ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΣΕ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ (Υπεύθυνος: Γ Πετρίκκος , Συνεργάτες: Μ Σουλή , Δ Πλαχούρας)

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος είναι από τις πλέον συχνές βακτηριακές λοιμώξεις, για τις οποίες επισκέπτονται οι ασθενείς τα ιδιωτικά ή τα εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείων ή εισάγονται σε αυτά. Αποτελούν επίσης τη συχνότερη νοσοκομειακή λοίμωξη.
Για προγνωστικούς και θεραπευτικούς σκοπούς οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος διακρίνονται σε **λοιμώξεις κατωτέρου ουροποιητικού** και **λοιμώξεις ανωτέρου ουροποιητικού**. Μια άλλη διάκριση των λοιμώξεων του ουροποιητικού είναι σε **μη επιπεπλεγμένες** και **επιπεπλεγμένες**.

Α' ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

1.Οξεία Κυστίτιδα (μη επιπεπλεγμένη)

Η κυστίτις αφορά κυρίως γυναίκες και αποτελεί λοίμωξη της ουροδόχου κύστεως. Η οξεία κυστίτις σε μία κατά τα άλλα υγιή γυναίκα πρέπει να θεωρείται μη επιπεπλεγμένη.

Η επιλογή του αντιβιοτικού μπορεί να είναι εμπειρική οπότε πρέπει να βασίζεται στα επιδημιολογικά δεδομένα των ευαισθησιών στα αντιβιοτικά των ουροπαθογόνων της κοινότητας ή του νοσοκομείου. Η διάρκεια της θεραπείας, η οδός χορήγησης του αντιβιοτικού, η απόφαση για εξωνοσοκομειακή ή ενδονοσοκομειακή θεραπεία θα πρέπει να αποφασίζεται με βάση την εντόπιση της λοίμωξης, την ηλικία, την γενική κατάσταση του ασθενούς, τα υποκείμενα νοσήματα και την συνεργασιμότητα του ασθενούς.

α. Εμπειρική θεραπεία (χωρίς κ/α ούρων)
Οι συστάσεις βασίζονται στην επιδημιολογία της αντοχής του συχνότερου παθογόνου *(Escherichia coli)* στην χώρα μας με βάση την πιο πρόσφατη δημοσιευμένη βιβλιογραφία. Αντιμικροβιακά με ποσοστό αντοχής >20% δεν συνιστώνται σαν εμπειρική αγωγή. Προηγούμενη χρήση αντιμικροβιακών το τελευταίο τρίμηνο δεν επιτρέπει την χορήγηση αντιμικροβιακού της ίδιας ομάδας εμπειρικά.

Όλα τα προτεινόμενα αντιβιοτικά είναι δραστικά (ίαση 80-100%) αλλά η διαβάθμιση σε 1^{ης}, 2^{ης} και 3^{ης} επιλογής συναξιολογεί την επίδραση των αντιμικροβιακών στις φυσιολογικές χλωρίδες. Προτιμώνται αντιμικροβιακά που δεν επιλέγουν ανθεκτικά στελέχη.

1^{ης} επιλογής
Νιτροφουραντοϊνη
Πιβμεσιλλινάμη
Φωσφομυκίνη*

2ης επιλογής
Κεφαλοσπορίνες 2ης γενιάς από το στόμα
Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό

3ης επιλογής
Νορφλοξασίνη
Σιπροφλοξασίνη
Λεβοφλοξασίνη
Προυλιφλοξασίνη

β. Κατευθυνόμενη θεραπεία (με βάση την κ/α ούρων)

Η *in vitro* δραστικότητα θεωρείται δεδομένη εφόσον υπάρχει αντιβιόγραμμα που το επιβεβαιώνει. Η διαβάθμιση συναξιολογεί την επίδραση των αντιμικροβιακών στις φυσιολογικές χλωρίδες. Προτιμώνται αντιμικροβιακά που δεν επιλέγουν ανθεκτικά στελέχη.

1ης επιλογής
Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη
Νιτροφουραντοϊνη
Πιβμεσιλλινάμη
Φωσφομυκίνη*

2ης επιλογής
Αμοξυκιλλίνη
Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό
Κεφαλοσπορίνες 1ης γενιάς
Κεφαλοσπορίνες 2ης γενιάς
Κεφαλοσπορίνες 3ης γενιάς (από το στόμα)

3ης επιλογής
Νορφλοξασίνη
Σιπροφλοξασίνη
Λεβοφλοξασίνη
Προυλιφλοξασίνη

2. Υποτροπιάζουσα Κυστίτιδα

Εφόσον υπάρχουν ≥3 υποτροπές συμπτωματικής κυστίτιδας το 6μηνο συνιστάται μετά τη θεραπεία του επεισοδίου έναρξη χημειοκαταστολής (με βάση κ/α ούρων) για 6-12 μήνες αρχικά με 1 ή μισή δόση προ της νυχτερινής κατάκλισης.

1ης επιλογής
Νιτροφουραντοϊνη
Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη
Πιβμεσιλλινάμη

2ης επιλογής
Νορφλοξασίνη
Σιπροφλοξασίνη
Λεβοφλοξασίνη

3ης επιλογής
Αμοξυκιλλίνη
Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό
Κεφαλοσπορίνες 1ης γενιάς
Κεφαλοσπορίνες 2ης γενιάς

Σε υποτροποιάζουσα κυστίτιδα μετά από σεξουαλική επαφή (Sex induced)
Επιλογή αντιβιοτικών με βάση την καλλιέργεια ούρων και με τη σειρά προτίμησης που προτείνεται για την υποτροπιάζουσα κυστίτιδα, 1 ή μισή δόση μετά από κάθε επαφή

3.Κυστίτιδα στην κύηση

Κατευθυνόμενη θεραπεία (με βάση την κ/α ούρων) και μόνο με φάρμακα κατηγορίας Β ως προς την ασφάλεια στην κύηση.

Νιτροφουραντοϊνη (δεν συνιστάται άμεσα προ του τοκετού)
Πιβμεσιλλινάμη
Φωσφομυκίνη*
Αμοξυκιλλίνη
Κεφαλοσπορίνες 1ης γενιάς
Κεφαλοσπορίνες 2ης γενιάς
Κεφαλοσπορίνες 3ης γενιάς (από το στόμα)

4.Ασυμπτωματική βακτηριουρία

Θεραπεία μόνο σε κύηση (βλ. 3), πριν από επεμβατικούς ουρολογικούς χειρισμούς και σε ανοσοκατασταλμένους (βλ. 1β)
Ασυμπτωματική βακτηριουρία σε ασθενείς με μόνιμο ουροκαθετήρα
Δεν χρειάζεται θεραπεία

Συνιστώμενη διάρκεια θεραπείας στην μη επιπεπλεγμένη κυστίτιδα

Τα δοσολογικά σχήματα των κατωτέρω αντιμικροβιακών είναι τα συνιστώμενα στον φαρμακευτικό οδηγό του ΕΟΦ

Αμοξυκιλλίνη	7 ημέρες
Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό	7 ημέρες
Κεφαλοσπορίνες 1ης γενιάς	7 ημέρες
Κεφαλοσπορίνες 2ης γενιάς	7 ημέρες
Κεφαλοσπορίνες 3ης γενιάς	7ημέρες

Νιτροφουραντοϊνη	7 ημέρες
Πιβμεσιλλινάμη	5-7 ημέρες
Φωσφομυκίνη*	1 δόση
Νορφλοξασίνη	3 ημέρες
Σιπροφλοξασίνη	3 ημέρες
Λεβοφλοξασίνη	3 ημέρες
Προυλιφλοξασίνη	3 ημέρες
Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη	3 ημέρες

Σε επιπεπλεγμένη κυστίτιδα σε γυναίκα
Θεραπεία για 7-14 ημέρες
Σπανίως μπορεί να υπάρξει και **σε άνδρα** (<50ετών) απλή κυστίτις
Θεραπεία για 7 ημέρες

Αν υπάρχει υποψία για εντερόκοκκο
Επιλέγεται αμπικιλλίνη ή αμοξυκιλλίνη

*Από του στόματος χορηγούμενη φωσφομυκίνη δεν είναι επί του παρόντος διαθέσιμη στην Ελλάδα

5.Προστατίτιδα

Η διάγνωση της **οξείας βακτηριακής προστατίτιδας** είναι εύκολη και βασίζεται στη χαρακτηριστική συμπτωματολογία (πυρετό, δυσουρία, συχνουρία, στραγγουρία, περινεικό άλγος, επώδυνος προστάτης κατά την ψηλάφηση) και τη συνήθως θετική καλλιέργεια ούρων ,ενώ η διάγνωση της **χρόνιας προστατίτιδας** είναι δύσκολη και για τη διάγνωση της απαιτείται εξέταση ούρων και προστατικού υγρού με τη μέθοδο κατά Stamey-Mears.

Οξεία βακτηριακή προστατίτιδα (Κατηγορία Ι κατά Ν.Ι.Η.)
Απαιτεί άμεση εμπειρική αγωγή ,αφού ληφθεί γενική και καλλιέργεια ούρων με :

Τριμεθοπρίμη σουλφαμεθοξαζόλη	960 mg x 2 p.o
ή	
Σιπροφλοξασίνη	750 mg – 1g* x 2 p.o ή
Οφλοξασίνη	200 mg x 2 p.o.
ή	
Λεβοφλοξασίνη	750 mg* x 1 p.o.
ή	
Προυλιφλοξασίνη	600 mg x 1 p.o.

Διάρκεια αγωγής: 4-6 εβδομάδες

*Οι συγκεκριμένες δόσεις βασίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία και δεν είναι εγκεκριμένες από τον ΕΟΦ

Σε βαρειά ασθενείς που χρειάζονται παρεντερική αγωγή μια αμινογκυκοσίδη (γενταμικίνη* ή νετιλμικίνη 5 mg/kg ή αμικασίνη 15 mg/kg ημερησίως) μπορεί να συνδυαστεί με μία ενέσιμη κινολόνη (σιπροφλοξασίνη , οφλοξασίνη , λεβοφλοξασίνη)

Χρόνια (διάρκεια συμπτωμάτων>3μήνες) υποτροπιάζουσα βακτηριακή προστατίτιδα (Κατηγορία ΙΙ κατά Ν.Ι.Η.)
Επιλογή του αντιβιοτικού με βάση το αντιβιόγραμμα από προηγούμενες καλλιέργειες και με αντιβιοτικά όπως στην οξεία βακτηριακή.
Σε περιπτώσεις εμπειρικής θεραπείας (μη μικροβιολογική τεκμηρίωση) δίδεται αρχική θεραπεία για 2 εβδομάδες και συνεχίζεται μόνο επί ύφεσης των ενοχλημάτων για 4-6 εβδομάδες.
Σε δύσκολες περιπτώσεις με συχνές υποτροπές μπορεί η διάρκεια της θεραπείας να παραταθεί μέχρι 12 εβδομάδες.

Σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους (Κατηγορία ΙΙΙ κατά Ν.Ι.Η.) (αβακτηριακή προστατίτιδα)
ΙΙΙ Α. Φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους (πιθανά αίτια χλαμύδια, μυκοπλάσματα)
Δοξυκυκλίνη 100 mg x 2 για τουλάχιστο δύο εβδομάδες
ή
Κλαριθρομυκίνη 500 mg x 2 για τουλάχιστο δύο εβδομάδες**

ΙΙΙ Β.Μη φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους Ψυχολογική υποστήριξη ± μη στερινοειδή αντιφλεγμονώδη ± α-αναστολείς

*Οι συγκεκριμένες δόσεις βασίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία και δεν είναι εγκεκριμένες από τον ΕΟΦ
** Η συγκεκριμένη ένδειξη βασίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία και δεν είναι εγκεκριμένη από τον ΕΟΦ

Β' ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

ΟΞΕΙΑ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ

Προηγείται γενική εξέταση ούρων, καλλιέργεια ούρων και καλλιέργεια αίματος. Προηγούμενη χρήση αντιμικροβιακών το τελευταίο τρίμηνο δεν επιτρέπει την χορήγησή αντιμικροβιακού της ίδιας ομάδας εμπειρικά.

Από την κοινότητα:
Αμπικιλλίνη / σουλμπακτάμη ή
Αμοξυκιλλίνη / κλαβουλανικό ή
2ης γενιάς κεφαλοσπορίνη

+/-

Αμινογλυκοσίδη

ή

μονοθεραπεία με αμινογλυκοσίδη

ή

μονοθεραπεία με κινολόνη (σιπροφλοξασίνη ή οφλοξασίνη ή λεβοφλοξασίνη)

Νοσοκομειακή (νοσηλεία > 48-72 ώρες)

3ης γενιάς κεφαλοσπορίνη ή
4ης γενιάς κεφαλοσπορίνη ή
τικαρκιλλίνη / κλαβουλανικό ή
πιπερακιλλίνη / ταζομπακτάμη ή
ιμιπενέμη, μεροπενέμη

+/-

αμινογλυκοσίδη

ή

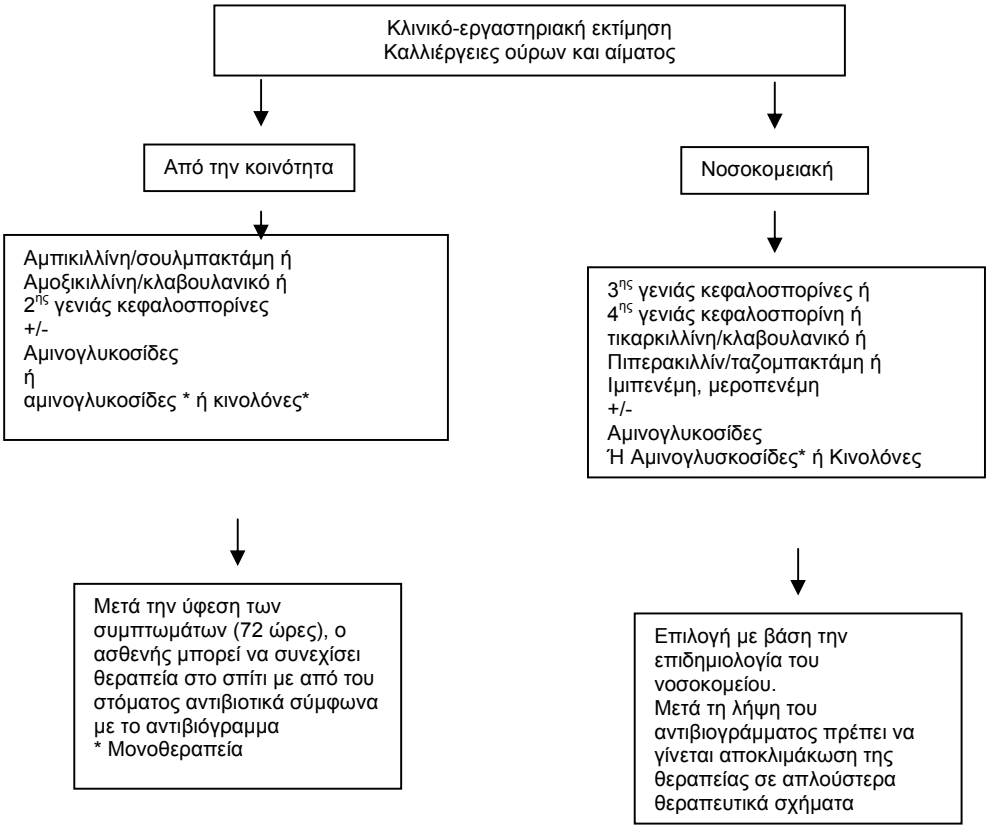
μονοθεραπεία με αμινογλυκοσίδη

ή

μονοθεραπεία με κινολόνη (σιπροφλοξασίνη ή οφλοξασίνη ή λεβοφλοξασίνη)

Διάρκεια αγωγής: 7-10 ημέρες

Αλγόριθμος εμπειρικής θεραπευτικής προσέγγισης ασθενούς με οξεία πυελονεφρίτιδα



Καινούργιες καλλιέργειες μετά το τέλος της θεραπείας

Σε περιπτώσεις **επιπεπλεγμένων λοιμώξεων του ανωτέρου ουροποιητικού** (λιθίαση , υπερτροφία προστάτη, κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση, ουροκαθετήρας, νεφροστομία, τοποθέτηση pig-tail , πυόνεφρος, απόστημα κλπ) μετά την αντιμετώπιση της οξείας φάσεως πρέπει να καλείται ουρολόγος για επίλυση του προβλήματος και να αποφεύγεται η συνεχής μακροχρόνια χορήγηση αντιβιοτικών.

Το ανωτέρω αποτελεί τροποποιημένη περίληψη των κατευθυντηρίων οδηγιών για τη διάγνωση και την εμπειρική θεραπεία των λοιμώξεων του ουροποιτικού συστήματος

Συντονιστης: Π Νικολαίδης

Έκδοση ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.-Ε.Ε.Λ. 2007