



Λοιμώξεις Ουροποιητικού

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού αποτελούν τις πιο συχνές βακτηριακές μολύνσεις στους ενήλικες και αφορούν τόσο το ανώτερο όσο και το κατώτερο ουροποιητικό σύστημα.

Ορισμοί

Ασυμπτωματική βακτηριουρία είναι η βακτηριουρία χωρίς την παρουσία συμπτωμάτων.

Κυστίτιδα ονομάζεται η λοίμωξη του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος με συμπτώματα όπως δυσουρία, συχνουρία και επιτακτική ούρηση και περιστασιακά υπερηβική ευαισθησία.

Οξεία πυελονεφρίτιδα είναι η λοίμωξη του νεφρικού παρεγχύματος και του πυελοκαλυκτικού συστήματος που συνοδεύεται από σημαντική βακτηριουρία, πυρετό και άλγος στην οσφύ-νεφρική χώρα.

Επιδημιολογικά στοιχεία

Περισσότερες από τις μισές γυναίκες θα έχουν ένα τουλάχιστον επεισόδιο λοίμωξης ουροποιητικού στη διάρκεια της ζωής τους [1] και 3-5% των γυναικών πολλαπλές υποτροπές [2]. Επίσης ο επιπολασμός της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας είναι σημαντικά υψηλότερος στις γυναίκες: 5-6% σε νεαρές σεξουαλικά δραστήριες γυναίκες, σε σχέση με το <0,1% σε νέους άνδρες. Σε γυναίκες άνω των 60 ετών ο επιπολασμός ανέρχεται στο 20%.

Μικροβιολογία

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού οφείλονται σε ένα ποσοστό 80-90% στο ουροπαθογόνο *E.coli* και το υπόλοιπο 10-20% σε άλλους μικροοργανισμούς, οι οποίοι αποικίζουν περιστασιακά τον κόλπο και την περιουρηθρική περιοχή [1-2]. Στο 3% των περιπτώσεων έχει απομονωθεί *Staphylococcus Saprophyticus* οδηγώντας συχνά ακόμα και σε πυελονεφρίτιδα [3]. Άλλα παθογόνα όπως *Proteus*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Enterococcus* και Gram + έχουν απομονωθεί σε γυναίκες με κυστίτιδα και πυελονεφρίτιδα και σχετίζονται με ανατομικές ανωμαλίες και μόνιμους καθετήρες. Αναερόβια και μυκόπλασμα απομονώνονται σπάνια έχοντας ελάχιστο ρόλο στις λοιμώξεις του ουροποιητικού.

Η κυρίαρχη οδός λοίμωξης είναι η ανιούσια μόλυνση του ουροποιητικού συστήματος και περιστασιακά μπορεί να είναι η αιματογενής ή λεμφογενής μετάδοση. Νεφρικό



απόστημα μπορεί να προκληθεί μετά από βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα από *Staphylococcus aureus*.

Παράγοντες κινδύνου

Οι παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη ουροποιητικού ποικίλουν στις διάφορες ηλικιακές ομάδες. Σε κορίτσια σχολικής ηλικίας συχνοί παράγοντες είναι οι συγγενείς ανωμαλίες και η έναρξη σεξουαλικής δραστηριότητας. Σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες τα ποσοστά λοιμώξεων αυξάνονται σημαντικά λόγω της ατροφικής κολπίτιδας [3-4].

Διάγνωση

Η οξεία βακτηριδιακή κυστίτιδα με δυσουρία συχνουρία και επιτακτική ούρηση λόγω του ερεθισμού του βλεννογόνου της ουρήθρας και της κύστης. Οι ασθενείς μπορεί επίσης να παρουσιάσουν υπερβολικό άλγος ή πίεση και σπάνια αιματουρία. Ο πυρετός είναι σπάνιος σε περιπτώσεις μη επιπλεγμένης λοίμωξης ουροποιητικού. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να γίνεται διαφορική διάγνωση από οξεία ουρηθρίτιδα οφειλόμενη σε *Neisseria gonorrhoeae* και *Chlamydia* ή από ερπητική λοίμωξη.

Εν αντιθέσει οι λοιμώξεις του ανώτερου ουροποιητικού και ή οξεία πυελονεφρίτιδα χαρακτηρίζονται στην πλειοψηφία των περιπτώσεων από πυρετό και ρίγος, πλευροδυνία, δυσουρία, συχνουρία και επιτακτική ούρηση. Περιστασιακά ο πόνος μπορεί να αντανακλάται και σε άλλες περιοχές της κοιλιακής χώρας δημιουργώντας διαγνωστικά προβλήματα.

Θεραπεία

Μη επιπλεγμένη οξεία βακτηριδιακή κυστίτιδα

Στο παρελθόν η μη επιπλεγμένη οξεία βακτηριδιακή κυστίτιδα αντιμετωπίζεται με αντιβιοτική αγωγή για 7 - 10 ημέρες. Ωστόσο νεότερα δεδομένα αποδεικνύουν ότι η θεραπεία 3 ήμερων είναι εξίσου αποτελεσματική έχοντας ποσοστό εκρίζωσης >90%. Τα προτεινόμενα σχήματα 3 ήμερων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1. [5]

Δραστική Ουσία	Δόση
Τριμεθοπρίμη - σουλφαμεθοξαζόλη	(160 mg τριμεθοπρίμη - 800 mg σουλφαμεθοξαζόλη) 2 φορές ημερησίως για 3 ημέρες
Σιπροφλοξασίνη	250 mg, 2 φορές ημερησίως για 3 ημέρες
Λεβοφλοξασίνη	250 mg, 1 φορά ημερησίως για 3 ημέρες
Νορφλοξασίνη	400 mg, 2 φορές ημερησίως για 3 ημέρες
Νιτροφουραντοΐνη	50 - 100 mg, 2 φορές ημερησίως για 3 ημέρες



Αξιζει να σημειωθεί ότι β - λακταμικά αντιβιοτικά όπως κεφαλοσπορίνες και πενικιλίνη είναι λιγότερο αποτελεσματικά στη θεραπεία της μη επιπλεγμένης οξείας κυστίτιδας, εξαιτίας της αυξανόμενης αντίστασης των ουροπαθογόνων [6].

Οξεία πυελονεφρίτιδα

Η οξεία πυελονεφρίτιδα αντιμετωπίζεται παραδοσιακά με παρεντερική αντιβιοτική αγωγή και νοσηλεία. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια υπάρχει η τάση θεραπείας σε εξωτερική βάση, με αυστηρή επιλογή περιπτώσεων. Αυτό μπορεί να γίνει σε υγιείς γυναίκες, σε καλή σταθερή γενική κατάσταση που μπορούν να ανεχθούν την από του στόματος αντιβιοτική αγωγή [6], ενώ θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η αξιοπιστία και η κοινωνική κατάσταση της ασθενούς.

Εμπειρική αντιβιοτική θεραπεία θα πρέπει να ξεκινάει αμέσως μετά τη λήψη καλλιέργειας ούρων. Τα β-λακταμικά αντιβιοτικά και σε αυτή τη περίπτωση δεν αποτελούν θεραπεία πρώτης γραμμής λόγω της υπάρχουσας αντίστασης και τα υψηλά ποσοστά υποτροπών μετά από θεραπεία με β-λακτάμες. Εξαίρεση αποτελούν οι Gram (+) οργανισμοί όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί αμοξικιλίνη ή συνδυασμός αμοξικιλίνης - κλαβουλανικού οξέος.

Η διάρκεια θεραπείας θα πρέπει να είναι 14 ημέρες τόσο για την παρεντερική όσο και για την από του στόματος θεραπεία με ποσοστό ίασης που αγγίζει το 100%. Τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με τη θεραπεία διάρκειας 6 εβδομάδων χωρίς διαφορά στα ποσοστά υποτροπής. Ήδη από τις πρώτες 48 - 72 ώρες θα πρέπει να παρατηρείται σαφής κλινική βελτίωση και μια νέα καλλιέργεια ούρων θα πρέπει να πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

Υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις

Οι υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις είναι συχνές στο γυναικείο πληθυσμό και συμβαίνουν στο 25-50% των περιπτώσεων μετά την αρχική λοίμωξη. Από το σύνολο των γυναικών 3-5% θα παρουσιάσουν πολλαπλές υποτροπές στη διάρκεια των ετών [1-2]. Η αντιμετώπιση των υποτροπιαζουσών ουρολοιμώξεων ξεκινάει με τη διερεύνηση για παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τις υποτροπές. Σε αυτούς περιλαμβάνονται οι συχνές σεξουαλικές επαφές, η χρήση σπερματοκτόνων, διαφράγματος, η νεαρή ηλικία πρώτης λοίμωξης και το ιστορικό της μητέρας σε ουρολοιμώξεις [7-8].

Η θεραπεία καθορίζεται από την επιθυμία της ασθενούς και τη συχνότητα των υποτροπών. Ένα σχήμα θεραπείας 3 ημερών θεωρείται αποτελεσματικό και 1 - 2 εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας απαιτείται μια καλλιέργεια ούρων για επιβεβαίωση της θεραπείας. Σε γυναίκες με συχνές υποτροπές, συστήνεται συνεχής προφύλαξη με μια ημερήσια δόση νιτροφουραντοΐνης, νορφλοξασίνης, ή άλλης ουσίας από τον πίνακα οδηγώντας σε μείωση κατά 95% των υποτροπών. Αυτή η θεραπεία μπορεί να συνεχιστεί για 6-12 μήνες. Όταν οι υποτροπές σχετίζονται με τις



σεξουαλικές επαφές, η λήψη μιας προφυλακτικής δόσης μετά την επαφή είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική μειώνοντας σημαντικά τις υποτροπές.

Λοιμώξεις ουροποιητικού σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες

Η θεραπεία των ουρολοιμώξεων σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες είναι διαφορετική από ότι σε νεότερες ηλικίες λόγω των διαφορετικών παθογόνων. Ο *Staphylococcus Saprophyticus* απομονώνεται πολύ σπάνια, ενώ πιο συχνά οφείλονται σε gram (-) βακτήρια και εντερόκοκκους (*E.coli*).

Σε μια μετά - ανάλυση 13 μελετών [9] αποδείχτηκε ότι θεραπεία 3 - 6 ημερών έχει ίδια αποτελεσματικότητα με τη θεραπεία διάρκειας 7 - 14 ημερών. Επίσης σε μια τυχαίοποιημένη μελέτη [10] σε γυναίκες άνω των 65 ετών, η θεραπεία διάρκειας 3 ημερών είναι εξίσου αποτελεσματική και καλύτερα ανεκτή από τη θεραπεία 7 ημερών.

Έναρξη θεραπείας από την ασθενή

Πολλές γυναίκες με υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις είναι εξοικειωμένες με τα συμπτώματα και μπορούν να αρχίσουν τη θεραπεία με την έναρξη των ενοχλημάτων. Η έναρξη της θεραπείας από τις ασθενείς έχει αποδειχτεί ασφαλής, αποτελεσματική και οικονομική [11-12]. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να δοθεί εκ των προτέρων μια συνταγή για 3ημερη θεραπεία. Εάν δεν υπάρξει βελτίωση της κλινικής εικόνας σε 48 ώρες τότε θα πρέπει να γίνεται κλινική αξιολόγηση και πιθανότατα αλλαγή της θεραπείας.

Συστάσεις

- Σε μη έγκυες προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες δεν απαιτείται έλεγχος και θεραπεία για ασυμπτωματική βακτηριουρία. (Επίπεδο τεκμηρίωσης Α)
- Σε όλες τις περιπτώσεις οξείας πυελονεφρίτιδας, η θεραπεία θα πρέπει να διαρκεί 14 ημέρες. (Επίπεδο τεκμηρίωσης Α)
- Σε μη επιπλεγμένη οξεία βακτηριακή κυστίτιδα, ακόμη και σε γυναίκες άνω των 65 ετών, η συνιστώμενη διάρκεια θεραπείας είναι 3 ημέρες. (Επίπεδο τεκμηρίωσης Α)
- Για την έναρξη θεραπείας συμπτωματικής λοίμωξης του ουροποιητικού με πυουρία ή / και βακτηριουρία, δεν απαιτείται καλλιέργεια ούρων. (Επίπεδο τεκμηρίωσης Β)
- Τα β-λακταμικά αντιβιοτικά όπως οι κεφαλοσπορίνες πρώτης γενιάς και η αμοξικιλίνη είναι λιγότερο αποτελεσματικά στη θεραπεία μη επιπλεγμένης κυστίτιδας από τα άλλα αντιβιοτικά που αναφέρονται στον πίνακα. (Επίπεδο τεκμηρίωσης Γ)



Κατάταξη συστάσεων

- A.** Σύσταση που βασίζεται σε καλές και αξιόπιστες επιστημονικές ενδείξεις
- B.** Σύσταση που βασίζεται σε περιορισμένα ή ασυνεπή επιστημονικά στοιχεία.
- Γ.** Σύσταση που βασίζεται κατά κύριο λόγο στη συμφωνία και τη γνώμη εμπειρογνώμονα.

Ποιότητα των αξιολογούμενων στοιχείων

- I:** Αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν από τουλάχιστον μία σωστά τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη.
- II-1:** Αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν από καλά σχεδιασμένες μελέτες χωρίς τυχαιοποίηση.
- II-2:** Αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν από καλά σχεδιασμένες μελέτες ομάδων (προοπτικές ή αναδρομικές) ή μελέτες περιπτώσεων κατά προτίμηση από περισσότερα από ένα κέντρο ή ερευνητικές ομάδες.
- III:** Απόψεις από καταξιωμένους επιστήμονες, με βάση την κλινική εμπειρία, περιγραφικές μελέτες ή εκθέσεις των επιτροπών εμπειρογνώμωνων.

Βιβλιογραφία

1. Fihn, S.D., *Clinical practice. Acute uncomplicated urinary tract infection in women.* N Engl J Med, 2003. **349**(3): p. 259-66.
2. Hooton, T.M., *Recurrent urinary tract infection in women.* Int J Antimicrob Agents, 2001. **17**(4): p. 259-68.
3. Scholes, D., et al., *Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women.* Ann Intern Med, 2005. **142**(1): p. 20-7.
4. Sheffield, J.S. and F.G. Cunningham, *Urinary tract infection in women.* Obstet Gynecol, 2005. **106**(5 Pt 1): p. 1085-92.
5. *ACOG Practice Bulletin No. 91: Treatment of urinary tract infections in nonpregnant women.* Obstet Gynecol, 2008. **111**(3): p. 785-94.
6. Warren, J.W., et al., *Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women.* Infectious Diseases Society of America (IDSA). Clin Infect Dis, 1999. **29**(4): p. 745-58.
7. Handley, M.A., et al., *Incidence of acute urinary tract infection in young women and use of male condoms with and without nonoxynol-9 spermicides.* Epidemiology, 2002. **13**(4): p. 431-6.
8. Scholes, D., et al., *Risk factors for recurrent urinary tract infection in young women.* J Infect Dis, 2000. **182**(4): p. 1177-82.
9. Lutters, M. and N. Vogt, *Antibiotic duration for treating uncomplicated, symptomatic lower urinary tract infections in elderly women.* Cochrane Database Syst Rev, 2002(3): p. CD001535.
10. Vogel, T., et al., *Optimal duration of antibiotic therapy for uncomplicated urinary tract infection in older women: a double-blind randomized controlled trial.* CMAJ, 2004. **170**(4): p. 469-73.
11. Gupta, K., et al., *Patient-initiated treatment of uncomplicated recurrent urinary tract infections in young women.* Ann Intern Med, 2001. **135**(1): p. 9-16.
12. Schaeffer, A.J. and B.A. Stuppy, *Efficacy and safety of self-start therapy in women with recurrent urinary tract infections.* J Urol, 1999. **161**(1): p. 207-11.



Ε Μ Γ Ε

Ελληνική Μαιευτική και
Γυναικολογική Εταιρεία

Ομάδα σύνταξης κατευθυντήριας οδηγίας

Αυτή η οδηγία συντάχθηκε από τον Επ. Καθηγητή Ν. Βραχνή και τον Δ. Ζυγούρη.

Η οδηγία εγκρίθηκε από την επιτροπή του ΕΟΦ για τα θεραπευτικά πρωτόκολλα που αποτελείται από τους Καθηγητές Γ. Κρεατσά, Ι. Μεσσίνη, Γ. Δεκαβάλα, τον Συντονιστή Διευθυντή ΕΣΥ Γ. Φαρμακίδη και τον Επ. Καθηγητή Ν. Βραχνή.

Η τελική δημοσιευμένη οδηγία είναι ευθύνη της Επιτροπής για την ανάπτυξη κατευθυντηρίων οδηγιών της ΕΜΓΕ που αποτελείται από τους Καθηγητές Β. Ταρλατζή, Α. Λουφόπουλο, Δ. Κασσάνο, Γ. Γαλάζιο, Θ. Στέφο και τον Αν. Καθηγητή Γ. Γκριμπίζη.

Πρώτη δημοσίευση Ιούνιος 2013.

Δημοσιεύθηκε από **Ελληνική Μαιευτική Γυναικολογική Εταιρεία (Ε.Μ.Γ.Ε.)**.

Αλκαίου 10, Αθήνα 115 28. Τηλ.: 2107774607 Fax: 2107774609.

Ιστοσελίδα: www.hsog.gr e-mail: helobgyn@otenet.gr.