- Χρήση σπερματοκτόνων
- Χρήση κολπικών διαφραγμάτων
- Νέος σεξουαλικός σύντροφος
- Μητέρα με υποτροπιάζουσες κυστίτιδες
- Ουρολοιμώξεις σε παιδική ηλικία

Παθογόνο

- E.coli (70-95%)
- Staphylococcus saprophyticus (5-10%)
- Άλλα εντεροβακτηριοειδή, p.mirabilis, klebiella spp.

Διάγνωση της μη επιπλεγμένης κυστίτιδας

Με υψηλή πιθανότητα βάσει εστιασμένου ιστορικού (συχνουρία, δυσουρία, επιτακτικότητα) και απουσία κολπικού εκκρίματος ή ερεθισμού

Με dipstick

Καλλιέργεια στις ακόλουθες περιπτώσεις ($>10^3$ cfu/ml)

Υποψία οξείας πυελονεφρίτιδας

Συμπτώματα που δεν υφίστανται σε 2-4 εβδ. μετά ολοκλήρωση θεραπείας

Γυναίκες με άτυπα συμπτώματα

Έγκυες γυναίκες

Άνδρες με υποψία ουρολοίμωξης

Θεραπεία

Δεν χρειάζεται προσαρμογή της δόσης σε νεφρική ανεπάρκεια

- Εκτός GFR<20ml/min
- Εκτός στην περίπτωση νεφροτοξικών φαρμάκων (πχ. Αμινογλυκοσίδες)

Προσοχή! ο συνδυασμός διουρητικών αγκύλης (φουροσεμίδη) και κεφαλοσπορίνης είναι νεφροτοξικός

Recommendations					
Antimicrobial	Daily dose	Duration of therapy	Comments	LE	GR
<i>First choice</i>					
Fosfomycin trometamol	3 g SD	1 day	Recommended in women not men.	1	A
Nitrofurantoin macrocrystal	100 mg b.i.d	5 days			
Pivmecillinam	400 mg t.i.d	3-5 days			
<i>Alternatives</i>					
Cephalosporins (e.g. cefadroxil)	500 mg b.i.d	3 days	Or comparable.	1b	B
<i>If the local resistance pattern for E. coli is < 20%</i>					
Trimethoprim	200 mg b.i.d	5 days	Not in the first trimenon of pregnancy.	1b	B
Trimethoprim-sulphamethoxazole	160/800 mg b.i.d	3 days	Not in the last trimenon of pregnancy.		
<i>Treatment in men</i>					
Trimethoprim-sulphamethoxazole	160/800 mg b.i.d	7 days	Restricted to men, fluoroquinolones can also be prescribed in accordance with local susceptibility testing.	4	C

Νιτροφουραντοΐνη και τετρακυκλίνες αντενδείκνυνται

Υποτροπιάζουσες Ουρολοιμώξεις

Υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις

Υποτροπές ουρολοίμωξης (επιπλεγμένη ή μη), τουλάχιστον 3/έτος ή 2/εξάμηνο

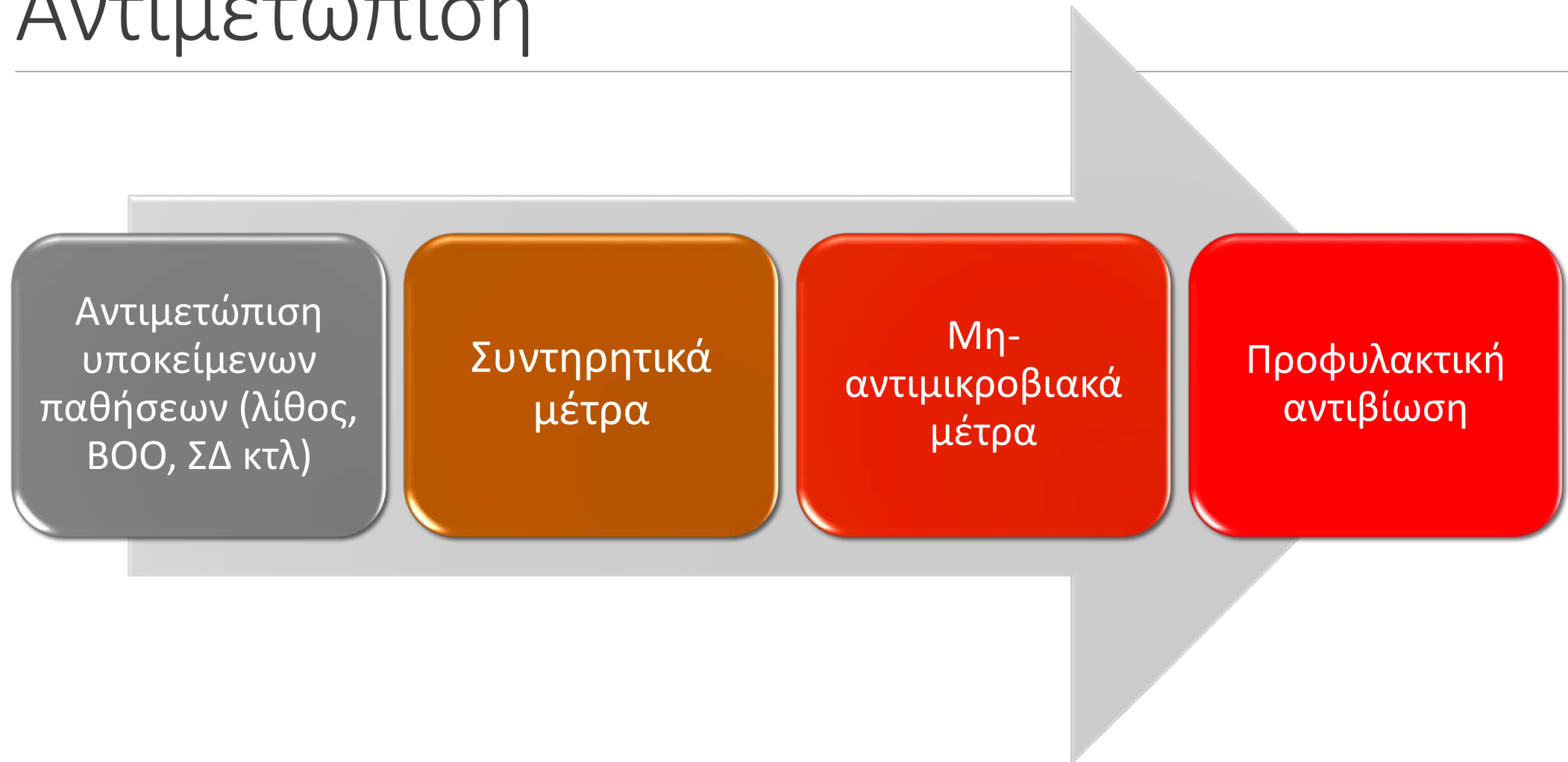
Διάγνωση

- κ/α ούρων
- Περαιτέρω έλεγχος επί άτυπων συμπτωμάτων (ΒΟΟ, λιθίαση, αιματουρία)

Age-related risk factors for rUTI in women

Young and pre-menopausal women	Post-menopausal and elderly women
Sexual intercourse Use of spermicide A new sexual partner A mother with a history of UTI History of UTI during childhood Blood group antigen secretory status	History of UTI before menopause Urinary incontinence Atrophic vaginitis due to oestrogen deficiency Cystocoele Increased post-void urine volume Blood group antigen secretory status Urine catheterisation and functional status deterioration in elderly institutionalised women

Αντιμετώπιση



Μη αντιμικροβιακά μέτρα

- Προβιοτικά >> χωρίς τεκμηρίωση, έλλειψη καλοστημένων μελετών
- Cranberries >> μετα-ανάλυση 24 μελετών, χωρίς οφέλη – αντικρουόμενα δεδομένα
- Κολπικά οιστρογόνα σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες

Jepson, R.G., et al. Cranberries for preventing urinary tract infections. Cochrane Database Syst Rev, 2012. 10: CD001321.





Raz, R., et al. A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infections. N Engl J Med, 1993. 329: 753.

Ανοσοπροφύλαξη σε υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις

Uro-Vaxom: ασφαλές και αποτελεσματικό από πολλές RCTs

Φαρμακευτικά σκευάσματα

■ Σκληρό καψάκιο

Κωδικός	Όνομα	Κ	N.T.	X.T.	Λ.Τ.	Διανομέας
22135.01.01	 URO-VAXOM CAPS 6MG/CAP BTX30(BLIST3X10)	 	14,30 €	16,52 €	23,64 €	 G.A. Pharmaceuticals A.E.

Έκδοχα: GELATIN, MANNITOL, MAGNESIUM STEARATE, Titanium dioxide E171, Erythrosine E 127, Ferric oxide red E172, starch pregelatinized, PROPYL GALLATE, MONOSODIUM GLUTAMATE, MAGNESIUM SILICATE

S:1x1 για 90 ημέρες και έπειτα 1x1 για 10 ημέρες στους μήνες 7,8 και 9

Αντιμικροβιακά στην πρόληψη των υποτροπιαζουσών ουρολοιμώξεων

Αντιβιοτική προφύλαξη

- Nitrofurantoin 50mg ή 100mg 1x1
- Fosfomycin 3g κάθε 10 ημέρες
- Cephalexin ή cefaclor 250mg 1x1 σε εγκυμοσύνη

Ή μετά τη σεξουαλική επαφή

Για 3 έως 6 μήνες

Σε ασθενείς με καλό επίπεδο κατανόησης, αυτο-διάγνωση και αυτό-θεραπεία με μικρής διάρκειας αντιβιοτική αγωγή επί συμπτωμάτων

ΚΑΛΗ ενημέρωση για ανεπιθύμητες ενέργειες

Επιλεγμένες Λοιμώξεις του ουροποιητικού

Επιπλεγμένες λοιμώξεις του ουροποιητικού

Μία επιπλεγμένη λοίμωξη ουροποιητικού συμβαίνει σε ένα άτομο στο οποίο οι παράγοντες που σχετίζονται με τον ξενιστή (πχ. συννοσηρότητα με σακχαρώδη διαβήτη ή ανοσοκαταστολή) ή συγκεκριμένες ανατομικές ή λειτουργικές ανωμαλίες που σχετίζονται με το ουροποιητικό σύστημα (πχ. απόφραξη, ανεπαρκής κένωση λόγω δυσλειτουργίας του εξωστήρα) πιστεύεται ότι θα καταλήξει σε μία **ΛΟΙΜΩΞΗ ΠΙΟ ΔΥΣΚΟΛΟ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΕΙ** από μία μη επιπλεγμένη

Παράγοντες που σχετίζονται με επιπλεγμένη λοίμωξη του ουροποιητικού

Obstruction at any site in the urinary tract	UTI in males
Foreign body	Pregnancy
Incomplete voiding	Diabetes
Vesicoureteral reflux	Immunosuppression
Recent history of instrumentation	Healthcare-associated infections

Συστάσεις Ευρωπαϊκής ουρολογικής εταιρείας για τις επιπλεγμένες λοιμώξεις ουροποιητικού

Recommendations	LE	GR
Do not use amoxicillin, co-amoxiclav, trimethoprim and trimethoprim-sulphamethoxazole for empirical treatment of complicated UTI.	2	A
Use the combination of: <ul style="list-style-type: none"> amoxicillin plus an aminoglycoside; a second generation cephalosporin plus an aminoglycoside; a third generation cephalosporin intravenously as empirical treatment of complicated UTI with systemic symptoms. 	2	A
Only use ciprofloxacin provided that the local resistance percentages are < 10% when; <ul style="list-style-type: none"> the entire treatment is given orally; patients do not require hospitalisation; patient has an anaphylaxis for beta-lactam antimicrobials. 	2	A
Do not use ciprofloxacin and other fluoroquinolones for the empirical treatment of complicated UTI in patients from the urology department or when patients have used fluoroquinolones in the last six months.	2	A
Use an initial one-time intravenous dose of a long-acting antimicrobial, such as a third generation cephalosporin or an aminoglycoside if the prevalence of fluoroquinolone resistance is thought to be > 10% and resistance data are pending.	2	A
If the prevalence of fluoroquinolone resistance is thought to be > 10% and the patient has contra indications for third generation cephalosporins or an aminoglycoside, ciprofloxacin can be prescribed as an empirical treatment in women with uncomplicated pyelonephritis.	2	A
In the event of hypersensitivity to penicillin, a third generation cephalosporin can still be prescribed, with the exception of systemic anaphylaxis in the past.	2	A
In patients with a UTI with systemic symptoms, empirical treatment should cover ESBL in the initial treatment only in patients who are colonised with ESBL-producing micro-organisms. The resistance pattern of the ESBL strain should guide empirical therapy.	2	A

ESBL=Extended-spectrum beta-lactamase.

Λοιμώξεις του ουροποιητικού που σχετίζονται με τον
καθετηριασμό

Λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος που σχετίζονται με καθετηριασμό

Ορισμός

Λοίμωξη ουροποιητικού σε άτομο καθετηριασμένο ή με πρόσφατο καθετηριασμό (εντός 48ωρών)

Διάγνωση

Έναρξη/επιδείνωση πυρετού, ρίγος, αλλαγή στη νοητική κατάσταση, καχεξία, λήθαργος χωρίς άλλη γνωστή αιτία, άλγος οσφύος, ευαισθησία πλευροδιαφραγματικής γωνιάς, οξεία αιματουρία

Σε ασθενείς που **πρόσφατα** αφαιρέθηκε ο καθετήρας: δυσουρία, επιτακτικότητα, συχνουρία, υπερηβικό άλγος/ευαισθησία

Recommendations	LE	GR
Do not carry out routine urine culture in an asymptomatic catheterised patients.	1a	A
Do not use pyuria as an indicator for catheter-associated UTI.	2	A
Do not use the presence, absence, or degree of pyuria to differentiate catheter-associated asymptomatic bacteriuria from catheter-associated UTI.	2	A
Do not use the presence or absence of odorous or cloudy urine alone to differentiate catheter-associated asymptomatic bacteriuria from catheter-associated UTI.	3	C

Αντιμετώπιση των λοιμώξεων ουροποιητικού σχετιζόμενου με το καθετηριασμό

Λήψη δείγματος (από μόλις τοποθετημένο καθετήρα) για καλλιέργεια ούρων πριν την έναρξη αντιμικροβιακής θεραπείας για την υποτιθέμενη λοίμωξη ουροποιητικού σχετιζόμενη με τον καθετηριασμό

- 7 ημέρες αντιμικροβιακή θεραπεία συστήνεται για τους ασθενείς που λύονται άμεσα τα συμπτώματά τους
- 2-14 ημέρες για αυτούς με καθυστερημένη αντίδραση, ανεξάρτητα από την νυν κατάσταση καθετηριασμού
- 5 ημερη αγωγή με levofloxacin σε αυτούς που δεν είναι σοβαρά ασθενείς
- 3 ημερη αντιμικροβιακή αγωγή σε γυναίκες < 65 ετών χωρίς συμπτώματα από το ανώτερο ουροποιητικό σύστημα

Ουροσθήψη

Ουροσήψη

Οι ασθενείς με ουροσήψη θα πρέπει να διαγιγνώσκονται σε αρχικό στάδιο, ειδικά στην περίπτωση επιπλεγμένης ουρολοίμωξης. Η συστηματική φλεγμονώδης αντίδραση χαρακτηρίζεται από πυρετό/υποθερμία, υπερλευκοκυττάρωση/ λευκοπενία, ταχυκαρδία και ταχύπνοια και αναγνωρίζεται ως το πρώτο γεγονός στον καταρράκτη που οδηγεί σε πολύ-οργανική ανεπάρκεια.

Η σήψη διαγιγνώσκεται όταν υπάρχει κλινική ένδειξη φλεγμονής που συνοδεύεται από σημεία συστηματικής φλεγμονής, παρουσία συμπτωμάτων οργανικής δυσλειτουργίας και εμμένουσα υπόταση, που σχετίζεται με ιστική ανοξία.

Παράγοντες κινδύνου: σακχαρώδης διαβήτης, ηλικιωμένους, ανοσοκαταστολή (μεταμοσχευμένους, υπό χημειοθεραπεία ή κορτικοστεροειδή). Τοπικοί παράγοντες: απόφραξη, λιθίαση, συγγενής νεφροπάθεια, νευρογενή δυσλειτουργία της ουρ.κύστης, ενδοσκοπικοί χειρισμοί

Θεραπεία Ουροσήψης

Στη διάρκεια των πρώτων 6 ωρών υποστήριξης οι στόχοι είναι

- Κεντρική φλεβική πίεση (CVP) 8-12 mmHg
- Μέση αρτηριακή πίεση (MAP) 65-90 mmHg
- Κεντρικό φλεβικό οξυγόνο (CVO₂) >70%
- Αιματοκρίτης (HCT) >30%
- Παραγωγή ούρων >0.5ml/kg/hr

Recommendations

Antimicrobials	Daily dose	LE	GR	Comments
<u>Cefotaxime</u>	2 g t.i.d	2	A*	Not studied as monotherapy in acute uncomplicated pyelonephritis.
<u>Ceftazidime</u>	1-2 g t.i.d	2	A*	
<u>Ceftriaxone</u>	1-2 g q.d	1b	A*	Lower dose studied, but higher dose recommended. Same protocol for acute uncomplicated pyelonephritis and complicated UTI (stratification not always possible).
<u>Cefepime</u>	1-2 g b.i.d	1b	B	
<u>Piperacillin/tazobactam</u>	2.5-4.5 g t.i.d	1b	A*	
Ceftolozane/tazobactam	1.5 g t.i.d	1b	B	
Ceftazidime/avibactam	2.5 g t.i.d	1b	B	
Gentamicin	5 mg/kg q.d	1b	B	Not studied as monotherapy in acute uncomplicated pyelonephritis.
Amikacin	15 mg/kg q.d	1b	B	
Ertapenem	1 g q.d	1b	B	Same protocol for acute uncomplicated pyelonephritis and complicated UTI (stratification not always possible).
Imipenem/cilastatin	0.5/0.5 g t.i.d	1b	B	
Meropenem	1 g t.i.d	2	B	
Doripenem	0.5 g t.i.d	1b	B	

Παρεντερική
αντιμικροβιακή αγωγή
στην ουροσθήψη

* Upgraded based on panel consensus.

b.i.d=twice daily; t.i.d=three times daily; q.d=every day.

Ουρηθρίτιδα

Ουρηθρίτιδα Γονοκοκκική (GU) και Μη-γονοκοκκική (NGU)

Μετάδοση με τη σεξουαλική επαφή

Παθογόνα

- Γονοκοκκική: *N. Gonorrhoeae*
- Μη-γονοκοκκική: *Chlamydia trachomatis* (22,3%), *Mycoplasma genitalium* (12,5%), *Trichomonas vaginalis* (2,5%) και *Ureaplasma urealyticum* (24%), σε πολλαπλά μικρόβια στο 9,5% και χωρίς ανευρεθέν μικρόβιο στο 29,2%

Συμπτώματα: ασυμπτωματική/ βλεννώδες ή βλεννοπυώδες έκκριμα, αλγουρία, δυσουρία, ουρηθρικός κνησμός

Τα χλαμύδια κ γονόκοκκος μπορούν να εξαπλωθούν περαιτέρω στο ουροποιογεννητικό σωλήνα και να προκαλέσουν επιδιδυμίτιδα (άνδρες) ή τραχηλίτιδα, ενδομητρίτιδα και σαλπινγίτιδα (γυναίκες)

Recommendations	LE	GR
Use a gram stain of urethral discharge or a urethral smear to preliminarily diagnosis pyogenic urethritis.	3	B
Use a validated nucleic acid amplification tests to diagnosis chlamydial and gonococcal infections.	3	B

Πυογενή ουρηθρίτιδα

- Χρώση κατά gram ουρηθρικού εκκρίματος που εμφανίζει >5 πυοσφαίρια κ.ο.π.
- Και ενδοκυττάριοι γονόκοκκοι (gram αρνητικοί διπλόκοκκοι)

Καλλιέργειες χλαμυδιακών και γονοκοκκικών λοιμώξεων προς αξιολόγηση αποτυχίας της θεραπείας και έλεγχος ανάπτυξης ανθεκτικότητας στην αγωγή

Θεραπεία
Γονοκοκκικής και
Μη-γονοκοκκικής
Ουρηθρίτιδας

Pathogen	Antimicrobial	Dosage & Duration of therapy	LE	GR	Alternative regimens
<i>Gonococcal infection</i>	Ceftriaxone	1 g i.m., SD	1a	A	Cefixime 400 mg p.o., SD Or Azithromycin 1-1.5 g p.o., SD
	Azithromycin	1-1.5 g p.o., SD			
	Cefixime	800 mg p.o., SD			
<i>Non-Gonococcal infection (non-identified pathogen)</i>	Doxycycline	100 mg b.i.d, p.o., 7-10 days	1b	A	Azithromycin 0.5 g p.o., day 1, 250 mg p.o., days 2-5
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Azithromycin	1.0-1.5 g p.o., SD	1b	A	Doxycycline 100 mg b.i.d, p.o., for 7 days
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Azithromycin	0.5 g p.o., day 1, 250 mg p.o., day 2-5	2a	B	Moxifloxacin 400 mg q.d., 5 days however, because of reported failures, some experts recommend 10 -14 days
<i>Ureaplasma urealiticum</i>	Doxycycline	100 mg b.i.d, p.o., 7 days	1b	A	Azithromycin 1.0-1.5 g p.o., single dose Or Clarithromycin 500 mg b.i.d, 7 days (resistance against macrolides is possible)
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Metronidazole	2 g p.o., SD	1a	A	In case of persistence 4 g daily for 3-5 days

SD=single dose; b.i.d=twice daily; q.d=everyday; p.o.=orally, i.m.=intramuscular.

Follow up

Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται για την **επιβεβαίωση της εξάλειψης της λοίμωξης** ή εάν τα **συμπτώματα παραμένουν ή υποτροπιάσουν** μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας

Σύσταση για **σεξουαλική αποχή για τις 7 πρώτες ημέρες της θεραπείας**, με προϋπόθεση ότι τα συμπτώματα έχουν υποχωρήσει κ ότι **οι σύντροφοι τους έχουν ελεγχθεί και θεραπευτεί** επαρκώς

Οι ασθενείς που διαγιγνώσκονται με ένα νέο σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα (ΣΜΝ) θα πρέπει να **ελέγχονται και για άλλα ΣΜΝ, όπως σύφιλης και HIV**

Βακτηριακή Προστατίτιδα

Προστατίτιδα

Στα EAU guidelines προτείνεται η ταξινόμηση σύμφωνα με το NIDDK του NIH

Type	Name and description
I	Acute bacterial prostatitis
II	Chronic bacterial prostatitis
III	Chronic abacterial prostatitis – chronic pelvic pain syndrome
III A	Inflammatory chronic pelvic pain syndrome (white cells in semen/expressed prostatic secretion/voided bladder urine 3)
III B	Non-inflammatory chronic pelvic pain syndrome (no white cells in semen/expressed prostatic secretion/voided bladder urine 3)
IV	Asymptomatic inflammatory prostatitis (histological prostatitis)

Υπεύθυνο μικρόβιο απομονώνεται μόνο στο 5-10%

Συμπτώματα Προστατίτιδας

Άλγος

Τοποθεσία άλγους	% ασθενών
Προστάτης/ περίνεο	46%
Όσχεο ή/και όρχεις	39%
Πέος	6%
Ουροδόχος κύστη	6%
Κατώτερο μέρος ράχης	2%

Συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό σύστημα (LUTS)

Συχνουρία

Δυσουρία

Μικρή ακτίνα ούρησης

Άλγος στην ούρηση

Η χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα είναι η πιο συχνή αιτία υποτροπιαζουσών ουρολοιμώξεων στους άντρες

Διάγνωση προστατίτιδας

Recommendations for the diagnostic evaluation of bacterial prostatitis

Recommendations	LE	GR
Perform digital rectal examination to assess the condition of the prostate.	4	A [*]
Take a mid-stream urine culture in patients with acute prostatitis-related symptoms for diagnosis and targeted treatment planning.	3	A [*]
Perform the Meares and Stamey four-glass test in patients with chronic bacterial prostatitis.	2b	B
Accurate microbiological evaluation for atypical pathogens such as <i>Chlamydia trachomatis</i> or <i>Mycoplasma</i> is recommended in patients with chronic bacterial prostatitis.	2b	B
Perform transrectal ultrasound only in selected cases to rule out the presence of prostatic abscess, calcification in the prostate and dilatation of the seminal vesicles.	3	B
Ejaculate analysis and prostate specific antigen measurement should not be performed as routine, due to the high number of false positive results.	3	B

Θεραπεία οξείας προστατίτιδας

Antimicrobial	Daily dose	Duration of therapy	LE	GR	Comments
Acute febrile bacterial prostatitis with symptoms and fever					
<u>Levofloxacin</u>	500 mg q.d	All parental treatment should be given until defervescence	2	B	All of these antimicrobials can be administered in conjunction with <u>aminoglycosides</u> e.g. Gentamicin 5 mg/kg q.d or Amikacin 15 mg/kg q.d.
<u>Ciprofloxacin</u>	500 mg b.i.d				
Ceftriaxone	2 g q.d				
Piperacillin/tazobactam	4.5 g t.i.d				
Cefepime	2 g b.i.d				
Acute afebrile bacterial prostatitis with symptoms or after defervescence					
Levofloxacin	500 mg q.d	2-4 weeks	2	B	
Ciprofloxacin	500 mg b.i.d or 1000 mg p.d	2-4 weeks			
Trimethoprim	200 mg b.i.d	2-4 weeks			
Co-trimoxazole	960 mg b.id	2-4 weeks			
Doxycycline	100 mg b.i.d	10 days			

Θεραπεία χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας

Chronic bacterial prostatitis					
Levofloxacin	500 mg q.d	4-6 weeks	3	B	
Ciprofloxacin	500 mg b.i.d or 1000 mg q.d	4-6 weeks			
Trimethoprim	200 mg b.i.d	4-6 weeks			
Co-trimoxazole	960 mg b.i.d	4-6 weeks			
Doxycycline	100 mg b.i.d	10 days	2	B	Only for <i>Chlamydia trachomatis</i> or mycoplasma infections.

Επιπλοκές

- **10% των ασθενών** απαιτούν καθετηριασμό λόγω επίσχεσης

Hua, L.X., et al. [The diagnosis and treatment of acute prostatitis: report of 35 cases]. Zhonghua Nan Ke Xue, 2005. 11: 897.

- **Συστήνεται ο υπερηβικός καθετηριασμός**

- *Αυξημένη πιθανότητα μετάπτωσης σε χρόνια προστατίτιδα παρουσία ουρηθρικού καθετήρα*

Yoon, B.I., et al. Acute bacterial prostatitis: how to prevent and manage chronic infection? J Infect Chemother, 2012. 18: 444.

- Οι **a-blocker** συστήνονται με μικρή όμως βιβλιογραφική τεκμηρίωση

- **Προστατικά αποστήματα**

- <1cm μπορούν να αντιμετωπιστούν συντηρητικά
- >1cm απαιτούν παροχέτευση

Ορχεοεπιδιδυμίτιδα

Ορχεοεπιδυμιτίδα

Επίπτωση: 25-65 νέες περιπτώσεις ανά 10000 ενήλικες άνδρες ανά έτος

Εκδηλώνεται με οξύ άλγος στο πάσχονημίοσχεο, ερυθρότητα ή και σκληρία

Δ/Δ από συστροφή όρχεως

Σημαντικό το σεξουαλικό ιστορικό

- Chlamydia και εντεροβακτήρια (E.coli, αυξημένη πιθανότητα νόσησης από πρωκτικό σεξ), N.gonorrhoeae

Ειδικές περιπτώσεις

- Ιός της παρωτίτιδας (πρόδρομα συμπτώματα ίωσης και μεγέθυνση σιελογόνων αδένων)
- Φυματιώδη ορχεοεπιδυμιτίδα (ομάδες υψηλού κινδύνου με ανοσοανεπάρκεια, χώρες με υψηλή επίπτωση)
- Βρουκέλλα
- Candida

Διάγνωση

- Δείγμα ούρων μέσης ούρησης
- Ουρηθρικό δείγμα με στυλεό > χρώση κατά Gram > ανίχνευση γονόκοκκου
- Πρώτο πρωινό δείγμα ούρων για τεστ ενίσχυσης νουκλεικών οξέων (NAAT) > ανίχνευση χλαμύδια, γονόκοκκο

Έλεγχος και για άλλα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα!!!

Σε λοίμωξη με εντεροβακτηριοειδή περαιτέρω έλεγχος για ανωμαλίες του ουροποιητικού

Σε υπόνοια φυματιώδους ορχεοεπιδυμίτιδας τρία συνεχόμενα πρωινά δείγματα ούρων καλλιεργούνται για acid-fast bacilli (AFB) και στέλνονται για NAAT για ανίχνευση του DNA από *M.tuberculosis*

Θεραπεία στην ορχεοεπιδυμιτίδα

For men with **acute epididymitis at low risk of gonorrhoea** (e.g. no discharge) a single agent or combination of two agents of sufficient dose and duration to eradicate *C. trachomatis* and Enterobacteriaceae should be used

- A fluoroquinolone active against *C. trachomatis* orally once daily for 10-14 days*
- OR**
- Doxycycline 200 mg initial dose by mouth and then 100 mg twice daily for 10-14 days* **plus** an antibiotic active against Enterobacteriaceae** for ten to fourteen days*

For men with **likely gonorrhoeal acute epididymitis** a combination regimen active against Gonococcus and Chlamydia trachomatis must be used

Ceftriaxone 500 mg intramuscularly single dose **plus**
Doxycycline 200 mg initial dose by mouth and then 100 mg twice daily for 10-14 days*

For non-sexually active men with acute epididymitis a single agent of sufficient dose and duration to eradicate Enterobacteriaceae should be used

A fluoroquinolone by mouth once daily for 10-14 days*

Γάγγραινα Fournier's

Γάγγραινα Fournier's

Είναι μία επιθετική και συχνά θανατηφόρα πολυμικροβιακή λοίμωξη μαλακών μορίων του περινέου, περι-πρωκτικής περιοχής και εξωτερικών γεννητικών οργάνων. Είναι μία ανατομική υπο-κατηγορία της νεκρωτικής απονευρωσίτιδας με την οποία μοιράζεται κοινή αιτιολογία και αντιμετώπιση

Διάγνωση

Νόσος σπάνια αλλά η επίπτωσή της αυξάνει με τον ηλικιωμένο πληθυσμό, την υψηλότερη επικράτηση του σακχαρώδη διαβήτη και την εμφάνιση των πολύ-ανθεκτικών μικροβίων

- Επώδυνο οίδημα οσχέου/περινέου με σοβαρή σήψη
- Κλινική εξέταση: μικρές νεκρωτικές περιοχές δέρματος που περικλείονται από ερύθημα και οίδημα. Τριγμός στην ψηλάφηση και αποκρουστική μυρωδιά εκκρίματος υποδηλώνουν προχωρημένη νόσο

Γάγγραινα Fournier's

Παράγοντες κινδύνου: ανοσοκαταστολή (σακχαρώδης διαβήτης, υποθρεψία), πρόσφατο ιστορικό καθετηριασμού/ περινεϊκού χειρουργείου ή άλλων χειρισμών

Πολυμικροβιακή νόσος

- S.aureus
- Streptococcus sp.
- Klebsiella sp
- E.coli
- Αναερόβια
- Clostridium sp (πιο σπάνια)

Αντιμετώπιση

Εκτεταμένος, επαναλαμβανόμενος χειρουργικός καθαρισμός εντός 24h από τη διάγνωση CT/MRI καθορίζουν την παρα-πρωκτική συμμετοχή, υποδηλώνοντας την ανάγκη κολοστομίας

Σύγχρονη παρεντερική αντιμικροβιακή θεραπεία με ικανοποιητική διείσδυση στους ιστούς που καλύπτει όλους τους πιθανούς παθογόνους μικροοργανισμούς

Το όφελος της θεραπείας με υπερβαρικό οξυγόνο παραμένει αμφίβολο

Με επιθετική πρώιμη χειρουργική και φαρμακευτική θεραπεία η επιβίωση ξεπερνάει το 70% (ανάλογα με διαθεσιμότητα MEΘ και κατηγορίας ασθενή)

Μετά την υποχώρηση της νόσου, η επανόρθωση με χρήση μοσχευμάτων δέρματος είναι απαραίτητη

Λοιμώξεις ουροποιητικού στην εγκυμοσύνη

Ασυμπτωματική μικροβιουρία

Οξεία κυστίτιδα

Οξεία πυελονεφρίτιδα



Ασυμπτωματική μικροβιουρία

Γενική ούρων περιλαμβάνεται στον βασικό έλεγχο του 1^{ου} τριμήνου

Καλλιέργεια ούρων $>10^5$ CFU/ml

Παράγοντες κινδύνου: αυξημένη ηλικία κύησης, πολύδυμη κύηση, στίγμα δρεπανοκυταρικής αναιμίας, υποτροπιάζουσες κυστίτιδες, ανατομικές ανωμαλίες, χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο

Πρώιμη θεραπεία μειώνει την επίπτωση οξείας πυελονεφρίτιδας (28%>3%)

Θεραπεία vs placebo > μειώνει την επίπτωση χαμηλού βάρους γέννησης

Θεραπεία 1-7 ημέρες, ακολουθείται από νέα γενική ούρων & κ/α ούρων

Οξεία κυστίτιδα στην κύηση

■ 1-2% των εγκύων γυναικών

Μικροβιολογία: παρόμοια με μη-έγκυες

- E.coli
- Klebsiella, proteus, s.saprophyticus

Συμπτώματα: συχνουρία, δυσουρία, επιτακτικότητα, αιματουρία

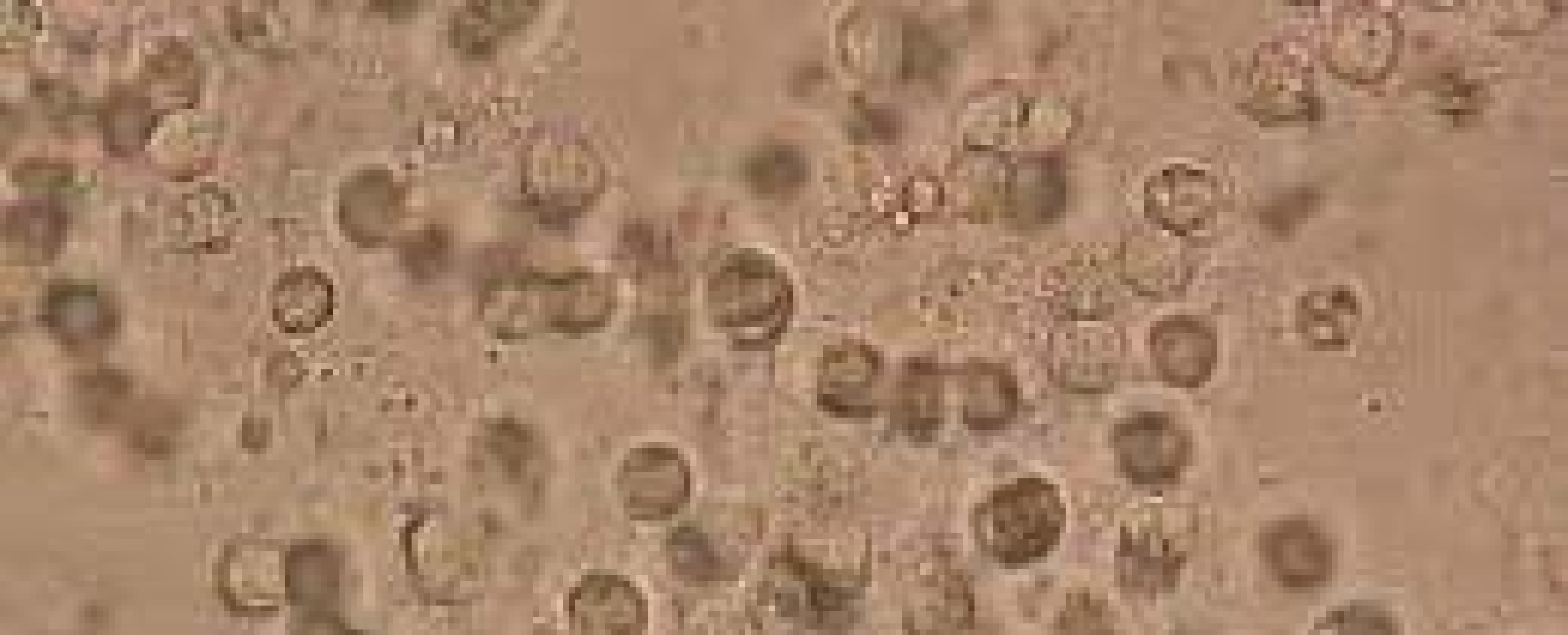
Παράγοντες κινδύνου

- Συμπίεση από μεγάλο μέγεθος μήτρας
- Υπο-περίσταση
- Σχετική ανοσοκαταστολή



5 Simple Precautions To Prevent Urinary Tract Infections

-  1. Drink lots of water
-  2. Use clean loos
-  3. Use loos frequently
-  4. Eat probiotics
-  5. Wear clean & dry panties



Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!