

14<sup>n</sup> ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ  
ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΟΥΡΟΛΟΓΩΝ



18-22  
Φεβρουαρίου  
2019

Αθήνα  
Athens  
Marriott

# Λοιμώξεις γεννητικού συστήματος

Dr. Νικόλαος Καλογεράς

**Δήλωση συμφερόντων**

Καμία



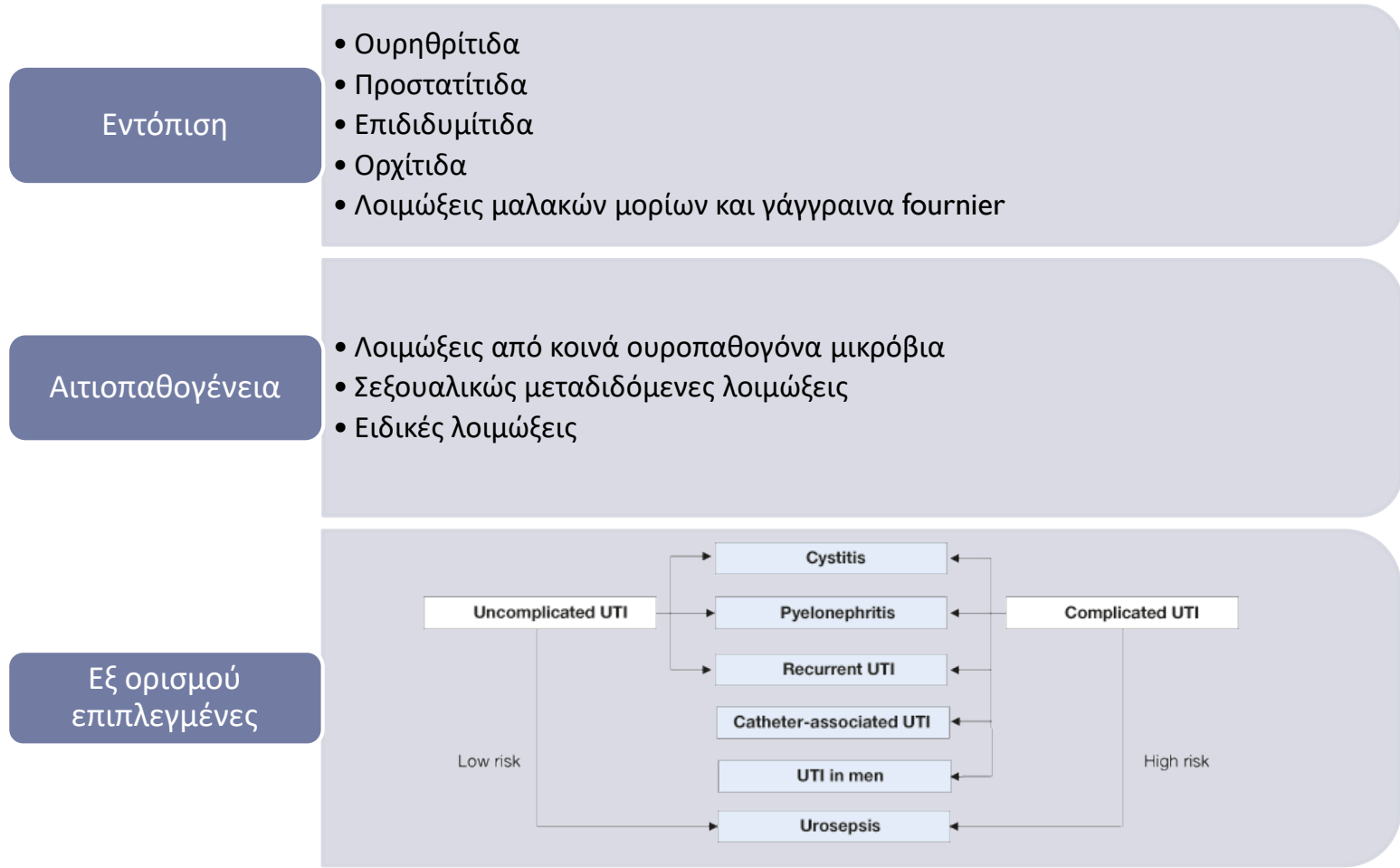


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
HELLENIC UROLOGICAL ASSOCIATION

# Λοιμώξεις γεννητικού συστήματος άρρενος

Καλογεράς Νικόλαος, PhD, FEBU  
Επιμελητής Α', ΓΝΘ «Ο Άγιος Δημήτριος»

# Ταξινόμηση



# Ουρηθρήτιδα

---

- ▶ Μη ειδικός όρος που περιγράφει την ουρηθρική φλεγμονή από λοιμώδη και μη αίτια.
- ▶ Αιτιοπαθογένεια: διάκριση σε 2 μεγάλες κατηγορίες
  - ▶ Γονοκοκκική ουρηθρήτιδα GU
  - ▶ Μη γονοκοκκική ουρηθρήτιδα NGU

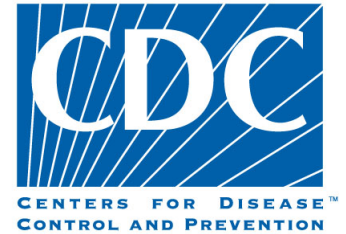


---

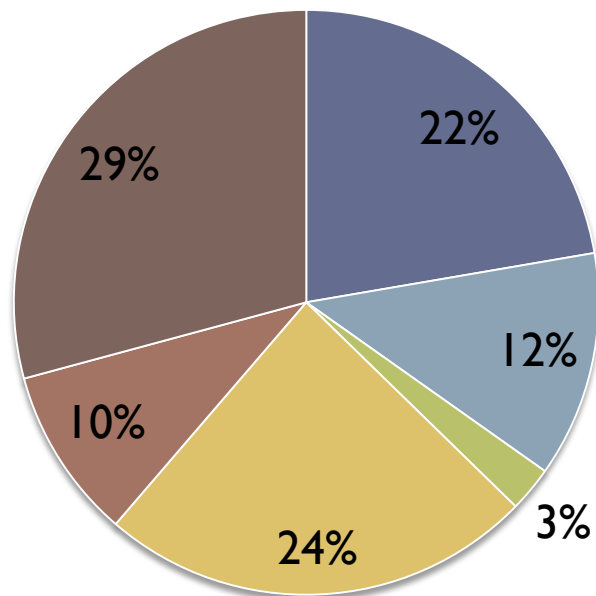
## ▶ Επιδημιολογία

### ▶ Δεδομένα του CDC για το 2017 στις Η.Π.Α.

- ▶ 1.708.569 νέα περιστατικά χλαμυδιακής λοίμωξης (528,8 για 100.000 πληθυσμό)
- ▶ 555.608 γονόρροιας (171 για 100.000)



# Μικροβιακοί παράγοντες μη γονοκοκκικής ουρηθρίτιδας NGU



- Chlamydia trachomatis
- Mycoplasma genitalium
- Trichomonas vaginalis
- Ureaplasma urealyticum
- Πολλαπλά παθογόνα
- Χωρίς ανευρεθέν αίτιο

Εντεροβακτήρια μπορεί να εντοπιστούν σε ασθενείς οι οποίοι έρχονται σε πρωκτική επαφή.

Άλλα σπάνια αίτια περιλαμβάνουν: είδη αιμόφιλου, HSV 1 και 2, αδενοϊούς, σύφιλη, μυκοβακτήρια και κορυνοβακτήρια.

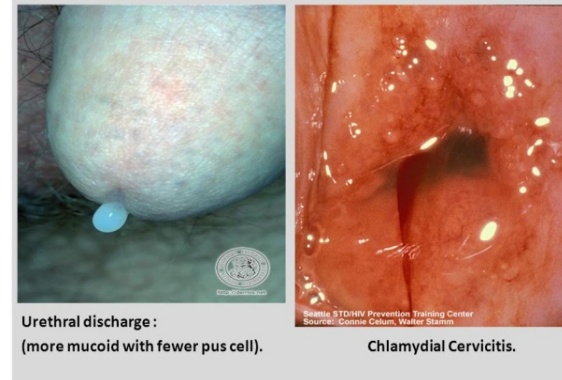


# Συμπτώματα

- ▶ Μπορεί να διαδράμει ασυμπτωματική
- ▶ Γοννόροια: πυώδες ουρηθρικό έκκριμα
- ▶ Χλαμύδια και άλλες ουρηθρίτιδες: βλεννώδες έκκριμα
- ▶ Αλγουρία
- ▶ Δυσουρία
- ▶ Ουρηθρικός κνησμός / καύσος



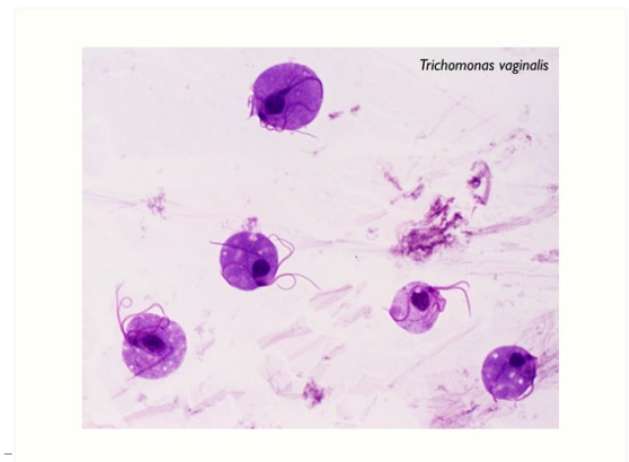
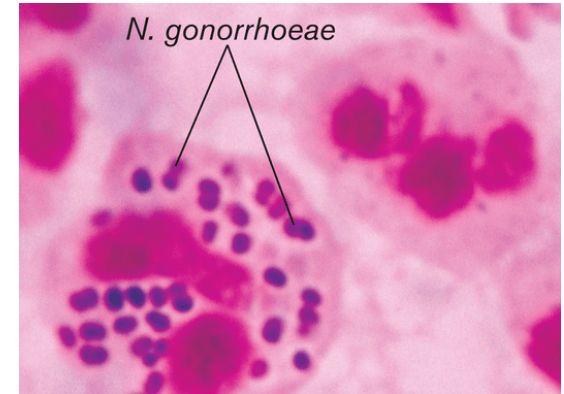
Clinical picture of *Chlamydia trachomatis*:





# Διαγνωστικός έλεγχος

- ▶ Θα πρέπει να στοχεύει στην απομόνωση του αιτιολογικού παράγοντα
  - ▶ Gram χρώση ουρηθρικού εκκρίματος (γονόρροια: ενδοκυττάριος Gram αρνητικός διπλόκοκκος)
  - ▶ Καλλιέργεια ουρηθρικού εκκρίματος και δείγματος ούρων από την αρχή της ούρησης
  - ▶ NAAT (Nucleic acid amplification tests) για ανίχνευση χλαμυδίων
  - ▶ Τριχομονάδα: ανίχνευση με μικροσκόπηση



# Διαγνωστικά κριτήρια

---



- ▶ Ουρηθρικό έκκριμα στην εξέταση
  - ▶ Gram χρώση ουρηθρικού εκκρίματος και εύρεση παθογόνου μικροοργανισμού ή  $\geq 2$  WBC per oil immersion field
  - ▶ Θετικό τεστ λευκοκυτταρικής εστεράσης ή  $\geq 10$  WBC per high power field ( $\geq 5$  σύμφωνα με την EAU) δείγματος ούρων από την αρχή της ούρησης
- 



# Θεραπεία



European Association of Urology

Pathogen	Antimicrobial	Dosage & Duration of therapy	Alternative regimens
<i>Gonococcal Infection</i>	Ceftriaxone	1 g i.m., SD	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	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	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	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	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	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.

## Αυξανόμενη ανθεκτικότητα στελεχών γονόκοκκου στις Η.Π.Α.

- ▶ 2007, ο CDC αποσύρει τη σύσταση για χρήση κινολονών

CDC. [Update to CDC's sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006: fluoroquinolones no longer recommended for treatment of gonococcal infections.](#) MMWR Morbid Mortal Wkly Rep 2007;56:332–6

- ▶ 2010, σύσταση για χορήγηση 2πλού σχήματος με κεφιζίμη
- ▶ 2011-2015 αυξανόμενη ανθεκτικότητα στελεχών στην κεφιζίμη, σε όλες τις ηπείρους, χάνει την ένδειξη ως πρώτης γραμμής θεραπεία

CDC. [Update to CDC's Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010: oral cephalosporins no longer a recommended treatment for gonococcal infections.](#) MMWR Morbid Mortal Wkly Rep 2012;61:590–4





CENTERS FOR DISEASE™  
CONTROL AND PREVENTION



▶ GU

Uncomplicated Gonococcal Infections of the Cervix, Urethra, and Rectum

*Recommended Regimen*

**Ceftriaxone** 250 mg IM in a single dose  
PLUS

.....  
**Azithromycin** 1g orally in a single dose

*Alternative Regimens*

If ceftriaxone is not available:

**Cefixime** 400 mg orally in a single dose  
PLUS

.....  
**Azithromycin** 1 g orally in a single dose





CENTERS FOR DISEASE™  
CONTROL AND PREVENTION



14<sup>th</sup>  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ  
ΕΒΔΟΜΑΔΑ  
ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΟΥΡΟΛΟΓΩΝ

## ▶ NGU

### *Recommended Regimens*

**Azithromycin** 1 g orally in a single dose

OR

**Doxycycline** 100 mg orally twice a day for 7 days

### *Alternative Regimens*

**Erythromycin** base 500 mg orally four times a day for 7 days

OR

**Erythromycin ethylsuccinate** 800 mg orally four times a day for 7 days

OR

**Levofloxacin** 500 mg orally once daily for 7 days

OR

**Ofloxacin** 300 mg orally twice a day for 7 days



# Επιπλοκές

---

- ▶ Σε ποσοστό 1-2%
  - ▶ Ουρηθρικό στένωμα
  - ▶ Επέκταση της λοίμωξης σε επιδιδυμίδες/ όρχεις/ προστάτη
  - ▶ Ανάπτυξη αποστήματος
  - ▶ Υπογονιμότητα
  - ▶ Συστηματική λοίμωξη



## Follow up

---

- ▶ Νέος διαγνωστικός έλεγχος μετά τη θεραπεία για την επιβεβαίωση της εκρίζωσης του μικροβίου
- ▶ Σύσταση για σεξουαλική αποχή για 7 ημέρες μετά την έναρξη της αγωγής, δεδομένου ότι τα συμπτώματα υφέθησαν
- ▶ Θεραπεία του σεξουαλικού συντρόφου
- ▶ Έλεγχος για άλλα ΣΜΝ, όπως σύφιλη, ηπατίτιδες και HIV και παραπομπή σε λοιμωξιολόγο όπου ενδείκνυται





# Προστατίτιδα - Ορισμός

- ▶ Φλεγμονώδης πάθηση του προστάτη που οφείλεται σε λοιμώδεις και μη παράγοντες.
- ▶ Ταξινόμηση κατά **NIDDK/NIH**

Τύπος	Ονομασία και περιγραφή
I	Οξεία βακτηριακή προστατίτιδα
II	Χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα
III	Χρόνια μη βακτηριακή προστατίτιδα - CPPS
IIIA	Φλεγμονώδες CPPS
IIIB	Μη φλεγμονώδες CPPS
IV	Ασυμπτωματική φλεγμονώδης προστατίτιδα (ιστολογική προστατίτιδα)



## Βακτηριακή προστατίτιδα - Επιδημιολογία

---

- ▶ Lifetime risk = 25%
- ▶ <10% εντοπίζεται υπεύθυνο μικρόβιο

Clin Infect Dis. 2010 Jun 15;50(12):1641-52. doi: 10.1086/652861.

- ▶ Μέση ηλικία: 43 έτη

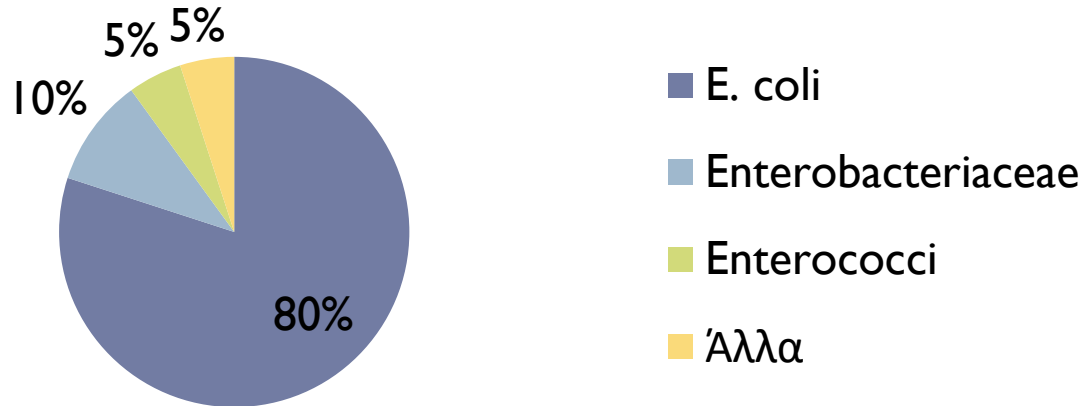
[Andrologia](#). 2003 Oct;35(5):258-62.

**The 2001 Giessen Cohort Study on patients with prostatitis syndrome--an evaluation of inflammatory status and search for microorganisms 10 years after a first analysis.**

[Schneider H](#)



## Ουροπαθγόνα



- Enterobacteriaceae - *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia* species, *Klebsiella* species, *Proteus* species και *Enterobacter aerogenes*
- Ο ρόλος των gram + (*Staphylococcus epidermitis*, *S saprophyticus*, *Streptococcus*, *Corynebacterium* και *Bacteroides*) είναι αβέβαιος καθώς συνήθως είναι σαπροφυτικά μικρόβια της πείκης ουρήθρας
- Άλλα υπεύθυνα ουροπαθγόνα
  - Trichomonas* species
  - Chlamydia trachomatis*
  - Ureaplasma urealyticum*
  - Mycoplasma hominis*
  - Candida albicans*

# Κλινική εικόνα

---

## ▶ Οξεία προστατίτιδα:

- ▶ Οξεία εισβολή, με LUTS κυρίως στη φάση της κένωσης
- ▶ Άλγος, συχνά χωρίς καθορισμένη εντόπιση
- ▶ Πυρετός – κακουχία

## ▶ Χρόνια προστατίτιδα

- ▶ Παραμονή συμπτωμάτων για 3 ή περισσότερους μήνες
- ▶ Προεξάρχον σύμπτωμα ο πόνος με διάφορες εντοπίσεις (περίνεο, όσχεο, πέος, μηροί) με συνοδά LUTS



# Διαγνωστικός έλεγχος

▶ Κλινική εξέταση:

Perform a gentle digital rectal examination to assess the condition of the prostate.	Weak
--	------

▶ Ε/Ε:

Summary of Evidence	LE
Urine dipstick testing for nitrite and leukocytes has a positive predictive value of 95% and a negative predictive value of 70% in patients with ABP.	3
The four-glass Meares and Stamey test is the optimum test for diagnosis of CBP. The two-glass test has been shown to offer similar diagnostic sensitivity in a comparison study.	2b
First-void urine is the preferred specimen for the diagnosis of urogenital <i>C. trachomatis</i> infection in men by NAATs.	2b
Transrectal ultrasound is unreliable and cannot be used as a diagnostic tool in prostatitis.	3
Semen culture sensitivity is reported to be approximately 50%; therefore, it is not routinely part of the diagnostic assessment of CBP.	3
Prostate specific antigen levels may be elevated during active prostatitis; therefore, PSA testing should be avoided as it offers no practical diagnostic information for prostatitis.	3



# Θεραπεία οξείας προστατίτιδας

Summary of Evidence	LE
The treatment regimen for ABP is based on clinical experience and a number of uncontrolled clinical studies. For systemically ill patients with ABP, parenteral antibiotic therapy is preferable. After normalisation of infection parameters, oral therapy can be substituted and continued for a total of two to four weeks.	3

Recommendations	Strength rating
<b>Acute bacterial prostatitis</b>	
Treat acute bacterial prostatitis according to the recommendations for complicated UTI (see section 3.7.5).	Strong

Recommendations	Strength rating
Use the combination of: <ul style="list-style-type: none"> <li>• amoxicillin plus an aminoglycoside;</li> <li>• a second generation cephalosporin plus an aminoglycoside;</li> <li>• a third generation cephalosporin intravenously as empirical treatment of complicated UTI with systemic symptoms.</li> </ul>	Strong
Only use ciprofloxacin provided that the local resistance percentages are < 10% when; <ul style="list-style-type: none"> <li>• the entire treatment is given orally;</li> <li>• patients do not require hospitalisation;</li> <li>• patient has an anaphylaxis for beta-lactam antimicrobials.</li> </ul>	Strong
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.	Strong
Manage any urological abnormality and/or underlying complicating factors.	Strong

## ► Guidelines 2017 για οξεία προστατίτιδα

Antimicrobial	Daily dose	Duration of therapy	LE	GR	Comments
<b>Acute febrile bacterial prostatitis with symptoms and fever</b>					
Levofloxacin	500 mg q.d	All parental treatment should be given until defervescence	2	B	All of these antimicrobials can be administered in conjunction with aminoglycosides e.g. Gentamicin 5 mg/kg q.d or Amikiacin 15 mg/kg q.d.
Ciprofloxacin	500 mg b.i.d				
Ceftriaxone	2 g q.d				
Piperacillin/tazobactam	4.5 g t.i.d				
Cefepime	2 g b.i.d				
<b>Acute afebrile bacterial prostatitis with symptoms or after defervescence</b>					
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	2	B	Only for <i>Chlamydia trachomatis</i> or mycoplasma infections.

# Θεραπεία χρόνιας προστατίτιδας

Summary of Evidence	LE
The role of fluoroquinolones as first-line agents for antimicrobial therapy for CBP was confirmed in a systematic review, with no significant differences between levofloxacin, ciprofloxacin and prulifloxacin in terms of microbiological eradication, clinical efficacy and adverse events.	1a
Metronidazole 500 mg t.i.d. dosage for 14 days was found to be efficient for micro-organism eradication in 93.3% of patients with <i>T. vaginalis</i> CBP.	1b
In patients with CBP caused by obligate intracellular pathogens, macrolides showed higher microbiological and clinical cure rates compared to fluoroquinolones.	1a
Clinicians should consider local drug-resistance patterns when choosing antibiotics.	3

Recommendations	Strength rating
<b>Chronic bacterial prostatitis (CBP)</b>	
Prescribe a fluoroquinolone (e.g. ciprofloxacin, levofloxacin) as first-line treatment for CBP.	Strong
Prescribe a macrolide (e.g. azithromycin) or a tetracycline (e.g. doxycycline) if intracellular bacteria have been identified as the causative agent of CBP.	Strong
Prescribe metronidazole in patients with <i>T. vaginalis</i> CBP.	Strong

Antimicrobial	Daily dose	Duration of therapy	Comments
Floroquinolone	Optimal oral daily dose	4-6 weeks	
Doxycycline	100 mg b.i.d	10 days	Only for <i>C. trachomatis</i> or mycoplasma infections
Azithromycin	500 mg 3x weekly	3 weeks	Only for <i>C. trachomatis</i> infections
Metronidazole	500 mg t.i.d.	14 days	Only for <i>T. vaginalis</i> infections

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



## Θεραπεία επιπλοκών

---

- ▶ Οξεία επίσχεση: προτιμότερη η παροχέτευση των ούρων με υπερηβικό καθετήρα καθώς μειώνει την πιθανότητα μετάπτωσης σε χρόνια προστατίτιδα

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

- ▶ Απόστημα προστάτη: συντηρητική αντιμετώπιση για μικρά αποστήματα (<1cm), ενώ για μεγαλύτερα συστήνεται TRUS παροχέτευση.

Chou, Y.H., et al. Prostatic abscess: transrectal color Doppler ultrasonic diagnosis and minimally invasive therapeutic management. Ultrasound Med Biol, 2004. 30: 719.



# Επιδιδυμίτιδα - Ορχίτιδα

---

## Βασική διάκριση σε 2 υποομάδες ασθενών

### Άνδρες με χαμηλό κίνδυνο γονοκοκκικής λοίμωξης

- Μη σεξουαλικά ενεργοί
- Χωρίς συμπτώματα ουρηθρήτιδας
- >35 έτη

### Άνδρες με υψηλό κίνδυνο γονοκοκκικής λοίμωξης

- Σεξουαλικά ενεργοί
- Με συμπτώματα ουρηθρήτιδας
- <35 έτη



- ▶ **Επιδημιολογία:** 25-65 περιστατικά / 10.000 άνδρες / έτος
  
- ▶ **Κλινική εικόνα:**
  - ▶ Άλγος, οίδημα της επιδιδυμίδας που μπορεί να επεκταθεί στο σύστοιχο όρχι και τους χιτώνες του
  - ▶ Συστηματικές εκδηλώσεις λοίμωξης
  - ▶ LUTS, ουρηθρικό έκκριμα
  
- ▶ **Διάρκεια συμπτωμάτων**
  - ▶ <6 εβδομάδες – οξεία επιδιδυμίτιδα
  - ▶ >6 εβδομάδες - χρόνια



## Ουροπαθγόνα

- ▶ Στην κατηγορία των αντρών με υψηλό κίνδυνο για γονοκοκκική λοίμωξη:
  - ▶ Πρωτίστως *C. Trachomatis* (έως 50% των ασθενών) *N. Gonorrhoeae*
  - ▶ Δευτερευόντως *Enterobacteriaceae*
  - ▶ Άλλα μικρόβια
    - ▶ *N gonorrhoeae*
    - ▶ *Treponema pallidum*
    - ▶ *Trichomonas species*
    - ▶ *Gardnerella vaginalis*
- ▶ Σε χαμηλού κινδύνου:
  - ▶ Κυρίως *Enterobacteriaceae*
- ▶ Σε χρόνια επιδιδυμίτιδα
  - ▶ Υψηλότερη κλινική υποψία για *M. tuberculosis*



# Προδιαθεσικοί παράγοντες

---

- ▶ Πρωκτική σεξουαλική επαφή
- ▶ Υποκυστική απόφραξη (έως και 56% των ασθενών)
- ▶ Χειρισμός στο κατώτερο ουροποιητικό
- ▶ Άλλες λοιμώξεις του ουροποιητικού



# Διαφορική διάγνωση

---

- ▶ Άλλες παθήσεις επιδιδυμίδας και όρχι
  - ▶ Συστροφή όρχεως
  - ▶ Ιδιοπαθές οίδημα οσχέου
  - ▶ Υδροκήλη, σπερματοκήλη, κύστη επιδιδυμίδος
  - ▶ Οσχεοβουβωνοκήλη
  - ▶ Νόσος Behçet, σαρκοείδωση και αρτηρίτιδες
  - ▶ Επιδιδυμίτιδα από αμιωδαρόνη
  - ▶ Τυ όρχι
- ▶ Άλλες λοιμώδεις παθήσεις της επιδιδυμίδας και του όρχι
  - ▶ M. tuberculosis
  - ▶ Μυκοβακτηριακή λοίμωξη μετά από ενδοκυστική έγχυση BCG
  - ▶ Βρουκέλλωση
  - ▶ Ιός της παρωτίτιδας
  - ▶ Άλλες ιογενείς λοιμώξεις (coxsackievirus A, varicella και echoviral, CMV)
  - ▶ Μυκητησιακές λοιμώξεις (coccidioidomycosis, blastomycosis, candida spp)



# Κλινικά ευρήματα

---

- ▶ Ευαισθησία στην ψηλάφηση, συνήθως αρχικά στην ουρά της επιδιδυμίδας.
- ▶ Ερυθρό ημιόσχεο, με διατήρηση του κρεμαστηριακού αντανακλαστικού
- ▶ Σημείο Prehn θετικό
- ▶ Πιθανά αντιδραστική υδροκήλη
- ▶ Συνοδά σημεία και συμπτώματα σύγχρονης ουρολοίμωξης άλλης εντόπισης



# Διαγνωστικός έλεγχος

---

- ▶ Κ/α ούρων
- ▶ Gram χρώση και NAAT για ανίχνευση γονόκοκκου και χλαμυδίων
- ▶ Έλεγχος για πιθανή ΒΟΟ
- ▶ Υπερηχογραφικός έλεγχος





# Θεραπεία



Empiric antibiotic regimens from existing guidelines and panel consensus:

1. 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. Appropriate options are:
  - A. A fluoroquinolone active against *C. trachomatis* orally once daily for ten to fourteen days\*
  - OR**
  - B. Doxycycline 200 mg initial dose by mouth and then 100 mg twice daily for ten to fourteen days\* *plus* an antibiotic active against Enterobacteriaceae\*\* for ten to fourteen days\*
2. For men with likely gonorrhoeal acute epididymitis a combination regimen active against Gonococcus and *C. trachomatis* must be used such as:
  - A. Ceftriaxone 500 mg intramuscularly single dose **plus** Doxycycline 200 mg initial dose by mouth and then 100 mg twice daily for ten to fourteen days\*
3. For non-sexually active men with acute epididymitis a single agent of sufficient dose and duration to eradicate Enterobacteriaceae should be used. Appropriate option is a fluoroquinolone by mouth once daily for ten to fourteen days\*\*

\*Depending upon pathogen identification and clinical response.

\*\* A parenteral option will be required for men with severe infection requiring hospitalisation.

# Επιπλοκές

---

- ▶ Ορχικό απόστημα και ορχικό έμφρακτο
- ▶ Ορχική ατροφία
- ▶ Υπογονιμότητα (παροδική, βελτίωση παραμέτρων σπέρματος μετά τη θεραπεία)

Pilatz, A., et al. Impact of bacterial epididymitis on semen quality after antibiotic treatment. J Urol, 2012. 1): e443.

- ▶ Ορχοδερματικό συρίγγιο (συνήθως σε TBC)
- ▶ Μετάπτωση σε χρόνια λοίμωξη
  
- ▶ Χειρουργική παρέμβαση μπορεί να απαιτείται σε εμμένουσα λοίμωξη και ανάπτυξη αποστήματος.

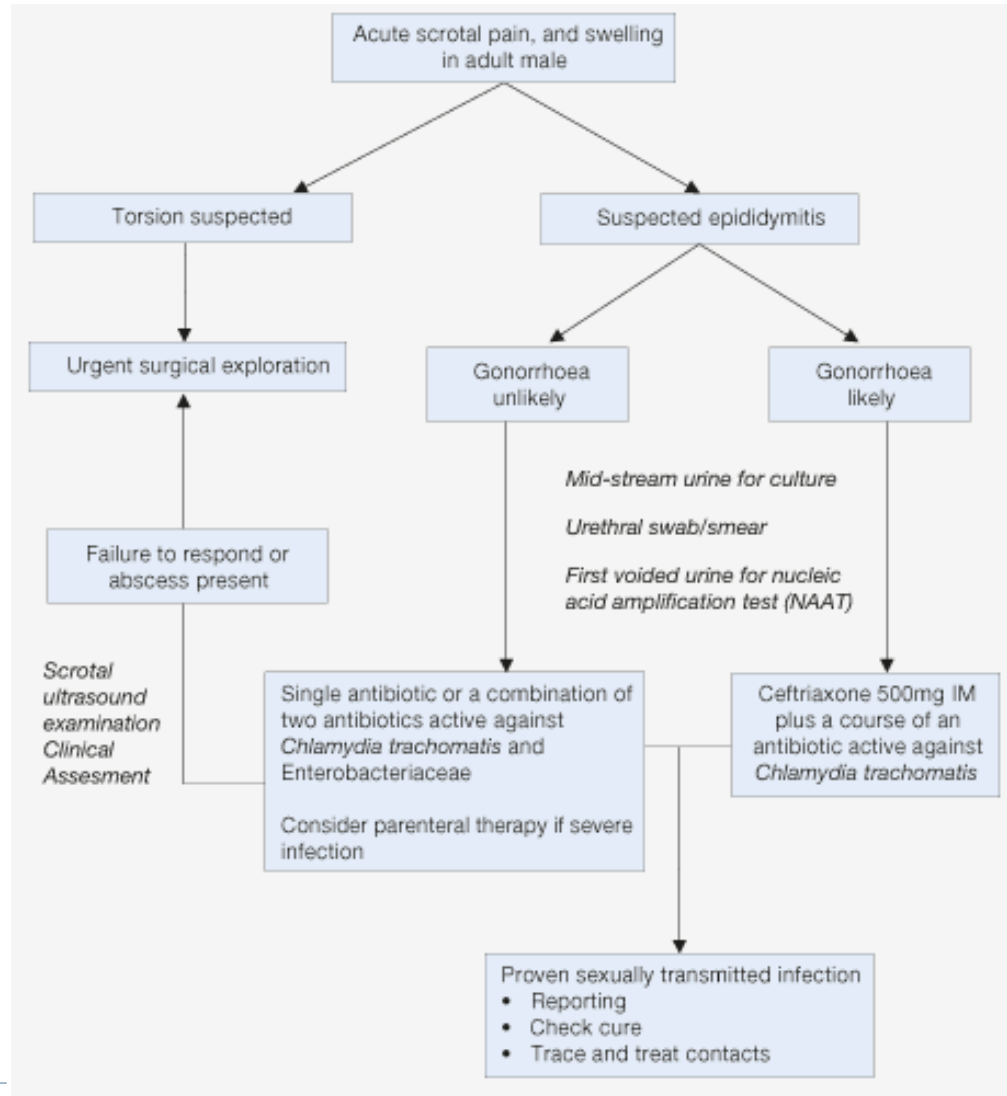


Summary of Evidence	LE
In young sexually active patients both STIs and Enterobacteriaceae have to be considered as aetiological agents.	3
In patients > 40 years antibiotic therapy with ciprofloxacin is superior to pivmecillinam.	1b
A negative sexual risk history does not exclude STIs in sexually active men.	3

Recommendations	Strength rating
Obtain a mid-stream urine and a first voided urine for pathogen identification by culture and nucleic acid amplification test.	Strong
Initially prescribe a single antibiotic or a combination of two antibiotics active against <i>Chlamydia trachomatis</i> and Enterobacteriaceae in young sexually active men; in older men without sexual risk factors only Enterobacteriaceae have to be considered.	Strong
If gonorrhoeal infection is likely give single dose ceftriaxone 500 mg intramuscularly in addition to a course of an antibiotic active against <i>Chlamydia trachomatis</i> .	Strong
Adjust antibiotic agent when pathogen has been identified and adjust duration according to clinical response.	Weak
Follow national policies on reporting and tracing/treatment of contacts for sexually transmitted infections.	Strong

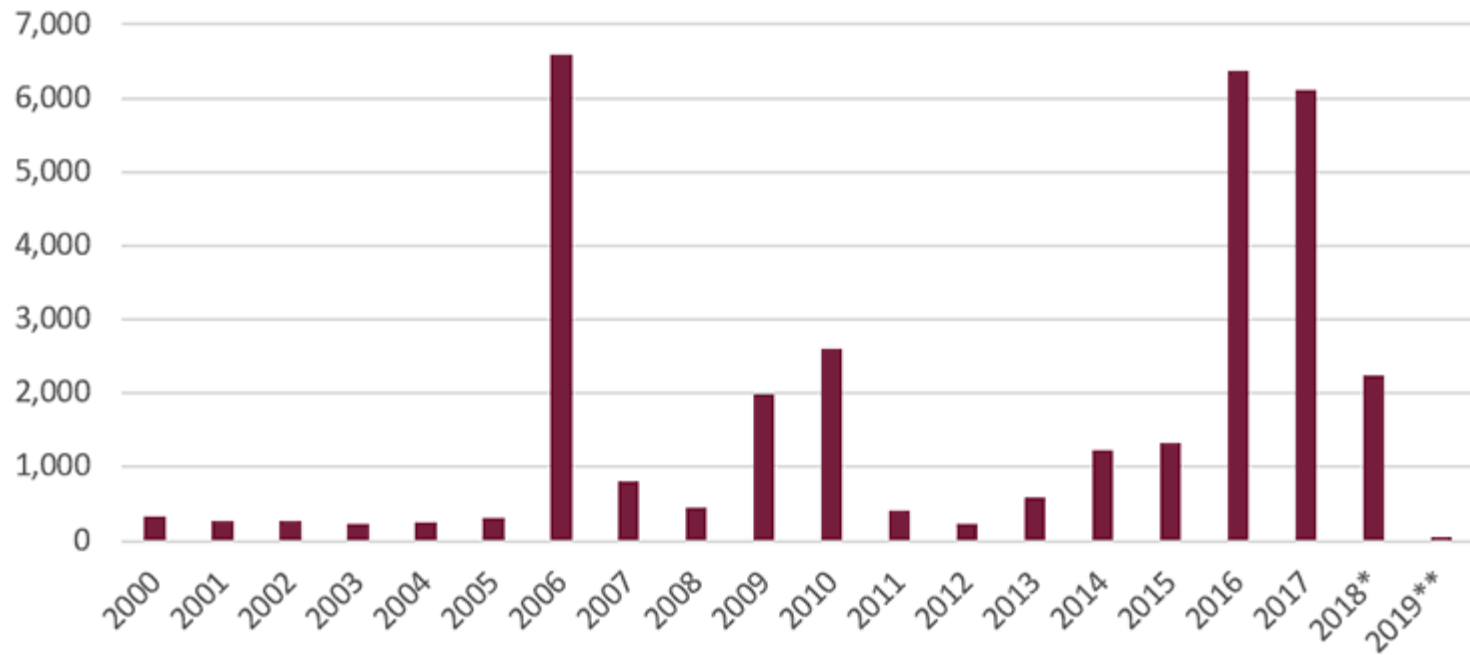


# Αλγόριθμος ΕΑΥ



# Ορχίτιδα από ιό της παρωτίτιδας

Mumps Cases in U.S., by Year



\* Case count is preliminary and subject to change.

\*\*Cases as of January 31, 2019. Case count is preliminary and subject to change.

Source: [Morbidity and Mortality Weekly Report \(MMWR\), Notifiable Diseases and Mortality Tables](#)



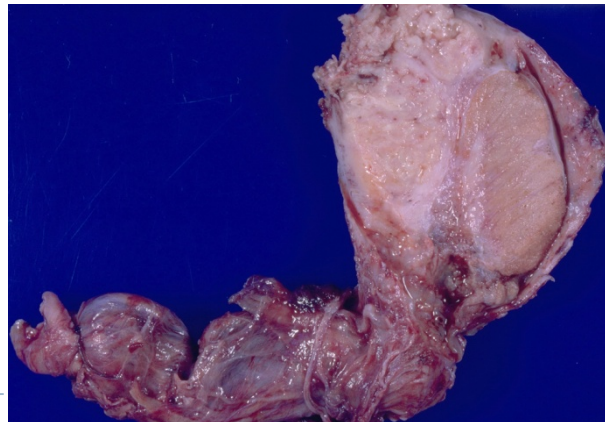
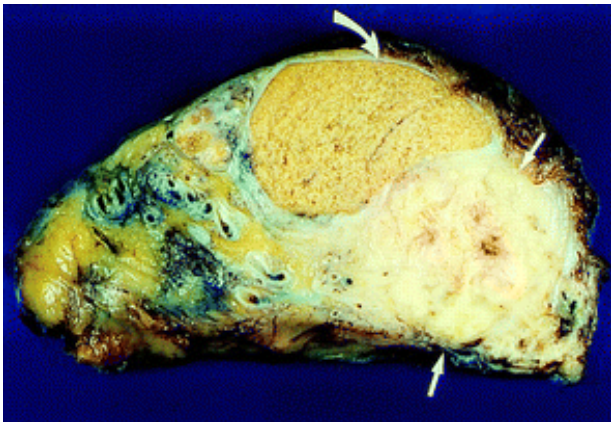
- ▶ 60-70% των ασθενών αναπτύσσουν παρωτίτιδα
- ▶ Ορχίτιδα – 1-2 εβδομάδες μετά την έναρξη της νόσου
  - ▶ Σπάνια <10 έτων, συνήθως σε ασθενείς μετεφηβικής ηλικίας
- ▶ 20-30% των ασθενών
- ▶ 10-30% αμφοτερόπολευρη
- ▶ 30-50% των προσβεβλημένων όρχεων κάποιο βαθμό ατροφίας
- ▶ Υπογονιμότητα στο 13% των ασθενών και στο 30-87% όσων προσβάλλονται αμφοτερόπλευρα
  
- ▶ Θεραπεία: υποστηρικτική
- ▶ Πρόληψη: εμβόλιο MMR



Masarani, M et al. "Mumps orchitis" *Journal of the Royal Society of Medicine* vol. 99,11 (2006): 573-5.

# Επιδιδυμίτιδα ΤΒC

- ▶ Risk factors: ανοσοκαταστολή, διαμονή σε ενδημικές περιοχές
- ▶ Κλινική εικόνα:
  - ▶ κομβολογοειδής σπερματικός πόρος
  - ▶ εντοπισμένη διόγκωση επιδιδυμίδας
  - ▶ αποστηματική κοιλότητα και δερματικό συρίγγιο
  - ▶ υποξεία ή χρόνια πορεία νόσου



- ▶ ΤΒ ουροποιητικού – 20-73% όλων των εξωπνευμονικών εντοπίσεων

[J Postgrad Med.](#) 2005 Apr-Jun;51(2):109-11, discussion 111.  
**Isolated tuberculous epididymitis: a review of forty cases.**  
[Viswaroop BS<sup>1</sup>](#), [Kekre N](#), [Gopalakrishnan G](#).

- ▶ ΤΒ επιδιδυμίδας – 22% των εντοπίσεων στο ουροποιητικό
- ▶ 7% των ασθενών με ΤΒ αναπτύσσουν νόσο και στην επιδιδυμίδα

- ▶ Διαγνωστικός έλεγχος:

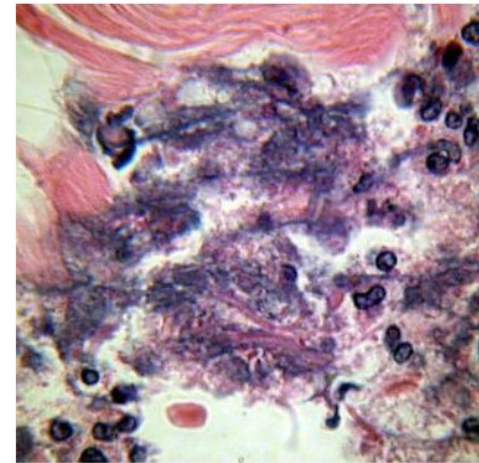
- ▶ 3 διαδοχικά πρωινά δείγματα ούρων καλλιέργεια AFB (acid fast bacilli) και έλεγχος με NAAT για M. Tuberculosis DNA
- ▶ Έλεγχος για πνευμονική νόσο με ΑΑ θώρακος
- ▶ CT ουρογραφία για νόσο σε νεφρούς ή προστάτη

- ▶ Θεραπεία: αντιφυματική αγωγή (Isoniazid + Rifampicin + Streptomycin ή Ethambutol) συνδυασμένη με χειρουργείο σε ανεπαρκή ανταπόκριση



# Γάγγραινα Fournier

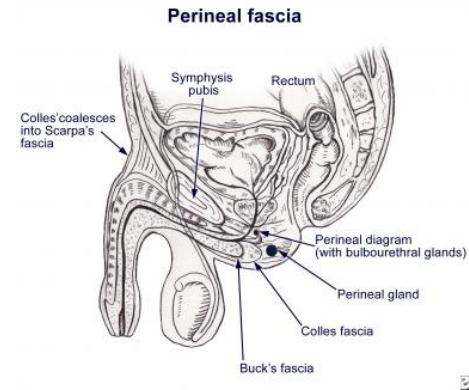
- ▶ 1883, περιγραφή 5 περιστατικών από τον Γάλλο αφροδισιολόγο Jean Alfred Fournier.
- ▶ Ορισμός: πολυμικροβιακή νεκρωτική απονευρωσίτιδα του περινέου, της περιγεννητικής και περιπρωκτικής περιοχής
- ▶ Παρόλο που το αρχικό αίτιο μπορεί να οφείλεται σε έναν μικροοργανισμό (συνήθως εντεροβακτήρια, στρεπτόκοκκο ή σταφυλόκοκκο), η ιστική νέκρωση προκαλεί πολυμικροβιακή λοίμωξη με αναερόβια κ.α. μικρόβια.



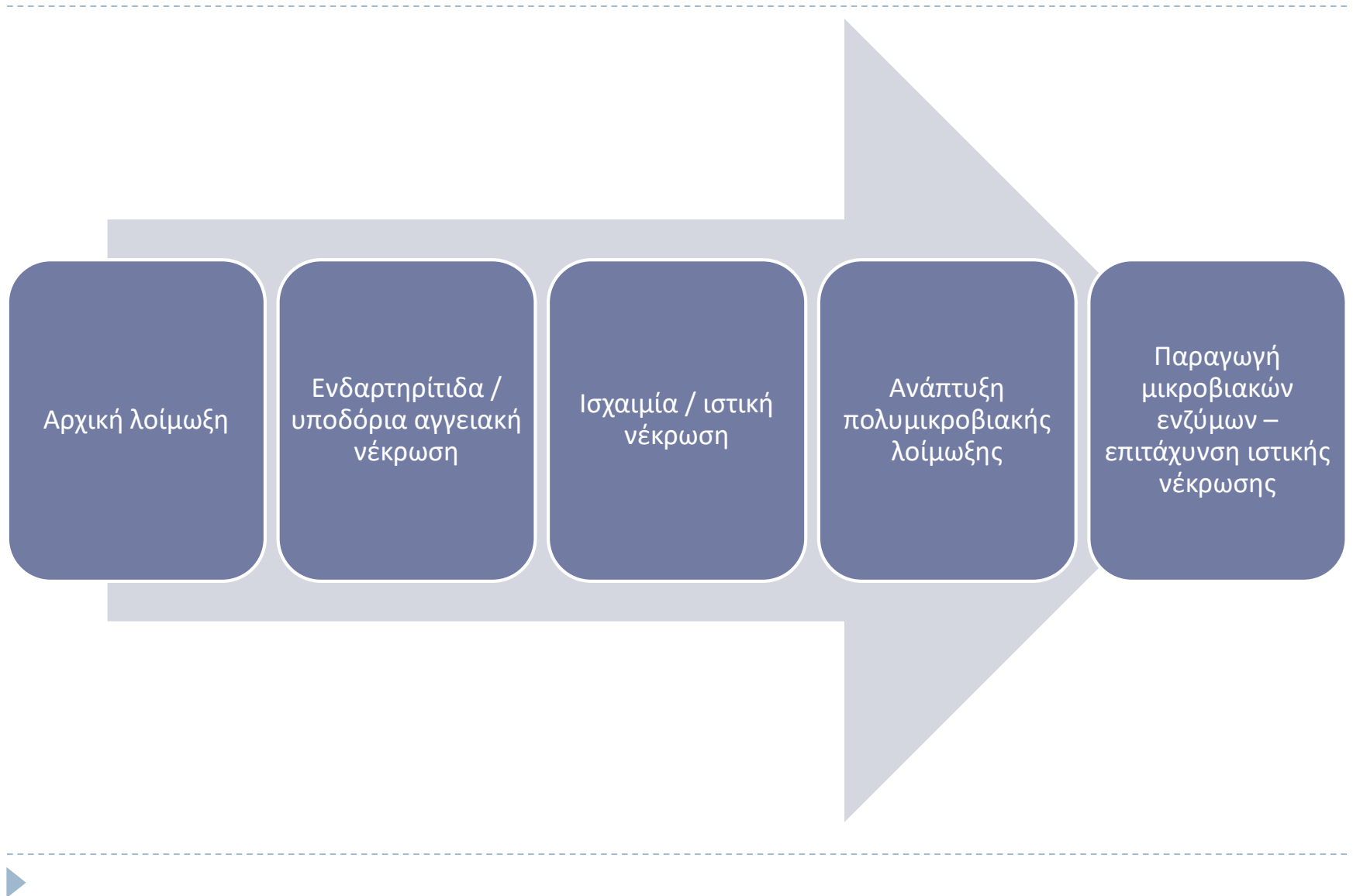
Photomicrograph of Fournier gangrene (necrotizing fasciitis), oil immersion at 1000X magnification. Note the acute inflammatory cells in the necrotic tissue. Bacteria are located in the haziness of their cytoplasm. Courtesy of Billie Fife, MD, and Thomas A. Santora, MD.

# Παθοφυσιολογία

- ▶ Επέκταση του λοιμογόνου παράγοντα παράλληλα με τις περιτονίες του Camper, του Colles και του Scarpa, η οποία αποτελεί συνέχεια της τελευταίας.



- ▶ Οι όρχεις λόγω ανεξάρτητης αιμάτωσης, όπως και το πέος που περικλείεται από την περιτονία του Buck, συνήθως δε συμμετέχουν στη λοίμωξη.
- ▶ Εκτεταμένη λοίμωξη μπορεί να φτάσει στις κλείδες (το άνω ανατομικό όριο της Scarpa) και τους μηρούς.



# Επιδημιολογία

---

- ▶ Επίπτωση: 1/7500

Gangrene and Fournier's gangrene.

[Urol Clin North Am. 1992; 19\(1\):149-62 \(ISSN: 0094-0143\)](#)

Paty R; Smith AD

- ▶ 0,02% των επείγουσων εισαγωγών στις Η.Π.Α.

Sorensen M, D, Krieger J, N: Fournier's Gangrene: Epidemiology and Outcomes in the General US Population. *Urol Int* 2016;97:249-259. doi: 10.1159/000445695

- ▶ Άνδρες/γυναίκες: 10/1

- ▶ 56 case reports σε παιδιά (66% <3 μηνών)
- 



# Αιτιοπαθογένεια

- ▶ Εκλυτικός παράγοντας ανευρίσκεται στο 75-95% των ασθενών.

**Fournier's gangrene.**

[Br J Urol. 1998; 81\(3\):347-55 \(ISSN: 0007-1331\)](#)

Smith GL; Bunker CB; Dinneen MD

## Ορθοπρωκτικά αίτια

Περιπρωκτικό απόστημα

Περιορθικό απόστημα

Ραγάδα πρωκτού και συρίγγια

Τραύμα

Κακοήθεια

Φλεγμονώδης νόσος εντέρου

Εκκολπωματίτιδα

## Ουρολογικά αίτια

Ουρηθρικό τραύμα

Ιατρογενής κάκωση

Επιδιδυμίτιδα , ορχίτιδα και άλλες ουρολοιμώξεις

Επεμβάσεις πέους και όρχεων

Λοίμωξη βολβοουρηθριαίων αδένων

## Δερματολογικά αίτια

Διαπητική ιδρωταδενίτιδα

Έλκη κατάκλισης

Δερματικές λοιμώξεις και τραύμα

# Προδιαθεσικοί παράγοντες

---

- ▶ Σακχαρώδης διαβήτης ( έως 60% των ασθενών)
  - ▶ Νοσογόνος παχυσαρκία
  - ▶ Αλκοολισμός
  - ▶ Κίρρωση
  - ▶ Ακραίες ηλικίες (ηλικιωμένοι – πρόωρα νεογνά)
  - ▶ Αγγειακή νόσος πυέλου
  - ▶ Νεοπλασματική νόσος
  - ▶ Συστηματικός ερυθηματώδης λύκος
  - ▶ Νόσος Crohn
  - ▶ HIV λοίμωξη
  - ▶ Υποθρεψία
  - ▶ Ανοσοκαταστολή
- 



# Κλινική εικόνα

- ▶ Επώδυνο οίδημα και ερύθημα οσχέου ή/ και περινέου
- ▶ Πυρετός / σήψη
- ▶ Νεκρωτική εστία δέρματος

Σε προχωρημένη νόσο

- ▶ Κριγμός
- ▶ Δύσοσμες εκκρίσεις

Σε ποσοστό έως και 40% των ασθενών «ύπουλη» έναρξη της νόσου με άτυπα άλγη.



# Θεραπεία



European Association of Urology

Summary of Evidence	LE
Immediate empiric parenteral antibiotic treatment should be given that covers all probable causative organisms and can penetrate inflammatory tissue.	3
A systematic review of wound closure techniques recommended primary or secondary wound closure for scrotal defects $\leq$ 50% with the use of flaps or skin grafts for defects involving > 50% of the scrotum or with extension outside the scrotum.	3
No consistent evidence of benefit for hyperbaric oxygen therapy was found.	3
A low quality RCT found that dressings soaked in honey resulted in a shorter hospital stay than dressing soaked with EUSOL.	3
No evidence of benefit for use of negative-pressure (vacuum) wound therapy in Fournier's gangrene was found.	4

Recommendations	Strength rating
Start treatment for Fournier's gangrene with broad-spectrum antibiotics on presentation, with subsequent refinement according to culture and clinical response.	Strong
Commence repeated surgical debridement for Fournier's gangrene within 24 hours of presentation.	Strong
Do not use adjunctive treatments for Fournier's gangrene except in the context of clinical trials.	Weak







European  
Association  
of Urology

Antimicrobial	Dosage
Piperacillin-tazobactam plus vancomycin	3.37 g every 6-8 h IV 15 mg/kg every 12 h
Imipenem-cilastatin	1 g every 6-8 h IV
Meropenem	1 g every 8 h IV
Ertapenem	1 g once daily
Cefotaxime plus metronidazole or clindamycin	2 g every 6 h IV 500 mg every 6 h IV 600-900 mg every 8 h IV



# Πρόγνωση

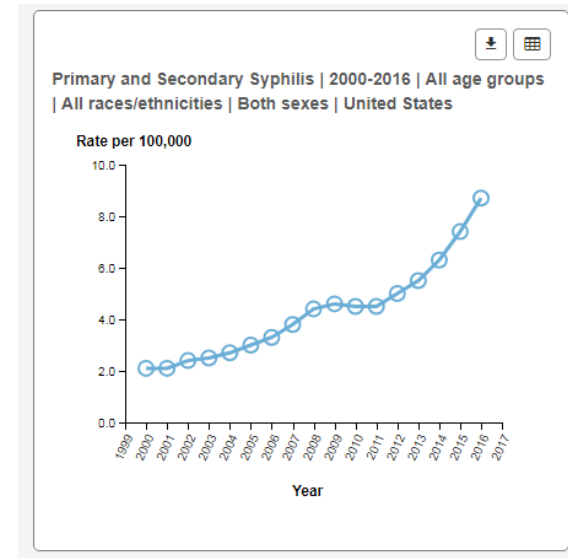
---

- ▶ Η θνητότητα, σε μεγάλες σειρές ασθενών, κυμαίνεται από 5 έως 10%
- ▶ Άμεση συσχέτιση με την έγκαιρη χειρουργική παρέμβαση και την έναρξη αντιβιοτικής αγωγής.



# Σύφιλη

- ▶ Αιτιοπαθογόνο: *Treponema pallidum*
- ▶ Επιδημιολογία:



### ▶ Πρωτογενής:

- ▶ 10-90 ημέρες μετά την έκθεση
- ▶ Συνήθως μονήρης, ερυθηματώδης βλάβη η οποία διαβρώνεται και εγκαταλείπει έλκος. Αυτοϊάται σε 4-8 εβδ.



### ▶ Δευτερογενής:

- ▶ 2-10 εβδ μετά
- ▶ Εντοπισμένο ή γενικευμένο βλενογοννο-δερματικό εξάνθημα
- ▶ Αλωπεκία, κονδυλώματα
- ▶ Συστηματικές εκδηλώσεις



### ▶ Λανθάνουσα:

- ▶ Έως και 25 χρόνια μετά
- ▶ Ασυμπτωματική

### ▶ Τριτογενής:

- ▶ Νευρολογικές εκδηλώσεις
- ▶ Κοκκιωματώδεις δερματικές βλάβες (gumma)
- ▶ Αορτικό ανεύρυσμα
- ▶ Οστικά άλγη



▶ Διαγνωστικός έλεγχος:

- ▶ Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)
- ▶ rapid plasma reagin (RPR)
- ▶ ή την προσφάτως αναπτυχθείσα ICE Syphilis recombinant antigen test

▶ Θεραπεία:



- Primary or secondary syphilis - Benzathine penicillin G 2.4 million units intramuscularly (IM) in a single dose
- Early latent syphilis - Benzathine penicillin G 2.4 million units IM in a single dose
- Late latent syphilis or latent syphilis of unknown duration - Benzathine penicillin G 7.2 million units total, administered as 3 doses of 2.4 million units IM each at 1-week intervals
- Pregnancy - Treatment appropriate to the stage of syphilis is recommended.

# Βουβωνικό λεμφοκοκκίωμα

---

Lymphogranuloma venereum (LGV)

Νόσος Durand–Nicolas–Favre

▶ **Αίτιο: *Chlamydia trachomatis***

- ▶ Από του 15 γνωστούς ορότυπους, οι L1, L2 και L3 , οι οποίοι διαθέτουν υψηλή λοιμογόνο ικανότητα, προκαλούν LGV

▶ **Επιδημιολογία:** άγνωστος επιπολασμός, σποραδικά περιστατικά

---



# Κλινική εικόνα

- ▶ Ταξινόμηση σε 3 στάδια
  - ▶ Πρωτογενές LGV (1<sup>ο</sup> στάδιο)
    - ▶ 3-30 ημέρες μετά τον ενοφθαλμισμό
    - ▶ Μικρή, ανώδυνη βλατίδα ή φλύκταινα, η οποία ρήγνυται και δημιουργεί ανώδυνο έλκος που ιάται χωρίς ουλοποίηση



- ▶ Δευτερογενές LGV (2<sup>ο</sup> στάδιο)
  - ▶ 2-6 εβδομάδες μετά την πρώτη βλάβη
  - ▶ Επώδυνη περιοχική λεμφαδενοπάθεια (βουβωνικοί, μηριαίοι), με πιθανή πυόρροια. Συχνότερα στους άντρες
  - ▶ Συστηματικά συμπτώματα
    - Πυρετός, μυαλγίες, κακουχία
    - Αρθρίτιδα
    - Καρδιακή, πνευμονική ή ηπατική συμμετοχή
    - Άσηπτη μηνιγγίτιδα
- ▶ Τριτογενές LGV (3<sup>ο</sup> στάδιο)
  - ▶ Πρωκτογεννητικό σύνδρομο
  - ▶ Συχνότερα στις γυναίκες (ασυμπτωματικό 2<sup>ο</sup> στάδιο)
  - ▶ Πρωκτοκολίτιδα
  - ▶ Περιγεννητική ίνωση
- ▶ Θεραπεία:
  - ▶ Doxycycline 100 mg PO bid για 21 d ή
  - ▶ Erythromycin 500 mg PO bid για 21 d





# Μαλακό έλκος

- ▶ Αίτιο: *Haemophilus ducreyi*
- ▶ Κλινική εικόνα: μονήρης ή πολλαπλές βλατίδες ή φλύκταινες, που γρήγορα ρήγνυνται εγκαταλείποντας μαλακό επώδυνο έλκος. Στο 50% των ασθενών, αναπτύσσεται λεμφαδενοπάθεια σε 1-2 εβδομάδες
- ▶ Θεραπεία:



- Azithromycin - 1 g orally (PO) as a single dose **or**
- Ceftriaxone - 250 mg intramuscularly as a single dose **or**
- Erythromycin base - 500 mg PO 3 times daily for 7 days **or**
- Ciprofloxacin - 500 mg PO twice daily for 3 days



# Άλλες δερματικές παθήσεις έξω γεννητικών οργάνων



Μη ειδική  
βαλανοποσθίτιδα  
(*Candida albicans*,  
*Bacteroides*,  
*Gardnerella*,  
*Streptococci* κ.α.)



Έρπης γεννητικών  
οργάνων  
(HSV-2)



Κονδυλώματα  
(HPV 6, 11)



Μολυσματική  
τέρμινθος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
HELLENIC UROLOGICAL ASSOCIATION