

# ΚΑΤΕΥΘΥΝΗΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΑΥ ΣΤΙΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

G. Bonkat (Chair), R. Bartoletti, F. Bruyère, T. Cai, S.E. Geerlings,  
B. Köves, J. Kranz, S. Schubert, A. Pilatz, R. Veeratterapillay, F.  
Wagenlehner

Guidelines Associates: K. Bausch, W. Devlies, J. Horváth, L.  
Leitner, G. Mantica, T. Mezei

Guidelines Office: E.J. Smith

## Εισαγωγή

Η Ευρωπαϊκή Ουρολογική Εταιρεία (EAU) συνέθεσε τις κατευθυντήριες οδηγίες για τις ουρολογικές λοιμώξεις, ώστε να παρέχει στους επαγγελματίες υγείας πληροφορίες και συστάσεις βασισμένες σε ενδείξεις, για την πρόληψη και τη θεραπεία των λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος (UTIs). Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες επίσης, έχουν σκοπό την αντιμετώπιση, τον περιορισμό των λοιμώξεων και τη διαχείριση αντιμικροβιακών φαρμάκων.

Σημαντική προσοχή:

Στις 11 Μαρτίου 2019, Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εφάρμοσε αυστηρούς ρυθμιστικούς όρους σχετικά με τη χρήση φθοριοκινολών, εξαιτίας των σοβαρών και ενδεχομένως μακράς διάρκειας παρενεργειών. Αυτή η νομικώς περιοριστική απόφαση έχει εφαρμοστεί σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες. Οι διεθνείς αρχές επιθυμούν να εφαρμοστεί αυτή η απόφαση και να παρθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να προωθηθούν οι σωστές τακτικές χρήσης στα συγκεκριμένα αντιβιοτικά.

## Διαχείριση αντιμικροβιακών

Τα προγράμματα διαχείρισης έχουν δύο βασικά σύνολα δράσεων. Το πρώτο απαιτεί αντιμετώπιση του ασθενούς βάση των κατευθυντηρίων οδηγιών. Το δεύτερο περιγράφει στρατηγικές ώστε να επιτευχθεί η αφοσίωση των κατευθυντηρίων οδηγιών. Αυτό περιλαμβάνει ενέργειες, όπως εκπαίδευση μαζί με τον περιορισμό διαθεσιμότητας ορισμένων αντιμικροβιακών φαρμάκων. Τα σημαντικά στοιχεία των προγραμμάτων διαχείρισης αντιμικροβιακών είναι:

- Τακτική εκπαίδευση του προσωπικού για την καλύτερη χρήση των αντιμικροβιακών παραγόντων.
- Αφοσίωση στις τοπικές, εθνικές και διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες.

- Τακτική επίσκεψη στους θαλάμους και σύσκεψη με λοιμωξιολόγους και κλινικούς μικροβιολόγους.
- Έλεγχος αποτελεσμάτων της θεραπείας.
- Τακτική παρακολούθηση και ανατροφοδότηση με τους επαγγελματίες υγείας σχετικά με την απόδοση και τα προφίλ τοπικής αντοχής.

## Ασυμπτωματική βακτηριουρία

Η ασυμπτωματική βακτηριουρία ως μεμονωμένη, χωρίς συμπτώματα από το ουροποιητικό σύστημα, ορίζεται η βακτηριακή ανάπτυξη  $\geq 10^5$  cfu/mL σε δύο διαδοχικά δείγματα μέσης ούρησης στις γυναίκες και σε ένα δείγμα στους άνδρες.

Συστάσεις	Βαθμός σύστασης
Μην ελέγξετε ή θεραπεύσετε την ασυμπτωματική βακτηριουρία στις παρακάτω καταστάσεις: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γυναίκες χωρίς παράγοντες κινδύνου</li> <li>• Ασθενείς με ρυθμισμένο ΣΔ</li> <li>• Γυναίκες στη μετεμμηνοπαυσιακή περίοδο</li> <li>• Ηλικιωμένους ασθενείς σε δομές</li> <li>• Ασθενείς με δυσλειτουργικό και/ή ανασχηματισμένο κατώτερο ουροποιητικό σύστημα</li> <li>• Ασθενείς με μεταμόσχευση νεφρού</li> <li>• Ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε αρθροπλαστική</li> <li>• Ασθενείς με επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος</li> </ul>	Ισχυρή
Ελέγξτε και θεραπεύστε την ασυμπτωματική βακτηριουρία προτού προβείτε σε ουρολογικές επεμβάσεις που παραβιάζουν του βλεννογόνο.	Ισχυρή
Ελέγξτε και θεραπεύστε την ασυμπτωματική βακτηριουρία σε εγκυμονούσες γυναίκες με τυπική θεραπεία βραχείας διάρκειας.	Ασθενής

## Απλή κυστίτιδα

Η απλή κυστίτιδα χαρακτηρίζεται ως οξεία, σποραδική ή επαναλαμβανόμενη κυστίτιδα περιορισμένη σε μη εγκυμονούσες γυναίκες χωρίς γνωστές, σχετικές ανατομικές και λειτουργικές ανωμαλίες στο ουροποιητικό σύστημα ή συννοσηρότητες.

Συστάσεις για τη διαγνωστική εκτίμηση της απλής κυστίτιδας	Βαθμός σύστασης
Διαγνώστε την απλή κυστίτιδα σε γυναίκες οι οποίες δεν έχουν άλλο παράγοντα κινδύνου λοιμώξεων, βασισμένοι σε: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ένα εστιασμένο ιστορικό στο κατώτερο ουροποιητικό σύστημα (δυσουρία, συχνότητα και επείγουσα ανάγκη)</li> <li>• Η έλλειψη κολπικών εκκρίσεων ή ερεθισμού.</li> </ul>	Ισχυρή
Χρησιμοποιείτε stick ούρων για τη διάγνωση οξείας απλής κυστίτιδας	Ασθενής
Οι καλλιέργειες ούρων θα πρέπει να γίνονται στις ακόλουθες καταστάσεις: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποψία οξείας πυελονεφρίτιδας</li> </ul>	Ισχυρή

- Τα συμπτώματα δεν υποχωρούν ή επανεμφανίζονται μέσα σε τέσσερις εβδομάδες μετά τη θεραπεία
- Γυναίκες με άτυπα συμπτώματα
- Εγκυμονούσες γυναίκες

Στην απλή κυστίτιδα μία φθοριοκινολόνη θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνο εάν δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλοι κατάλληλοι αντιβακτηριακοί παράγοντες που συνιστάται συνήθως για τη θεραπεία αυτών των λοιμώξεων.

Συστάσεις για αντιμικροβιακή θεραπεία για την απλή κυστίτιδα	Βαθμός σύστασης
Συνταγογραφήστε φωσφομυκίνη, πιβμεκιλλινάμη ή νιτροφουραντοΐνη ως πρώτης επιλογής θεραπείας για την απλή κυστίτιδα στις γυναίκες.	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε αμινοπενικιλίνες ή φθοριοκινολόνες για να θεραπεύσετε την απλή κυστίτιδα.	Ισχυρή

<b>Πίνακας 1: Προτεινόμενα σχήματα για αντιμικροβιακή θεραπεία στην απλή κυστίτιδα</b>			
Αντιμικροβιακό	Ημερήσια δόση	Διάρκεια θεραπείας	Σχόλια
<b>Πρώτης γραμμής σε γυναίκες</b>			
Φωσφομυκίνη	3g SD	1 ημέρα	Συνιστάται μόνο σε γυναίκες με απλή κυστίτιδα
Νιτροφουραντοΐνη μακροκρυσταλλική	50-100 mg τέσσερις φορές τη μέρα	5 ημέρες	
Νιτροφουραντοΐνη μονοϋδρική/μακροκρυσταλλική	100mg b.i.d	5 ημέρες	
Νιτροφουραντοΐνη μακροκρυσταλλική παρατεταμένης απελευθέρωσης	100mg b.i.d	5 ημέρες	
Πιβμεκιλλινάμη	400mg t.i.d	3-5 ημέρες	
<b>Εναλλακτικές</b>			
Κεφαλοσπορίνες (πχ κεφαδροξίλη)	500mg b.i.d	3 ημέρες	Ή κάποιο παρεμφερές
<b>Εάν υπάρχει μοτίβο αντίστασης για E. coli &lt;20%</b>			
Τριμεθοπρίμη	200mg b.i.d	5 ημέρες	Όχι στο πρώτο τρίμηνο εγκυμοσύνης
Τριμεθοπρίμη - σουλφαμεθαξαζόλη	160/800mg b.i.d	3 ημέρες	Όχι στο τελευταίο τρίμηνο εγκυμοσύνης
<b>Θεραπεία στους άνδρες</b>			
Τριμεθοπρίμη - σουλφαμεθοξαζόλη	160/800mg b.i.d	7 ημέρες	Σε άνδρες, οι φθοριοκινολόνες μπορούν επίσης να συνταγογραφηθούν σύμφωνα με την τοπική ευαισθησία

SD=μονή δόση, b.i.d=δύο φορές την ημέρα, t.i.d=τρεις φορές την ημέρα.

## Επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος (UTIs)

Οι επαναλαμβανόμενες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος συμβαίνουν λόγω απλής και/ή επιπλεγμένης ουρολοίμωξης, με συχνότητα τουλάχιστον τριών λοιμώξεων ουροποιητικού τον χρόνο ή δύο λοιμώξεις ουροποιητικού τους τελευταίους 6 μήνες.

Συστάσεις για διαγνωστική εκτίμηση και θεραπεία για τις επαναλαμβανόμενες UTIs	Βαθμός σύστασης
Διάγνωση επαναλαμβανόμενης UTI με καλλιέργεια ούρων.	Ισχυρή
Μην εκτελέσετε εκτενή ρουτίνα εξετάσεων (πχ κυστεοσκόπηση, υπέρηχος με γεμάτη κύστη) σε γυναίκες νεότερες από 40 ετών με επαναλαμβανόμενη UTI και χωρίς παράγοντες κινδύνου.	Ασθενής
Συμβουλευτέτε γυναίκες στη προ-εμμηνοπαυσιακή περίοδο σχετικά με την αύξηση πρόσληψης υγρών ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος επαναλαμβανόμενων UTI.	Ασθενής
Χρήση κολλικών οιστρογόνων στις γυναίκες της μεταεμμηνοπαυσιακής περιόδου για την αποτροπή επαναλαμβανόμενων UTI.	Ισχυρή
Χρήση ανοσοενεργής προφύλαξης για τη μείωση επαναλαμβανόμενων UTI σε όλο το ηλικιακό φάσμα	Ισχυρή
Συμβουλευτέτε τους ασθενείς για χρήση τοπικού ή στοματικού προβιοτικού που περιέχει στελέχη αποδεδειγμένης αποτελεσματικότητας της αναγέννησης κολλικής χλωρίδας για την αποτροπή UTI.	Ασθενής
Συμβουλευτέτε τους ασθενείς για τη χρήση προϊόντων με κράνμπερι για τη μείωση επαναλαμβανόμενων επεισοδίων UTI. Ωστόσο, οι ασθενείς θα πρέπει να πληροφορηθούν ότι τα αποδεικτικά στοιχεία που υποστηρίζονται είναι χαμηλής ποιότητας με αντιφατικά ευρήματα.	Ασθενής
Χρήση D-μαννόζης για τη μείωση επαναλαμβανόμενων επεισοδίων UTI, αλλά οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερωθούν ότι χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για να επιβεβαιώσουν τα αποτελέσματα των αρχικών ερευνών.	Ασθενής
Χρησιμοποιήστε την ιππουρική μεθенаμίνη για να μειώσετε τα επαναλαμβανόμενα επεισόδια ουρολοίμωξης σε γυναίκες χωρίς ανωμαλίες του ουροποιητικού συστήματος.	Ισχυρή
Χρήση ενδοκυστικών ενσταλάξεων υαλουρονικού οξέως ή συνδυασμός από υαλουρονικό οξύ και θειική χονδροϊτίνη για την αποτροπή επαναλαμβανόμενων UTIs σε ασθενείς που οι λιγότερο επεμβατικές προληπτικές προσεγγίσεις απέτυχαν. Οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερωθούν ότι χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για να επιβεβαιώσουν τα αποτελέσματα των αρχικών ερευνών.	Ασθενής
Χρήση συνεχούς ή μετά τη σεξουαλική επαφή αντιμικροβιακής προφύλαξης για την πρόληψη επαναλαμβανόμενων UTI όταν μη αντιμικροβιακές παρεμβάσεις έχουν αποτύχει. Συμβουλευτέτε τους ασθενείς σχετικά με πιθανές παρενέργειες.	Ισχυρή
Σε ασθενείς με καλή συμμόρφωση, θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν μια βραχυπρόθεσμη αντιμικροβιακή θεραπεία.	Ισχυρή

## Απλή πυελονεφρίτιδα

Η απλή πυελονεφρίτιδα ορίζεται ως η πυελονεφρίτιδα σε μη εγκυμονούσες γυναίκες, σε γυναίκες σε προ-εμμηνοπαυσιακή περίοδο χωρίς γνωστές ανωμαλίες του ουροποιητικού συστήματος ή συννοσηρότητες.

Συστάσεις για διαγνωστική εκτίμηση της απλής πυελονεφρίτιδας	Βαθμός σύστασης
Εκτέλεση ανάλυσης ούρων (πχ δοκιμή με stick ούρων), περιλαμβάνοντας την αξιολόγηση λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων και νιτρικών, σε διάγνωση ρουτίνας.	Ισχυρή
Εκτέλεση καλλιέργειας ούρων και αντιμικροβιακού τεστ ευαισθησίας σε ασθενείς με απλή πυελονεφρίτιδα.	Ισχυρή
Εκτέλεση απεικόνισης του ουροποιητικού συστήματος για την απόκλιση επείγουσας ουροποιητικής διαταραχής.	Ισχυρή

Συστάσεις για θεραπεία της απλής πυελονεφρίτιδας	Βαθμός σύστασης
Θεραπεύστε τους ασθενείς με απλή πυελονεφρίτιδα χωρίς ανάγκη εισαγωγής στο νοσοκομείο, με βραχείας διάρκειας θεραπεία πρώτης γραμμής με φθοριοκινολόνες	Ισχυρή
Θεραπεύστε τους ασθενείς με απλή πυελονεφρίτιδα η οποία χρήζει εισαγωγής σε νοσοκομείο με ενδοφλέβια αντιμικροβιακή ως αρχική αγωγή.	Ισχυρή
Πραγματοποιήστε αλλαγή στους ασθενείς, οι οποίοι έλαβαν αρχικά παρεντερική θεραπεία και βελτιώνονται κλινικά και μπορούν να ανεχθούν υγρά από του στόματος, σε αντιμικροβιακή θεραπεία από του στόματος.	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε νιτροφουραντοΐνη, από του στόματος φωσφομυκίνη ή πιβμεκιλλινάμη για την θεραπεία της απλής πυελονεφρίτιδας.	Ισχυρή

Πίνακας 2: Συνιστάμενα σχήματα με αντιμικροβιακά από του στόματος ως εμπειρική θεραπεία στην απλή πυελονεφρίτιδα			
Αντιμικροβιακό	Ημερήσια δόση	Διάρκεια Θεραπείας	Σχόλια
Σιπροφλοξασίνη	500-750mg b.i.d	7 ημέρες	Η αντίσταση στις φθοριοκινολόνες θα πρέπει να είναι λιγότερο από 10%
Λεβοφλοξασίνη	750mg q.d	5 ημέρες	
Τριμεθοπρίμη Σουλφαμεθοξαζόλη	160/800mg b.i.d	14 ημέρες	Εάν αυτοί οι παράγοντες χρησιμοποιούνται εμπειρικά, μια αρχική δόση παρεντερικής χορήγησης μακράς δράσης αντιμικροβιακού (πχ κεφτριαξόνη) θα πρέπει να χορηγηθεί.
Κεφποδοξίμη	200mg b.i.d	10 ημέρες	
Κεφτιμπουτένη	400mg q.d	10 ημέρες	

B.i.d=δύο φορές την ημέρα, q.d=κάθε ημέρα

<b>Πίνακας 3: Συνιστάμενα σχήματα αντιμικροβιακής παρεντερικής χορήγησης ως εμπειρική θεραπεία στην απλή πυελονεφρίτιδα</b>		
<b>Αντιμικροβιακά</b>	<b>Ημερήσια δόση</b>	<b>Σχόλια</b>
<b>Θεραπεία πρώτης γραμμής</b>		
Σιπροφλοξασίνη	400mg b.i.d	
Λεβοφλοξασίνη	750mg q.d	
Κεφοταξίμη	2g t.i.d	
Κεφτριαζόνη	1-2g q.d	Δεν έχει μελετηθεί ως μονοθεραπεία στην οξεία απλή πυελονεφρίτιδα.
<b>Θεραπεία δεύτερης γραμμής</b>		
Κεφεπίμη	1-2g b.i.d	Έχουν μελετηθεί σε μικρότερες δόσεις, αλλά συνιστώνται μεγαλύτερες δόσεις
Πιπερακιλλίνη/ Ταζομπακτάμη	2,5-4.5g t.i.d	
Γενταμικίνη	5mg/kg q.d	Δεν έχει μελετηθεί ως μονοθεραπεία στην οξεία απλή πυελονεφρίτιδα
Αμικασίνη	15mg.kg q.d	
<b>Θεραπεία τελευταίας γραμμής</b>		
Ιμιπενέμη/ σιλαστατίνη	0,5 g t.i.d	Να χορηγείται μόνο σε ασθενείς με πρώιμα αποτελέσματα καλλιέργειας, που υποδηλώνουν την παρουσία πολυανθεκτικών οργανισμών.
Μεροπενέμη	1g t.i.d	
Κεφτολοζάνη/ ταζομπακτάμη	1,5g t.i.d	
Κεφταζιδίμη/ Αβιμπακτάμη	2,5g t.i.d	
Κεφιντεροκολόλη	2g t.i.d	
Μεροπενέμη – βαμπορμπακτάμη	2g t.i.d	
Πλαζομυκίνη	15mg/kg o.d	

b.i.d= δύο φορές την ημέρα, t.i.d= 3 φορές την ημέρα, q.d= κάθε μέρα, o.d=μία φορά την ημέρα.

## Επιλεγμένη λοίμωξη ουροποιητικού συστήματος (UTIs)

Μία επιλεγμένη λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος εμφανίζεται σε άτομα, στα οποία υποκείμενα νοσήματα (πχ ΣΔ ή ανοσοκαταστολή) ή συγκεκριμένη ανατομική ή λειτουργική ανωμαλία που έχουν σχέση με το ουροποιητικό σύστημα (πχ απόφραξη, ατελής ούρηση λόγω δυσλειτουργίας του εξωστήρα μυός), οδηγούν σε λοίμωξη, η οποία θα είναι πιο δύσκολο να εξαλειφθεί από ότι μία απλή λοίμωξη.

<b>Συστάσεις για θεραπεία επιλεγμένων UTIs</b>	<b>Βαθμός σύστασης</b>
<p>Χρησιμοποιείτε το συνδυασμό των:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αμοξικιλίνης με μία αμινογλυκοσίδη</li> <li>• Μίας δεύτερης γενιάς κεφαλοσπορίνη με μια αμινογλυκοσίδη</li> <li>• Μίας τρίτης γενιάς κεφαλοσπορίνη ενδοφλεβίως ως εμπειρική θεραπεία στην επιλεγμένη UTI με συστηματικά συμπτώματα</li> </ul>	Ισχυρή

Χρησιμοποιείτε μόνο σιπροφλοξασίνης υπό την προϋπόθεση ότι τα ποσοστά τοπικής αντοχής είναι <10% όταν: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ολόκληρη η θεραπεία μπορεί να δοθεί από το στόμα</li> <li>• Οι ασθενείς δεν χρήζουν εισαγωγής σε νοσοκομείο</li> <li>• Ο ασθενής έχει παρουσιάσει αναφυλαξία σε β-λακταμικά αντιβιοτικά</li> </ul>	Ισχυρή
Μην γίνει η χρήση σιπροφλοξασίνης και άλλων φθοριοκινολονών για εμπειρική θεραπεία της επιπλεγμένης UTI σε ασθενείς σε ουρολογικά τμήματα, ή όταν οι ασθενείς έχουν λάβει φθοριοκινολόνες τους τελευταίους έξι μήνες.	Ισχυρή
Διαχειριστείτε οποιαδήποτε ουρολογική ανωμαλία και/ή υποκείμενους παράγοντες.	Ισχυρή

## Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος (UTIs) σχετιζόμενες με καθετηριασμό

Οι λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος που σχετίζονται με τον καθετηριασμό (CA-UTI) αναφέρονται σε λοιμώξεις που εμφανίζονται σε ένα άτομο, που φέρει καθετήρα ή έχει καθετηριαστεί τις προηγούμενες 48 ώρες.

Συστάσεις για διαγνωστική εκτίμηση της CA-UTI	Βαθμός σύστασης
Μην πραγματοποιείτε ως ρουτίνα καλλιέργεια ούρων σε ασυμπτωματικούς ασθενείς που έχουν καθετηριαστεί.	Ισχυρή
Μη χρησιμοποιείτε την πυουρία ως μοναδικό δείκτη ουρολοίμωξης που σχετίζεται με τον ουροκαθετήρα	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε την παρουσία ή την απουσία των δύσοσμων ή θολών ούρων μόνο ως διαφοροδιάγνωση μεταξύ ασυμπτωματικής βακτηριουρίας και UTI	Ισχυρή

Συστάσεις για διαχείριση νόσων και πρόληψη των CA-UTI	Βαθμός σύστασης
Θεραπεύσετε την ασυμπτωματική CA-UTI σύμφωνα με τις συστάσεις των επιπλεγμένων UTI.	Ισχυρή
Συλλέξτε καλλιέργεια ούρων πριν από την έναρξη αντιμικροβιακής θεραπείας, σε ασθενείς που είχαν καθετηριαστεί και ο καθετήρας έχει αφαιρεθεί.	Ισχυρή
Μην δίνετε θεραπεία σε βακτηριουρία που σχετίζεται με καθετηριασμό γενικότερα.	Ισχυρή
Θεραπεύσετε την ασυμπτωματική βακτηριουρία που σχετίζεται με καθετηριασμό, πριν από παρέμβαση στο ουροποιητικό σύστημα (πχ διουρηθρική εκτομή του προστάτη)	Ισχυρή
Αντικαταστήστε ή η αφαιρέστε τον μόνιμο καθετήρα προτού ξεκινήσετε αντιμικροβιακή θεραπεία.	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε τοπικά αντισηπτικά ή αντιμικροβιακά στον καθετήρα, στην ουρήθρα ή στο ουρηθρικό στόμιο	Ισχυρή
Μην γίνει χρήση προφυλακτικής αγωγής με αντιμικροβιακά για την πρόληψη CA-UTIs	Ισχυρή

Μην χρησιμοποιείτε ως ρουτίνα αντιβιοτική προφύλαξη κατά την αφαίρεση του ουροκαθετήρα, ως πρόληψη εμφάνισης κλινικών UTI	Ασθενής
Η διάρκεια του καθετηριασμού θα πρέπει να είναι ελάχιστη.	Ισχυρή
Χρήση καθετήρων με υδρόφιλη κάλυψη για τη μείωση CA-UTI.	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε ως ρουτίνα αντιβιοτική προφύλαξη για την πρόληψη εμφάνισης κλινικών UTI ύστερα από αφαίρεση ουροκαθετήρα ή σε ασθενείς που κατά διαστήματα αυτοκαθετηριάζονται.	Ασθενής

## Ουροσήψη

Η ουροσήψη ορίζεται ως μία οργανική δυσλειτουργία, απειλητική για τη ζωή, η οποία προκαλείται από την απορυθμισμένη απόκριση του ασθενή στην μόλυνση που προέρχεται από το ουροποιητικό σύστημα και/ή το αναπαραγωγικό σύστημα του άνδρα.

Συστάσεις για τη διάγνωση και τη θεραπεία της ουροσήψης	Βαθμός σύστασης
Εκτελέστε την κλίμακα quickSOFA για την αναγνώριση ασθενών με πιθανή σήψη	Ισχυρή
Συλλέξτε μία καλλιέργεια ούρων και δύο σετ καλλιιεργειών αίματος πριν ξεκινήσει η αντιμικροβιακή αγωγή.	Ισχυρή
Χορηγείτε παρεντερικά υψηλή δόση αντιμικροβιακών ευρέως φάσματος εντός της πρώτης ώρας μετά της κλινικής υποψία ότι πρόκειται για σήψη.	Ισχυρή
Προσαρμόστε την αρχική εμπειρική αντιμικροβιακή θεραπεία με βάση των αποτελεσμάτων της καλλιέργειας ούρων.	Ισχυρή
Ξεκινήστε τον έλεγχο για την προέλευση της σήψης, συμπεριλαμβάνοντας αφαίρεση ξένων σωμάτων, αποσυμπίεση τυχόν αποφραξην και παροχέτευση των αποστημάτων του ουροποιητικού συστήματος.	Ισχυρή
Άμεση παροχή υποστήριξης της ζωής – υποστηρικτικά μέτρα	Ισχυρή

Πίνακας 4: Προτεινόμενα σχήματα αντιμικροβιακής θεραπείας για την ουροσήψη		
Αντιμικροβιακό	Ημερήσια δόση	Διάρκεια θεραπείας
Κεφοταξίμη	2g t.i.d	7-10 ημέρες Μεγαλύτερης διάρκειας σχήματα είναι κατάλληλα σε ασθενείς οι οποίοι παρουσιάζουν αργή κλινική απάντηση.
Κεφταζιδίμη	1-2g t.i.d	
Κεφτριαξόνη	1-2g q.d	
Κεφεπίμη	2g b.i.d	
Πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη	4,5g t.i.d	
Κεφτολοζάνη/ ταζομπακτάμη	1,5g t.i.d	
Κεφταζιδίμη/ Αβιμπακτάμη	2,5g t.i.d	
Γενταμικίνη*	5mg/kg q.d	
Αμικασίνη*	15mg/kg q.d	
Ερταπενέμη	1g q.d	
Ιμιπενέμη/ Σιλαστατίνη	0,5g t.i.d	
Μεροπενέμη	1g t.i.d	

\*Δεν έχει μελετηθεί ως μονοθεραπεία στην ουροσήψη

b.i.d=δύο φορές την ημέρα, t.i.d=τρεις φορές την ημέρα, q.d=κάθε μέρα



## Ουρηθρίτιδα

Η φλεγμονή της ουρήθρας παρουσιάζει συνήθως συμπτώματα στο κατώτερο ουροποιητικό σύστημα και θα πρέπει να διακρίνεται από άλλες λοιμώξεις του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος. Οι ακόλουθες συστάσεις βασίζονται σε ανασκόπηση διαφόρων ευρωπαϊκών εθνικών κατευθυντήριων γραμμών και ευθυγραμμίζονται με τις κατευθυντήριες γραμμές των Κέντρων Ελέγχου Ασθενειών για τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα.

Συστάσεις για τη διαγνωστική αξιολόγηση και την αντιμικροβιακή θεραπεία της ουρηθρίτιδας	Βαθμός σύστασης
Εκτελέστε χρώση κατά Gram από το ουρηθρικό έκκριμα ή συλλέξτε επίχρισμα από την ουρήθρα ως αρχική διάγνωση γονοκοκκικής ουρηθρίτιδας	Ισχυρή
Εκτελέστε μία αναγνωρισμένη δοκιμασία ενίσχυσης νουκλεϊκού οξέος (NAAT) σε ένα πρώτο δείγμα ούρων ή σε ουρηθρικό επίχρισμα, πριν πραγματοποιηθεί κάποια εμπειρική θεραπεία, για τη διάγνωση χλαμυδίων και γονοκοκκικής μόλυνσης.	Ισχυρή
Καθυστερήστε τη θεραπεία σε ασθενείς με μέτρια συμπτώματα, έως ότου βγουν διαθέσιμα τα αποτελέσματα του NAAT, ώστε να οδηγήσουν στη θεραπεία εκλογής.	Ισχυρή
Εκτελέστε καλλιέργεια ουρηθρικού επιχρίσματος, πριν την έναρξη της θεραπείας, σε ασθενείς με θετικό NAAT για γονόρροια, ώστε να αξιολογηθεί το προφίλ της μικροβιακής αντοχής του μολυσματικού στελέχους.	Ισχυρή
Χρησιμοποιείτε θεραπεία βάση των δεδομένων τοπικής αντοχής.	Ισχυρή
Οι ερωτικοί σύντροφοι θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με βάση της διατήρησης του απορρήτου του ασθενούς.	Ισχυρή

Πίνακας 5: Συνιστάμενα σχήματα για αντιμικροβιακή θεραπεία για την ουρηθρίτιδα		
Παθογόνο	Αντιμικροβιακό	Εναλλακτικά σχήματα
Γονοκοκκική μόλυνση	Κεφτριαξόνη: 1g i.m ή i.v*, SD Αζιθρομυκίνη: 1-1g p.o, SD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κεφιξίμη 400mg p.o, SD <u>μαζί με</u> Αζιθρομυκίνη 1g p.o,SD</li> </ul> Σε περίπτωση αλλεργίας σε κεφαλοσπορίνη: <ul style="list-style-type: none"> <li>Γενταμυκίνη 240mg i.m, SD <u>μαζί με</u> Αζιθρομυκίνη 2g p.o,SD</li> <li>Γεμιφλοξασίνη 320mg p.o,SD <u>μαζί με</u> Αζιθρομυκίνη 2g p.o,SD</li> <li>Σπεκτινομυκίνη 2g i.m,SD</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Φωσφομυκίνη Τρομεταμόλη 3g p.o, στις μέρες 1,3 και 5</li> </ul>
Μη γονοκοκκική μόλυνση (μη αναγνωρισμένο παθογόνο)	Δοξυκυκλίνη 100mg b.i.d, p.o, 7 ημέρες	Αζιθρομυκίνη 500mg p.o, ημέρα 1, 250mg p.o, για 4 ημέρες
Χλαμύδια τραχώματος	Αζιθρομυκίνη: 1,0-1,5g p.o,SD ή Δοξυκυκλίνη 100mg b.i.d,p.o, για 7 ημέρες	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λεβοφλοξασίνη 500mg p.o,q.d, για 7 ημέρες</li> <li>Οφλοξασίνη 200mg p.o,b.i.d, για 7 ημέρες</li> </ul>
Μυκόπλασμα γεννητικών οργάνων	Αζιθρομυκίνη: 500mg p.o, ημέρα 1, 250mg p.o, για 4 ημέρες	Σε περίπτωση αντοχής στις μακρολίδες: Μοξιφλοξασίνη 400mg q.d, 7-14 ημέρες
Ουρεόπλασμα urealyticum	Δοξυκυκλίνη: 100mg b.i.d, p.o, 7ημέρες	Αζιθρομυκίνη 1.0-1.5g p.o, SD
Τριχομονάδα vaginalis	Μετρονιδαζόλη: 2g p.o, SD Τινιδαζόλη: 2g p.o, SD	Μετρονιδαζόλη 500mg p.o, b.i.d, 7ημέρες
<b>Εμμένουσα μη γονοκοκκική ουρηθρίτιδα</b>		
Μετά από της πρώτης γραμμής Δοξυκυκλίνη	Αζιθρομυκίνη: 500mg p.o, ημέρα 1, 250mg p.o, 4 ημέρες <u>μαζί με</u> Μετρονιδαζόλη: 400mg b.i.d p.o, 5ημέρες	Εάν παρουσιαστεί αντοχή στις μακρολίδες M. Genitalium, η Αζιθρομυκίνη θα πρέπει να αντικατασταθεί με Μοξιφλοξασίνη
Μετά από της πρώτης γραμμής Αζιθρομυκίνη	Μοξιφλοξασίνη: 400mg p.o, q.d, 7-14 ημέρες <u>μαζί με</u> Μετρονιδαζόλη: 400mg b.i.d p.o, 5ημέρες	

SD= μονή δόση, b.i.d= δύο φορές την ημέρα, q.d=κάθε μέρα, p.o=από το στόμα, i.m=ενδομυϊκά, i.v=ενδοφλέβια.

\*Παρά την έλλειψη RCT, υπάρχουν αυξανόμενα στοιχεία ότι η ενδοφλέβια θεραπεία με κεφτριαξόνη είναι ασφαλής και αποτελεσματική για τις μολύνσεις που οφείλονται στην γονόρροια, και επίσης αποφεύγεται η δυσφορία της ενδομυϊκής ένεσης από τους ασθενείς.

## Βακτηριακή προστατίτιδα

Η βακτηριακή προστατίτιδα είναι μια κλινική κατάσταση, η οποία οφείλεται σε βακτηριακά παθογόνα. Συνιστάται οι ουρολόγοι να κάνουν χρήση της κλίμακας που προτείνεται από το National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases of the National Institutes of Health, στο οποίο η βακτηριακή προστατίτιδα, διαχωρίζεται από το σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου.

Συστάσεις για τη διάγνωση της βακτηριακής προστατίτιδας	Βαθμός σύστασης
Μην επιχειρήσετε μάλαξη του προστάτη στην οξεία βακτηριακή προστατίτιδα (ABP).	Ισχυρή
Κάνετε δοκιμασία με stick ούρων μέσης-ροής, για έλεγχο νιτρικών και λευκοκυττάρων σε ασθενείς με κλινική υποψία για ABP.	Ασθενής
Συλλέξτε καλλιέργεια ούρων μέσης-ροής σε ασθενείς με συμπτώματα ABP, ώστε να γίνει διάγνωση και να δοθεί η ανάλογη θεραπεία.	Ασθενής
Πάρτε καλλιέργειες αίματος και γενική αίματος σε ασθενείς που παρουσιάζουν ABP.	Ασθενής
Εκτελέστε ακριβή μικροβιολογική αξιολόγηση για τα άτυπα παθογόνα, όπως χλαμύδια ή μυκοπλάσματα σε ασθενείς με χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα (CBP).	Ασθενής
Πραγματοποιήστε τη δοκιμασία Meares και Stamey 2- ή 4-glass σε ασθενείς με CBP.	Ισχυρή
Πραγματοποιήστε διορθικό υπέρηχο σε επιλεγμένες περιπτώσεις, ώστε να αποκλειστεί η παρουσία αποστήματος στον προστάτη.	Ασθενής
Μην εκτελείτε σαν ρουτίνα καλλιέργεια σπέρματος μόνο για τη διάγνωση CBP.	Ασθενής

Συστάσεις για τη διαχείριση της βακτηριακής προστατίτιδας	Βαθμός σύστασης
<b>Οξεία βακτηριακή προστατίτιδα</b>	
Θεραπεύστε την οξεία βακτηριακή προστατίτιδα σύμφωνα με τις συστάσεις της επιπλεγμένης UTI.	Ισχυρή
<b>Χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα (CBP)</b>	
Συνταγογράφηση μια φθοριοκινολόνης (πχ σιπροφλοξασίνη, λεβοφλοξασίνη) ως πρώτης γραμμής αντιμετώπισης της CBP.	Ισχυρή
Συνταγογράφηση μιας μακρολίδης (πχ Αζιθρομυκίνη) ή τετρακυκλίνης (πχ Δοξυκυκλίνη) εάν έχουν εντοπιστεί ενδοκυτταρικά βακτήρια ως ο αιτιολογικός παράγοντας της CBP.	Ισχυρή
Συνταγογράφηση μετρονιδαζόλης σε ασθενείς με τριχομονάδα vaginalis CBP.	Ισχυρή

<b>Πίνακας 6: συνιστάμενα σχήματα αντιμικροβιακής θεραπείας στη χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα</b>			
Αντιμικροβιακό	Ημερήσια δόση	Διάρκεια Θεραπείας	Σχόλια
Φθοριοκινολόνη	Βέλτιστη από του στόματος δόση-	4-6 εβδομάδες	
Δοξυκυκλίνη	100mg b.i.d	10ημέρες	Μόνο για Χλαμύδια ή μόλυνση από μυκόπλασμα
Αζιθρομυκίνη	500mg μία φορά	3 εβδομάδες	Μόνο σε μολύνσεις

	την ημέρα		από Χλαμύδια
Μετρονιδαζόλη	500mg t.i.d	14 ημέρες	Μόνο σε μολύνσεις από T. Vaginalis

b.i.d= δύο φορές την ημέρα, t.i.d=τρεις φορές την ημέρα

## Οξεία επιδιδυμίτιδα

Η οξεία επιδιδυμίτιδα κλινικά χαρακτηρίζεται από πόνο, οίδημα και αυξανόμενη θερμοκρασία της επιδιδυμίδας, όπου μπορεί να συμπεριλαμβάνονται ο όρχις και το δέρμα του όσχεου. Συνήθως οφείλεται σε μετανάστευση παθογόνων από την ουρήθρα ή την κύστη. Η συστροφή του σπειραματικού τόνου (συστροφή όρχεως) είναι η πιο σημαντική διαφορική διάγνωση σε αγόρια και νέους άνδρες.

Συστάσεις για διάγνωση και θεραπεία στην οξεία λοιμώδη επιδιδυμίτιδα	Βαθμός σύστασης
Συλλέξτε ούρα μέσης ροής και ένα πρώτης ούρησης δείγμα ούρων για την ταυτοποίηση του παθογόνου από την καλλιέργεια και τη δοκιμή ενίσχυσης νουκλεϊκού οξέος	Ισχυρή
Αρχικά χορηγήστε ένα μόνο αντιβιοτικό ή συνδυασμό δύο αντιβιοτικών που είναι ενεργά ενάντια στα χλαμύδια και στα εντεροβακτηρίδια, σε νέους ενεργούς σεξουαλικά άνδρες. Σε άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας χωρίς σεξουαλικούς παράγοντες κινδύνου, μόνο εντεροβακτηρίδια θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν.	Ισχυρή
Εάν είναι πιθανή η μόλυνση από γονόρροια, χορηγήστε μονή δόση κεφτριαξόνης 500mg ενδομυϊκά ή ενδοφλέβια* σε συνδυασμό ενός ενεργού αντιβιοτικού ενάντια στα χλαμύδια.	Ισχυρή
Προσαρμόστε τον αντιβιοτικό παράγοντα όταν το παθογόνο έχει αναγνωριστεί και ορίστε τη διάρκεια σύμφωνα με την κλινική ανταπόκριση.	Ασθενής
Ακολουθήστε τις εθνικές πολιτικές σχετικά με την αναφορά και τον εντοπισμό/θεραπεία των επαφών για τις σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις.	Ισχυρή

\*Παρόλο την έλλειψη RCTs, υπάρχουν αυξανόμενα στοιχεία που δείχνουν ότι η ενδοφλέβια θεραπεία με κεφτριαξόνη είναι ασφαλής και αποτελεσματική ενάντια στις μολύνσεις από γονόρροια, και επίσης αποφεύγεται η δυσφορία της ενδομυϊκής ένεσης από τους ασθενείς.

## Γάγγραινα του Fournier

Η γάγγραινα του Fournier είναι μία επιθετική και συχνά θανατηφόρα πολυμικροβιακή λοίμωξη των μαλακών ιστών του περίνεου, της περιπρωκτικής περιοχής και των εξωτερικών γεννητικών οργάνων. Αποτελεί ανατομική υποκατηγορία της νεκρωτικής απονευρωσίτιδας με την οποία μοιράζεται κοινή αιτιολογία και πορεία αντιμετώπισης.

Συστάσεις για τη διαχείριση της γάγγραινας του Fournier	Βαθμός σύστασης
Ξεκινήστε θεραπεία για τη γάγγραινα του Fournier με αντιβιοτικά ευρέος φάσματος, με επακόλουθη αλλαγή σχήματος σύμφωνα με την καλλιέργεια και την κλινική ανταπόκριση.	Ισχυρή
Ξεκινήστε επαναλαμβανόμενο χειρουργικό καθαρισμό για τη γάγγραινα του Fournier μέσα σε 24 ώρες από την εμφάνισή της.	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε συμπληρωματικές θεραπείες για τη γάγγραινα του Fournier εκτός από το πλαίσιο των κλινικών δοκιμών.	Ασθενής

Πίνακας 7: Συνιστάμενα σχήματα για αντιμικροβιακή θεραπεία της γάγγραινας του Fournier μικτής μικροβιακής αιτιολογίας	
Αντιμικροβιακό	Δοσολογία
Πιπερακιλλίνη- Ταζομπακτάμη μαζί με Βανκομυκίνη	4,5g κάθε 6-8h IV 15mg/kg κάθε 12h
Ιμιπενέμη- Σιλαστατίνη	1g κάθε 6-8h IV
Μεροπενέμη	1g κάθε 8h IV
Ερταπενέμη	1g μία φορά την ημέρα
Γενταμυκίνη	5mg/kg κάθε μέρα
Κεφταξίμη μαζί με μετρονιδαζόλη ή Κλινδαμυκίνη	2g κάθε 6h IV 500mg κάθε 6h IV 600-900mg κάθε 8h IV
Κεφταξίμη μαζί με φωσφομυκίνη και μετρονιδαζόλη	2g κάθε 6h IV 5g κάθε 8h IV 500mg κάθε 6h IV

IV=ενδοφλέβια

## Διαχείριση του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων στους άνδρες

Ο ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) είναι ένας από τους πιο διαδεδομένους σεξουαλικά μεταδιδόμενους ιούς που περιλαμβάνει και τους ογκογόνους (χαμηλού και υψηλού κινδύνου) και μη ογκογόνους ιούς.

Συστάσεις για τη θεραπεία ανογεννητικά κονδυλώματα	Βαθμός σύστασης
Χρήση κρέμας ιμικιμόδης 5%, εφαρμόζοντάς την σε όλα τα εξωτερικά κονδυλώματα κατά τη διάρκεια της νύχτας, τρεις φορές την εβδομάδα για 16 εβδομάδες, για τη θεραπεία των κονδυλωμάτων στην πρωκτογεννητική περιοχή.	Ισχυρή
Χρήση κρέμας με συνεκατεχίνες 15% ή 10%, εφαρμόζοντάς την σε όλα τα εξωτερικά κονδυλώματα 3 φορές την ημέρα μέχρι την πλήρη εκκαθάρισή τους, ή έως και 16 εβδομάδες, για την θεραπεία των κονδυλωμάτων στην πρωκτογεννητική περιοχή.	Ισχυρή
Χρήση ποδοφυλλοτοξίνης 0,5%. Εφαρμογή στις βλάβες 2 φορές την ημέρα για 3 ημέρες, ακολουθούμενες από 4 ημέρες ανάπαυσης, έως και 4 ή 5 εβδομάδες για τη θεραπεία των κονδυλωμάτων στην πρωκτογεννητική περιοχή.	Ισχυρή
Χρήση κρυοθεραπείας ή χειρουργική θεραπεία (εκτομή,	Ισχυρή

ηλεκτροχειρουργική, ηλεκτροκαυτηρίαση και θεραπεία με λέιζερ) για τη θεραπεία των κονδυλωμάτων μετά από συζήτηση με τον ασθενή.	
<b>Σύσταση περιτομής</b>	
Συζητείστε για περιτομή με τους ασθενείς σαν εφάπαξ πρόσθετη παρέμβαση, για τις ασθένειες που σχετίζονται με τον HPV.	Ισχυρή
<b>Σύσταση για θεραπευτικό εμβολιασμό έναντι του HPV</b>	
Προσφέρετε το εμβόλιο έναντι στον HPV σε άνδρες μετά από χειρουργική αφαίρεση υψηλού βαθμού ενδοεπιθηλιακής νεοπλασίας πρωκτού.	Ασθενής
<b>Σύσταση για προφυλακτικό εμβολιασμό έναντι του HPV</b>	
Προσφέρετε νωρίς το εμβόλιο έναντι στον HPV σε αγόρια με στόχο τη δημιουργία βέλτιστης προστασίας, προτού ξεκινήσει η σεξουαλική δραστηριότητα.	Ισχυρή
Εφαρμόστε διαφορετικές στρατηγικές επικοινωνίας, προκειμένου να βελτιωθούν οι πληροφορίες σχετικά με τον εμβολιασμό κατά του HPV σε νέους ενήλικες άνδρες.	Ισχυρή

## Φυματίωση του ουροποιητικού συστήματος

Η φυματίωση του ουρογεννητικού μπορεί να προσβάλει όλα τα ουρογεννητικά όργανα και είναι σχεδόν πάντα δευτεροπαθής λόγω αιματογενούς εξάπλωσης της χρόνιας λανθάνουσας φυματίωσης. Η διάγνωση βασίζεται σε υψηλή υποψία λοίμωξης με βάση το ιστορικό του ασθενούς, μικροβιολογικές, μοριακές και ιστολογικές εξετάσεις και απεικονιστικά ευρήματα. Οι ασθενείς γενικά παρουσιάζουν μη ειδικά ουρολογικά ενοχλήματα για τα οποία δεν εντοπίζεται προφανής αιτία. Λόγω έλλειψης στοιχείων υψηλής ποιότητας, το panel δεν είναι σε θέση να δώσει σύσταση σχετικά με τη χειρουργική θεραπεία και την απεικονιστική διάγνωση σε αυτό το σημείο.

Συστάσεις για τη διάγνωση και τη θεραπεία της φυματίωσης του ουροποιητικού συστήματος	Βαθμός σύστασης
<b>Διάγνωση</b>	
Πάρτε πλήρες ιατρικό ιστορικό, συμπεριλαμβανομένου του ιστορικού προηγούμενης λοίμωξης από φυματίωση (πνευμονική και εξωπνευμονική), από όλους τους ασθενείς που παρουσιάζουν επίμονα μη ειδικά ουρογεννητικά συμπτώματα χωρίς αναγνωρίσιμη αιτία.	Ισχυρή
Πραγματοποιήστε μικροσκόπηση επιχρίσματος σε ούρα, σπέρμα, δείγματα ιστών, εκκρίματα ή υγρό προστατικού μασάζ χρησιμοποιώντας χρώση Ziehl-Neelsen (ZN) ή ωραμίνη σε ασθενείς με υποψία ουρογεννητικής φυματίωσης (GUTB).	Ασθενής
Πραγματοποιήστε καλλιέργεια βακίλων σε τρία δείγματα ούρων πρώτης εκροής στο μέσο του ροής, σε τρεις διαδοχικές ημέρες για την απομόνωση του <i>M. tuberculosis</i> σε ασθενείς με υποψία GUTB.	Ισχυρή
Χρησιμοποιήστε ένα συνιστώμενο σύστημα εξέτασης PCR επιπλέον του μικροβιολογικού σε δείγματα ούρων ως διαγνωστική εξέταση σε ασθενείς με σημεία και συμπτώματα GUTB.	Ασθενής
Χρησιμοποιήστε απεικονιστικές μεθόδους σε συνδυασμό με καλλιέργεια ή/και PCR για να βοηθήσετε στη διάγνωση του GUTB και να εκτιμήσετε τη θέση και την έκταση της βλάβης στο ουροποιογεννητικό σύστημα.	Ασθενής
<b>Θεραπεία</b>	
Χρησιμοποιήστε τη φαρμακευτική αγωγή ως θεραπεία πρώτης γραμμής για το GUTB.	Ισχυρή

Χρησιμοποιήστε ένα ημερήσιο εξαμηνιαίο σχήμα για τη θεραπεία της νεοδιαγνωσθείσας GUTB, το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνει μια εντατική φάση δύο μηνών με ισονιαζίδη, ριφαμπικίνη, πυραζιναμίδη και αιθαμβουτόλη. Ακολουθεί φάση συνέχισης τεσσάρων μηνών με ισονιαζίδη και ριφαμπικίνη.	Ισχυρή
Αντιμετώπιση της πολυανθεκτικής φυματίωσης (MDR-TB) με εξατομικευμένο θεραπευτικό σχήμα που περιλαμβάνει τουλάχιστον πέντε αποτελεσματικά φάρμακα για τη φυματίωση κατά τη διάρκεια της εντατικής φάσης, συμπεριλαμβανομένης της πυραζιναμίδης και τεσσάρων βασικών φαρμάκων δεύτερης γραμμής για τη φυματίωση.	Ισχυρή

<b>Πίνακας 8: Θεραπευτικά σχήματα για νεοδιαγνωσθείσα GUTB και MDR-TB</b>	
<b>Αντιμικροβιακά</b>	<b>Δοσολογία</b>
<b>Εξάμηνο σχήμα για τη θεραπεία του νεοδιαγνωσθέντος GUTB</b>	
Εντατική φάση δύο μηνών	
Ισονιαζίδη	5 mg/kg κάθε 24 ώρες- μέγιστη ημερήσια δόση 300 mg
Ριφαμπικίνη	10 mg/kg κάθε 24 ώρες- μέγιστη ημερήσια δόση 600 mg
Πυραζιναμίδη	25 mg/kg κάθε 24 ώρες- μέγιστη ημερήσια δόση 2000 mg
Αιθαμβουτόλη	15-20 mg/kg κάθε 24 ώρες- μέγιστη ημερήσια δόση που κυμαίνεται από 800 mg έως 1600 mg ανάλογα με το σωματικό βάρος
Τετράμηνης φάσης συνέχισης	
Ισονιαζίδη	5 mg/kg κάθε 24 ώρες- μέγιστη ημερήσια δόση 300 mg
Ριφαμπικίνη	10 mg/kg κάθε 24 ώρες- μέγιστη ημερήσια δόση 600 mg
<b>Θεραπευτικό σχήμα για πολυανθεκτική φυματίωση</b>	
Αντιμετώπιση της πολυανθεκτικής φυματίωσης με εξατομικευμένο θεραπευτικό σχήμα που περιλαμβάνει τουλάχιστον πέντε αποτελεσματικά φάρμακα για τη φυματίωση κατά τη διάρκεια της εντατικής φάσης, συμπεριλαμβανομένης της πυραζιναμίδης και τεσσάρων βασικών φαρμάκων δεύτερης γραμμής για τη φυματίωση*.	
Ομάδα Α Φθοριοκινολόνες	Λεβοφλοξασίνη, μοξιφλοξασίνη και γατιφλοξασίνη
Ομάδα Β Ενέσιμα δεύτερης γραμμής	Αμικασίνη, καπρομομυκίνη, καναμυκίνη και στρεπτομυκίνη**
Ομάδα Γ Άλλοι παράγοντες δεύτερης γραμμής	Αιθιοναμίδη Προθιοναμίδη, Κυκλοσερίνη, Τεριζιδόνη, Λινεζολίδη και Κλοφαζιμίνη
Ομάδα Δ Πρόσθετοι παράγοντες (που δεν αποτελούν μέρος της βασικής θεραπείας MDR- TB)	Δ1: Πυραζιναμίδη, αιθαμβουτόλη και ισονιαζίδη υψηλής δόσης Δ2: Μπεδακιλίνη και Δελλαμίδη Δ3: p-αμινοσαλικυλικό οξύ, ιμιπενέμη-σιλαστατίνη, μεροπενέμη, αμοξικιλίνη-κλαβουλανική και θειοακεταζόνη***

\* Τα φάρμακα πρέπει να επιλέγονται ως εξής: Εάν ο ελάχιστος αριθμός των πέντε φαρμάκων για τη φυματίωση δεν μπορεί να συμπληρωθεί από φάρμακα που περιλαμβάνονται στις ομάδες Α έως Γ, μπορεί να προστεθεί ένας παράγοντας από την ομάδα Δ2 και άλλοι παράγοντες από την ομάδα Δ3, ώστε ο συνολικός αριθμός να ανέλθει σε πέντε.



\*\*Η στρεπτομυκίνη μπορεί να αντικαταστήσει άλλα ενέσιμα φάρμακα εάν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κανένας από αυτούς τους παράγοντες και εάν το στέλεχος δεν είναι ανθεκτικό.

\*\*\*Η θειοακεταζόνη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εάν ο ασθενής είναι οροθετικός στον HIV.

## Περι-επεμβατική αντιβιοτική προφύλαξη

Τα διαθέσιμα στοιχεία επέτρεψαν στο Panel να κάνει στάσεις σχετικά με την ουροδυναμική, την κυστεοσκόπηση, παρεμβάσεις στην λιθίαση (εξωσωματική λιθοτριψία κρουστικών κυμάτων, ουρητηροσκόπηση και διαδερμική νεφρολιθοτομή), διουρηθρική εκτομή του προστάτη, διουρηθρική εκτομή όγκου της ουροδόχου κύστης και την βιοψία προστάτη. Για τη ριζική νεφρεκτομή και την ριζική προστατεκτομή τα επιστημονικά στοιχεία ήταν πολύ ασθενή ώστε να επιτρέψουν στην επιτροπή να κάνει συστάσεις είτε θετικά είτε αντίθετα ως προς την αντιβιοτική προφύλαξη.

Συστάσεις για την περι-επεμβατική αντιβιοτική προφύλαξη	Βαθμός σύστασης
Μην κάνετε χρήση αντιβιοτικής προφύλαξης ώστε να μειωθεί το ποσοστό ασυμπτωματικής ουρολοίμωξης που ακολουθεί: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ουροδυναμικό έλεγχο</li> <li>• Κυστεοσκόπηση</li> <li>• Εξωσωματική λιθοτριψία κρουστικών κυμάτων</li> </ul>	Ισχυρή
Κάνετε χρήση αντιβιοτικής προφύλαξης για μείωση του ποσοστού της ουρολοίμωξης μετά την ουρητηροσκόπηση.	Ασθενής
Χρησιμοποιείτε μονή δόση αντιβιοτικής προφύλαξης για τη μείωση του ποσοστού κλινικών ουρολοιμώξεων μετά την διαδερμική νεφρολιθοτομή.	Ισχυρή
Χρησιμοποιείτε αντιβιοτική προφύλαξη για τη μείωση μολυσματικών επιπλοκών στους άνδρες που υποβάλλονται σε διουρηθρική εκτομή του προστάτη.	Ισχυρή
Κάνετε χρήση αντιβιοτικής προφύλαξης για τη μείωση μολυσματικών επιπλοκών σε υψηλού κινδύνου ασθενείς που υποβάλλονται σε διουρηθρική εκτομή όγκου της ουροδόχου κύστης	Ασθενής
Εκτελέστε βιοψία προστάτη χρησιμοποιώντας τη διαπερινεϊκή προσέγγιση λόγω του χαμηλότερου κινδύνου μόλυνσης και επιπλοκών	Ισχυρή
Πραγματοποιείτε χειρουργική απολύμανση του περινεϊκού δέρματος σε διαπερινεϊκή βιοψία	Ισχυρή
Πραγματοποιείτε καθαρισμό του ορθού με ιωδιούχο ποβιδόνη στους άνδρες πριν από τη διορθική βιοψία προστάτη.	Ισχυρή
Μην χρησιμοποιείτε φθοριοκινολόνες σε βιοψίες προστάτη βάση της απόφασης της Ευρωπαϊκής Κομισιόν (ΕΜΕΑ/Η/Α-31/1452).	Ισχυρή

Κάνετε χρήση προφύλαξης βάση της καλλιέργειας επιχρίσματος από τον ορθό ή κοπράνων. Επαυξημένη προφύλαξη (δύο ή και περισσότερες διαφορετικές κατηγορίες αντιβιοτικών) ή εναλλακτικά αντιβιοτικά (πχ φωσφομυκίνη τρομεταμόλη, κεφαλοσπορίνη, αμινογλυκοσίδη) ως αντιβιοτική προφύλαξη για διορθική βιοψία.	Ασθενής
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

**Σημείωση:** Όπως αναφέρεται στην ενότητα 3.15.1.4 του πλήρους κειμένου της κατευθυντήριας οδηγίας, η επιτροπή αποφάσισε να μην κάνει συστάσεις για συγκεκριμένους παράγοντες σε κάποιες διαδικασίες, οι οποίοι παρατίθενται παρακάτω και αντιπροσωπεύουν μόνο πιθανές επιλογές. Οι ουρολόγοι θα πρέπει να επιλέξουν ένα συγκεκριμένο αντιμικροβιακό βασισμένο πάνω στις γνώσεις τους για τον επιπολασμό του τοπικού παθογόνου για κάθε τύπο παρέμβασης, το αντιβιοτικό τους προφίλ ευαισθησίας και της λοιμογόνου δράσης.

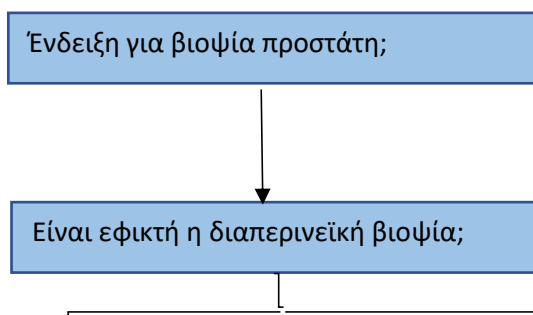
<b>Πίνακας 8: Συνιστάμενα σχήματα για αντιμικροβιακή προφύλαξη πριν από ουρολογικές παρεμβάσεις</b>		
<b>Παρέμβαση</b>	<b>Συνιστάμενη προφύλαξη</b>	<b>Αντιμικροβιακό</b>
Ουροδυναμική	Όχι	N/A
Κυστεοσκόπηση	Όχι	
Εξωσωματική λιθοτριψία με κρουστικό κύμα	Όχι	
Ουρητηροσκόπηση	Ναι	Τριμεθοπρίμη Τριμεθοπρίμη- Σουλφαμεθοξαζόλη Ομάδα κεφαλοσπορινών 2ή 3 Αμινοπενικιλίνη μαζί με έναν ανασταλτικό παράγοντα β- λακταμάσης
Διαδερμική νεφρολιθοτομή	Ναι (μονή δόση)	
Διουρηθρική εκτομή του προστάτη	Ναι	
Διουρηθρική εκτομή της ουροδόχου κύστης	Ναι σε ασθενείς που έχουν υψηλό κίνδυνο ταλαιπωρίας από μετεγχειρητική σήψη.	

Διορθική βιοψία προστάτη	Ναι	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Στοχευμένη προφύλαξη – βασισμένη σε ορθικό επίχρισμα ή καλλιέργεια κοπράνων</li> <li>2. Αυξημένη προφύλαξη – δύο ή περισσότερα διαφορετικών τάξεων αντιβιοτικά*.</li> <li>3. Εναλλακτικά αντιβιοτικά <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φωσφομυκίνη τρομεταμόλη (πχ 3g πριν και 3g 24-48 ώρες μετά τη βιοψία)</li> <li>• Κεφαλοσπορίνη (πχ κεφτριαξόνη 1g i.m, κεφιξίμη 400mg p.o για 3 ημέρες ξεκινώντας 24 ώρες πριν την βιοψία)</li> <li>• Αμινογλυκοσίδη (πχ γενταμυκίνη 3mg/kg i.v, αμικασίνη 15mg/kg i.m)</li> </ul> </li> </ol>
--------------------------	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\*Σημείωση η επιλογή 2 είναι ενάντια στα προγράμματα διαχείρισης αντιβιοτικών.

i.m=ενδομυϊκά, i.v=ενδοφλέβια, p.o=από το στόμα

## Σχεδιάγραμμα 2: Ροή βιοψίας προστάτη για τη μείωση λοιμωδών επιπλοκών



Ναι

Όχι

Όχι

Ναι

1. Στοχευμένη προφύλαξη<sup>1,7</sup> :  
βασισμένη σε καλλιέργειες  
πρωκτικού επιχρίσματος ή  
κοπράνων
2. Αυξημένη προφύλαξη<sup>1,2,4</sup> : δύο ή  
περισσότερες διαφορετικές τάξεις  
αντιβιοτικών
3. Εναλλακτικά αντιβιοτικά (+---):<sup>5</sup>
  - Φωσφομυκίνη (πχ 3g πριν  
και 3g 24-48h μετά τη  
βιοψία)
  - Κεφαλοσπορίνη (πχ  
κεφτριαξόνη 1g i.m,  
κεφιξίμη 400mg p.o για 3  
ημέρες ξεκινώντας 24h  
πριν την βιοψία
  - Αμινογλυκοσίδη  
(πχ γενταμυκίνη 3mg/kg i.v,  
αμικασίνη 15mg/kg i.m)

Διάρκεια της αντιβιοτικής προφύλαξης  
≥24h (++--)

1. Στοχευμένη προφύλαξη<sup>6,7</sup> (+---):  
βασισμένη σε καλλιέργειες  
πρωκτικού επιχρίσματος ή  
κοπράνων
2. Αυξημένη προφύλαξη<sup>2,4,6,8</sup> (+---):
  - Φθοριοκινολόνη μαζί με  
αμινογλυκοσίδη
  - Φθοριοκινολόνη μαζί με  
κεφαλοσπορίνη
3. Προφύλαξη με φθοριοκινολόνη<sup>5</sup>  
(+---;+++)

5. Φωσφομυκίνη (3 RCTs), Κεφαλοσπορίνες (2RCTs), Αμινογλυκοσίδες (2 RCTs).
6. Μόνο μία RCT συγκρίνει στοχευμένη και επαυξημένη προφύλαξη.

7. Αρχικά εισήχθησαν για τη χρήση εναλλακτικών αντιβιοτικών σε περίπτωση αντοχής στη φθοριοκινολόνη.
8. Ποικίλα σχήματα: φθοριοκινολόνη μαζί με αμινογλυκοσίδη (3 RCTs) και φθοριοκινολόνη μαζί με κεφαλοσπορίνη (1RCT).
9. Σημαντικά κατώτερη από τη στοχευμένη και επαυξημένη προφύλαξη.

Προτεινόμενη ροή εργασιών σχετικά με τον τρόπο μείωσης των λοιμώξεων με τη βιοψία.

**ΒΑΘΜΟΣ** Βαθμοί αποδεικτικών στοιχείων της ομάδας εργασίας.

Υψηλή βεβαιότητα (++++) πολύ βέβαιοι ότι το πραγματικό αποτέλεσμα βρίσκεται κοντά σε αυτό της εκτίμησης της επίδρασης.

Μέτρια βεβαιότητα (+++-) Μέτρια εμπιστοσύνη στην εκτίμηση επίδρασης: η πραγματική επίδραση είναι πιθανό να είναι κοντά στην εκτίμηση του αποτελέσματος, αλλά υπάρχει πιθανότητα να είναι ουσιαστικά διαφορετικό.

Χαμηλής βεβαιότητας (+-) Η εμπιστοσύνη στην εκτίμηση του αποτελέσματος είναι περιορισμένη: Η πραγματική επίδραση μπορεί να είναι ουσιαστικά διαφορετική από την εκτίμηση στην επίδραση.

Πολύ χαμηλή βεβαιότητα (+---) Πολύ μικρή εμπιστοσύνη στην εκτίμηση των επιπτώσεων: η πραγματική επίδραση είναι πιθανό να είναι ουσιαστικά διαφορετική από την εκτίμηση του αποτελέσματος.

Το σχήμα αναπαράγεται από τους Pilatz et al. με άδεια από την Elsevier.

i.m=ενδομυϊκά, i.v ενδοφλέβια, p.o=από του στόματος.