



Προφυλακτική αντιβίωση σε γυναικολογικές επεμβάσεις

Οι μολύνσεις μετά από γυναικολογικές επεμβάσεις αποτελούν μια κύρια αίτια μετεγχειρητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Οι μολύνσεις αυτές περιλαμβάνουν: ουρολοίμωξη, ενδομητρίτιδα, μόλυνση τραύματος, περιτοναϊκή φλεγμονή και σήψη που οδηγούν σε αυξημένη νοσηλεία και κόστος υπηρεσιών.

Πολλαπλές μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί αποδεικνύοντας την αναγκαιότητα της προφυλακτικής αντιβίωσης στις περισσότερες γυναικολογικές επεμβάσεις, αλλά δεν έχει ακόμη καθορισθεί το καταλληλότερο σχήμα.

Η ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών αποτελεί κυρίαρχο πρόβλημα στον ελληνικό χώρο και οφείλεται κυρίως στην λανθασμένη χρήση των αντιβιοτικών ή σε ατελή θεραπεία [1]. Ο στόχος των κατευθυντηρίων οδηγιών είναι η μείωση των λοιμώξεων και παράλληλα η αποφυγή ανάπτυξης αυθεντικών στελεχών [2-3].

Εκτός όμως από την χορήγηση αντιβιοτικών κομβικής σημασίας είναι σε κάθε περίπτωση η διατήρηση αποστειρωμένου πεδίου, ο κατάλληλος εξαιρισμός, η μετεγχειρητική φροντίδα του τραύματος και ο έλεγχος της ποιότητας μέσα από καταγραφή και αξιολόγηση των μετεγχειρητικών λοιμώξεων.

Βασικές αρχές

Η προφυλακτική αντιβίωση έχει ως στόχο να περιορίσει τον αποικισμό μικρόβιων τη στιγμή του χειρουργείου σε ένα επίπεδο το οποίο μπορεί το ανοσοποιητικό σύστημα να υπερνικήσει [4]. Η χρήση τους είναι τελείως διαφορετική από την θεραπεία για την αντιμετώπιση μιας εγκατεστημένης μόλυνσης όπου απαιτείται μακρύτερης διάρκειας θεραπεία.

Το χρησιμοποιούμενο σχήμα θα πρέπει να είναι ασφαλές, φθινό και δραστικό απέναντι στα κύρια παθογόνα που αναπτύσσονται στη διάρκεια του χειρουργείου. Χρειάζεται επίσης να επιτυγχάνονται υψηλά επίπεδα στο αίμα και τους ιστούς και να χορηγείται αμέσως πριν τον ενοφθαλμισμό μικρόβιων [5-6] περίπου 15-60 λεπτά πριν την τομή του δέρματος. Μια δόση είναι αποτελεσματική για περίπου 3 ώρες και στη συνέχεια θα πρέπει να επαναλαμβάνεται. Τέλος επανάλυση της δόσης πρέπει να γίνεται και όταν η απώλεια αίματος είναι μεγαλύτερη από 1500 ml [7].

Θεραπευτική (χειρουργική) έκτρωση

Μια μετανάλυση [8] που περιλάμβανε 12 κλινικές μελέτες απέδειξε στατιστικά σημαντική μείωση των λοιμώξεων μετά από χορήγηση προφυλακτικής αντιβίωσης σε γυναίκες που είχαν θεραπευτική (χειρουργική έκτρωση). Ωστόσο δεν έχει καθορισθεί ακόμη το καταλληλότερο θεραπευτικό σχήμα, καθώς δεν υπάρχουν μελέτες για τη



σύγκριση της αποτελεσματικότητας. Η μελέτη με την μεγαλύτερη μείωση [9] ήταν με σχήμα δοξυκυκλίνης 100 mg από το στόμα προεγχειρητικά και 200 mg μετεγχειρητικά. Άλλα σχήματα αφορούν τη χρήση μετρονιδαζόλης 400 mg προεγχειρητικά με επανάληψη 4 και 8 ώρες μετεγχειρητικά [10] και δοξυκυκλίνης 400 mg προεγχειρητικά [11]. Μια μελέτη κόστους – αποτελεσματικότητας [12] έδειξε σαφή μείωση του κόστους με την χορήγηση προφυλακτικής αντιβίωσης. Σε ότι αφορά τον έλεγχο και την θεραπεία για βακτηριδιακή κολπίτιδα προεγχειρητικά δεν φαίνεται ιδιαίτερα πρακτικό και δεν υπάρχει αποδεδειγμένο όφελος.

Αποβολή ή ατελής αποβολή

Υπάρχουν δυο τυχαιοποιημένες μελέτες [13-14] στις οποίες δεν φαίνεται κάποια στατιστικά σημαντική μείωση των μετεγχειρητικών λοιμώξεων, ενώ σε μια ανασκόπηση της Cochrane συμπεραίνεται ότι δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να υποστηρίξουν την χορήγηση προφυλακτικής αντιβίωσης [15].

Υστεροσκοπικές επεμβάσεις

Σε μια τυχαιοποιημένη μελέτη η χρήση αμοξικιλίνης και κλαβουλανικού φάνηκε να μειώνει την βακτηριαιμία [16], ωστόσο αυτό αφορούσε μικροοργανισμούς αμφιβόλου κλινικής σημασίας. Σε άλλες μελέτες δεν παρουσιάστηκε σημαντική διάφορα [17-18] και επομένως δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να υποστηρίξουν την προφυλακτική αντιβίωση σε υστεροσκοπικές επεμβάσεις.

Κοιλιακή υστερεκτομή

Σε 3 μεταanalύσεις [19-21] αποδείχθηκε ότι η χρήση μιας κεφαλοσπορίνης 1^{ης} ή 2^{ης} γενιάς είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των μετεγχειρητικών λοιμώξεων. Σε μια τυχαιοποιημένη μελέτη η χρήση αμοξυκυκλίνης – κλαβουλανικού αποδεδείχθηκε ισάξια με την κεφαζολίνη [22], ενώ σε μια άλλη [23] η κεφαζολίνη αποδείχθηκε ανώτερη από την αμπικιλίνη και η απλή δόση ήταν εξίσου αποτελεσματική με το σχήμα διάρκειας 24 ωρών με χρήση κεφουροξίμης και μετρονιδαζόλης.

Κολπική υστερεκτομή

Σε μια ανασκόπηση της Cochrane βρέθηκε ότι η κολπική υστερεκτομή οδηγεί σε λιγότερες λοιμώξεις από ότι η κοιλιακή υστερεκτομή [24]. Η χρήση προφυλακτικής αντιβίωσης μειώνει της μετεγχειρητικές λοιμώξεις [25] και στις περισσότερες περιπτώσεις μελέτες έχει χρησιμοποιηθεί μια κεφαλοσπορίνη 1^{ης} γενιάς.

Λαπαροσκοπική υστερεκτομή

Μια ανασκόπηση της Cochrane έδειξε ότι η λαπαροσκοπική υστερεκτομή οδηγεί σε λιγότερες επιμολύνσεις του χειρουργικού τραύματος και λιγότερα επεισόδια πυρετού



σε σχέση με την κοιλιακή υστερεκτομή [24], ενώ δεν υπάρχει καμία διάφορα σε σχέση με την κολπική υστερεκτομή [24].

Αν και δεν υπάρχουν μελέτες που να αξιολογούν την χρήση προφυλακτικής αντιβίωσης σε λαπαροσκοπική υστερεκτομή, φαίνεται λογική η χρήση της καθώς τα ποσοστά μετεγχειρητικών μολύνσεων είναι ανάλογα με αυτό της κολπικής υστερεκτομής. Σε μια κλινική μελέτη [26] η χρήση μιας δόσης κεφαζολίνης ήταν αποτελεσματική σε γυναίκες που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπικά υποβοηθούμενη κολπική υστερεκτομή.

Λαπαροσκόπηση χωρίς είσοδο στη μήτρα ή τον κόλπο

Η επέμβαση αυτή θεωρείται «καθαρή» καθώς δεν υπάρχει είσοδος στο γεννητικό σωλήνα και δεν συστήνεται η προφυλακτική χορήγηση αντιβίωσης.

Πρόπτωση πυελικών οργάνων με ή χωρίς ακράτεια ουρών

Σε μια τυχαιοποιημένη μελέτη με τη χρήση νιτροφουραντοΐνης σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επέμβαση για πρόπτωση πυελικού οργάνου με ή χωρίς ακράτεια ουρών με τοποθέτηση υπερηβικού καθετήρα διαπιστώθηκε σημαντική μείωση των ουρολοιμώξεων [27].

Βιοψία Ενδομητρίου

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν μελέτες που να αξιολογούν την προφυλακτική αντιβίωση μετά από βιοψία ενδομητρίου και για αυτό δεν θεωρείται καθιερωμένη θεραπεία.

Υστεροσαλπιγγογραφία

Σε μια αναδρομική μελέτη [28] αποδεικνύεται ότι η επίπτωση της φλεγμονώδους νόσου της πυέλου σε γυναίκες που υποβλήθηκαν σε υστεροσαλπιγγογραφία με φυσιολογικές σάλπιγγες είναι ιδιαίτερα χαμηλή ανεξαρτήτως προφυλακτικής αντιβίωσης και μόνο οι γυναίκες με διατεταμένες σάλπιγγες θεωρούνται υψηλού κινδύνου και επωφελήθηκαν από την προφυλακτική χορήγηση δοξυκυκλίνης.

Ουροδυναμική μελέτη

Μια συστηματική ανασκόπηση [29] κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η προφυλακτική αντιβίωση μειώνει κατά 40% τον κίνδυνο βακτηριουρίας, χωρίς όμως να αξιολογηθούν οι περιπτώσεις συμπτωματικών ουρολοιμώξεων και για αυτό στερείται κλινικής σημασίας. Έτσι δε συστήνεται προφυλακτική αγωγή σε γυναίκες που υποβάλλονται σε ουροδυναμική μελέτη.

Παχύσαρκες ασθενείς

Ασθενείς με αυξημένο δείκτη μάζας σώματος (BMI) παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά μετεγχειρητικών λοιμώξεων. Υπάρχουν μέχρι τώρα συστάσεις βασισμένες



μόνο σε γνώμες ειδικών για διπλάσια δόση προφύλαξης σε ασθενείς με BMI > 35 Kg/m². Απαιτούνται όμως στο μέλλον κλινικές μελέτες για να καθιερωθεί η κατάλληλη δόση.

Αλλεργία σε πινικιλίνη/ κεφαλοσπορίνες

Σε ασθενείς με αλλεργία στην πενικιλίνη ή στις κεφαλοσπορίνες συστήνεται χορήγηση κλινδαμυκίνης 600 mg IV και ερυθρομυκίνη 500 mg IV.

Πρόληψη βακτηριακής ενδοκαρδίτιδας

Η αμερικανική καρδιολογική εταιρεία δε συστήνει τη χορήγηση αντιβίωσης για την πρόληψη βακτηριακής ενδοκαρδίτιδας σε γυναίκες που υποβάλλονται σε γυναικολογικές επεμβάσεις [30], καθώς δεν έχει αποδειχθεί κάποιο όφελος. Ωστόσο φαίνεται λογικό να χορηγηθεί σε ασθενείς που χαρακτηρίζονται ως υψηλού κινδύνου.

Συμπεράσματα - Συστάσεις

- Όλες οι γυναίκες που υποβάλλονται σε κοιλιακή ή κοιλιακή Υστερεκτομή θα πρέπει να λαμβάνουν προφυλακτική αντιβίωση. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IA)
- Όλες οι γυναίκες που υποβάλλονται σε λαπαροσκοπική ή λαπαροσκοπικά υποβοηθούμενη υστερεκτομή πρέπει να λαμβάνουν προφυλακτική αντιβίωση. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IIIB)
- Η πρώτη επιλογή για υστερεκτομή θα πρέπει να είναι μια απλή δόση κεφαλοσπορίνης πρώτης γενιάς και σε περίπτωση αλλεργίας κλινδαμυκίνη, ερυθρομυκίνη, ή μετρονιδαζόλη. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IA)
- Η προφυλακτική αντιβίωση θα πρέπει να χορηγείται 15-60 λεπτά πριν την τομή και δεν απαιτούνται επιπλέον δόσεις. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IA)
- Αν η διάρκεια της επέμβασης είναι μεγαλύτερη των 3 ωρών ή η απώλεια αίματος >1500 ml μια επιπλέον δόση θα πρέπει να χορηγείται 3-4 ώρες μετά την αρχική. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IIIΓ)
- Προφυλακτική αντιβίωση δεν συστήνεται σε λαπαροσκοπικές επεμβάσεις στις οποίες δεν υπάρχει διάνοιξη της ενδομήτριας κοιλότητας. (Επίπεδο τεκμηρίωσης I)
- Σε επεμβάσεις για περίπτωση πυελικών οργάνων και /ή ακράτειας ούρων πρέπει να χορηγείται μια δόση κεφαλοσπορίνης πρώτης γενιάς. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IIIB)
- Σε υστεροσκοπικές επεμβάσεις δεν συστήνεται προφυλακτική αντιβίωση. (Επίπεδο τεκμηρίωσης II-2)
- Όλες οι γυναίκες που υποβάλλονται σε θεραπευτική (χειρουργική) έκτρωση πρέπει να λαμβάνουν προφυλακτική αντιβίωση για μείωση του κινδύνου μόλυνσης. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IA)
- Προφυλακτική αντιβίωση δεν συστήνεται σε επεμβάσεις για αποβολή ή ατελή αποβολή. (Επίπεδο τεκμηρίωσης I)



- Προφυλακτική αντιβίωση δεν συστήνεται κατά την εισαγωγή ενδομήτριων συσκευών (Επίπεδο τεκμηρίωσης I), αλλά πρέπει να προηγείται έλεγχος για σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις (Επίπεδο τεκμηρίωσης IIIΓ).
- Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να υποστηρίζουν την προφυλακτική αντιβίωση μετά από βιοψία ενδομητρίου. (Επίπεδο τεκμηρίωσης III)
- Η κατάλληλη μέθοδος πρόληψης μόλυνσης από υστεροσαλπιγγογραφία είναι άγνωστη. Σε γυναίκες με διατεταμένες σάλπιγγες θα πρέπει να χορηγείται προφυλακτική αντιβίωση, καθώς διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης. (Επίπεδο τεκμηρίωσης II)
- Δεν συστήνεται αντιβίωση μετά από ουροδυναμική μελέτη. (Επίπεδο τεκμηρίωσης I)
- Σε ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία (BMI > 35 kg/m²) πρέπει να διπλασιάζεται η χορηγούμενη δόση. (Επίπεδο τεκμηρίωσης IIIΒ)
- Αντιβίωση για την πρόληψη ενδοκαρδίτιδας δεν συστήνεται με ασθενείς που υποβάλλονται σε γυναικολογικές επεμβάσεις. (Επίπεδο τεκμηρίωσης III)

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 τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη.
- II-1:** Αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν από καλά σχεδιασμένες μελέτες χωρίς τυχαίοποίηση.
- 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. Dancer, S.J., *How antibiotics can make us sick: the less obvious adverse effects of antimicrobial chemotherapy.* Lancet Infect Dis, 2004. **4**(10): p. 611-9.



2. Huskins, W.C., et al., *An international survey of practice variation in the use of antibiotic prophylaxis in cesarean section*. Int J Gynaecol Obstet, 2001. **73**(2): p. 141-5.
3. Bratzler, D.W., et al., *Use of antimicrobial prophylaxis for major surgery: baseline results from the National Surgical Infection Prevention Project*. Arch Surg, 2005. **140**(2): p. 174-82.
4. Mangram, A.J., et al., *Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999*. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control, 1999. **27**(2): p. 97-132; quiz 133-4; discussion 96.
5. Classen, D.C., et al., *The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection*. N Engl J Med, 1992. **326**(5): p. 281-6.
6. Bratzler, D.W. and P.M. Houck, *Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project*. Clin Infect Dis, 2004. **38**(12): p. 1706-15.
7. Dellinger, E.P., et al., *Quality standard for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures*. Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis, 1994. **18**(3): p. 422-7.
8. Sawaya, G.F., et al., *Antibiotics at the time of induced abortion: the case for universal prophylaxis based on a meta-analysis*. Obstet Gynecol, 1996. **87**(5 Pt 2): p. 884-90.
9. Levallois, P. and J.E. Rioux, *Prophylactic antibiotics for suction curettage abortion: results of a clinical controlled trial*. Am J Obstet Gynecol, 1988. **158**(1): p. 100-5.
10. Heisterberg, L. and K. Petersen, *Metronidazole prophylaxis in elective first trimester abortion*. Obstet Gynecol, 1985. **65**(3): p. 371-4.
11. Darj, E., E.B. Stralin, and S. Nilsson, *The prophylactic effect of doxycycline on postoperative infection rate after first-trimester abortion*. Obstet Gynecol, 1987. **70**(5): p. 755-8.
12. Chen, S., J. Li, and A. van den Hoek, *Universal screening or prophylactic treatment for Chlamydia trachomatis infection among women seeking induced abortions: which strategy is more cost-effective?* Sex Transm Dis, 2007. **34**(4): p. 230-6.
13. Prieto, J.A., N.L. Eriksen, and J.D. Blanco, *A randomized trial of prophylactic doxycycline for curettage in incomplete abortion*. Obstet Gynecol, 1995. **85**(5 Pt 1): p. 692-6.
14. Ramin, K.D., et al., *Prophylactic antibiotics for suction curettage in incomplete abortion*. Infect Dis Obstet Gynecol, 1995. **2**(5): p. 213-7.
15. May, W., A.M. Gulmezoglu, and K. Ba-Thike, *Antibiotics for incomplete abortion*. Cochrane Database Syst Rev, 2007(4): p. CD001779.
16. Kasius, J.C., et al., *Antibiotic prophylaxis for hysteroscopy evaluation of the uterine cavity*. Fertil Steril, 2011. **95**(2): p. 792-4.
17. Bhattacharya, S., et al., *A prospective randomised study of the effects of prophylactic antibiotics on the incidence of bacteraemia following hysteroscopic surgery*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 1995. **63**(1): p. 37-40.
18. Baggish, M.S. and E.H. Sze, *Endometrial ablation: a series of 568 patients treated over an 11-year period*. Am J Obstet Gynecol, 1996. **174**(3): p. 908-13.
19. Tanos, V. and N. Rojansky, *Prophylactic antibiotics in abdominal hysterectomy*. J Am Coll Surg, 1994. **179**(5): p. 593-600.
20. Mittendorf, R., et al., *Avoiding serious infections associated with abdominal hysterectomy: a meta-analysis of antibiotic prophylaxis*. Am J Obstet Gynecol, 1993. **169**(5): p. 1119-24.
21. Wtewaall-Evelaar, E.W., *Meta-analysis of randomized controlled trials of antibiotic prophylaxis in abdominal hysterectomy*. Pharm Weekbl Sci, 1990. **12**(6A): p. 296-8; discussion 299.
22. Cormio, G., et al., *Antimicrobial prophylaxis in laparotomic gynecologic surgery: a prospective randomized study comparing amoxicillin-clavulanic acid with cefazolin*. J Chemother, 2002. **14**(6): p. 618-22.
23. Chongsomchai, C., et al., *Placebo-controlled, double-blind, randomized study of prophylactic antibiotics in elective abdominal hysterectomy*. J Hosp Infect, 2002. **52**(4): p. 302-6.



24. Johnson, N., et al., *Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease*. Cochrane Database Syst Rev, 2006(2): p. CD003677.
25. Duff, P. and R.C. Park, *Antibiotic prophylaxis in vaginal hysterectomy: a review*. Obstet Gynecol, 1980. **55**(5 Suppl): p. 193S-202S.
26. Chang, W.C., et al., *Quality-initiated prophylactic antibiotic use in laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy*. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2008. **48**(6): p. 592-5.
27. Rogers, R.G., et al., *A randomized, double-blind, placebo-controlled comparison of the effect of nitrofurantoin monohydrate macrocrystals on the development of urinary tract infections after surgery for pelvic organ prolapse and/or stress urinary incontinence with suprapubic catheterization*. Am J Obstet Gynecol, 2004. **191**(1): p. 182-7.
28. Pittaway, D.E., et al., *Prevention of acute pelvic inflammatory disease after hysterosalpingography: efficacy of doxycycline prophylaxis*. Am J Obstet Gynecol, 1983. **147**(6): p. 623-6.
29. Latthe, P.M., R. Foon, and P. Toozs-Hobson, *Prophylactic antibiotics in urodynamics: a systematic review of effectiveness and safety*. Neurourol Urodyn, 2008. **27**(3): p. 167-73.
30. Wilson, W., et al., *Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group*. J Am Dent Assoc, 2007. **138**(6): p. 739-45, 747-60.

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. Μεσσήνη, 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.