

*Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb,

**Klinika za ginekologiju i porodništvo, OB »Sveti Duh«, Zagreb

ANTIBIOTSKA PROFILAKSA PRI HISTEROSKOPIJI, KIRETAŽI, BIOPSIJI ENDOMETRIJA I HISTEROSALPINGOGRAFIJI

ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS FOR HYSTEROSCOPY, D&C, ENDOMETRIAL BIOPSY AND HYSTEROSALPINGOGRAPHY

Mihajlo Strelec,* Tomislav Župić,* Alenka Sirovec**

Stručni članak

Ključne riječi: antibiotska profilaksa, histeroskopija, histerosalpingografija, dilatacija i kiretaža

SAŽETAK. Cilj rada. Ustanoviti način propisivanja antibiotika pri intrauterinim zahvatima. **Materijal i metoda.** Analizirano je propisivanje antibiotika u Zavodu za humanu reprodukciju, Klinike za ženske bolesti i porode KBC-a i MF-a u Zagrebu, u razdoblju od 1. siječnja 2007. do 1. travnja 2007. Promatran je način propisivanja antibiotske profilakse trinaestoro liječnika. **Rezultat.** U promatranom razdoblju učinjena su 144 intrauterina zahvata; histeroskopija i kiretaža. Propisivanje antibiotske profilakse zavisilo je isključivo od stila rada pojedinih liječnika, a ne o kliničkoj slici. Učestalost primjene antibiotika je u rasponu od 0% pa do 100%. U liječenih pacijentica nije bilo komplikacija koje bi zahtijevale dodatnu antimikrobnu terapiju. **Zaključak.** Ne postoji standardni postupnik pri propisivanju antibiotske profilakse. Potrebno je iz temelja revidirati način antibiotske profilakse i time upoznati sve ginekologe koji izvode intrauterine zahvate.

Professional paper

Key words: antibiotic prophylaxis, hysteroscopy, hysterosalpingography, D&C

SUMMARY. Aim of study. Observation of the prophylactic antibiotic use during intrauterine procedures. **Method.** From Jan. 1st, to Apr. 1st, 2007, in Fertility/Sterility Dept. of Gynecologic Clinic, Zagreb, use of antibiotics was analyzed. Thirteen gynecologists were observed. **Results.** The 144 intrauterine procedures were performed: hysteroscopies and D&C-s. Antibiotics were recommended between 0% and 100%, even in the same procedure performed by the specific gynecologist. Antibiotic use differed from doctor to doctor and was not related to clinical situation. There were no complications described, regardless of antibiotic use. **Conclusion.** The prophylactic use of antibiotics during intrauterine procedures has to be revised. All doctors performing such operations should be reeducated.

Uvod

Neprimjerena bolnička upotreba profilaktičkih antibiotika u ginekološkoj klinici kod histeroskopije (HYSC), dilatacije i kiretaže (D&C), histerosalpingografije (HSG), biopsije endometrija i frakcionirane kiretaže (FC) povezana je s nepotrebnom izloženosti bolesnice lijekovima, mogućem razvoju rezistentnih organizama i povećanim troškovima.

Upotreba antibiotika, posebno antibiotika u profilaksi, povezuje se s razvojem bakterija rezistentnih na antibiotike, kod individualnih bolesnika i u zdravstvenim ustanovama kao cjelini. Kontrolori bolničkih infekcija propisuju selektivnu upotrebu antibiotika u profilaksi.¹ Profilaktički antibiotici povećavaju troškove njege kirurških pacijenata, ali prevencija poslijeoperacijskih infekcija i febrilnih stanja smanjuje ukupni trošak bolnice. Ovi se bolnički troškovi smanjuju ukoliko se profilaktički antibiotici ne predoziraju ili se ne propisuju na više od 48 sati ili se uopće ne ordiniraju.²

Metoda

Promatrani su načini propisivanja antibiotika tijekom unutarmaterničnih zahvata među 13 ginekologa Zavoda za humanu reprodukciju, Klinike za ženske bolesti KBC-a i MF-a u Zagrebu.

Davanje profilaktičkih antibiotika praćeno je od 1. siječnja do 1. travnja 2007. godine. Promatran je broj učinjenih histeroskopija i kiretaža te činjenica jesu li bili propisani profilaktički antibiotici, koji i koliko dugo.

Histeroskopija

Tijekom promatranog razdoblja, šest ginekologa učinilo je 75 histeroskopija (HYSC). Urađeno je 28 dijagnostičkih histeroskopija i 47 »terapijskih« histeroskopija, tj. histeroskopija praćenih nekom kirurškom intervencijom, npr. ablacijom endometralnog polipa, resekcijom pregrade materišta ili miomektomijom submukoznog mioma. U 28 slučajeva propisan je profilaktički antibiotik (37%), većinom kod izvođenja dijagnostičke histeroskopije (tablica 1).

U profilaksi je većinom propisivan doksiciklin u dozi od 200 mg dnevno tijekom 7 dana, ali ginekolog E propisuje azitromicin kroz 3 dana (12 slučajeva). Cijena terapije doksiciklinom po bolesnici je 14 kn (2×7×1 kn), a troškovi terapije azitromicinom su 87,54 kn (3×58,36 kn). Navedene cijene antibiotika u ovoj studiji su cijene objavljene u Registru lijekova u Hrvatskoj.³ Ukupna cijena propisanih antibiotika uz histeroskopiju iznosila je više od 900 kn.

Tablica 1. Broj ginekologa koji su koristili antibiotik nakon histeroskopije

Ginekolog Gynecologist	Broj kiretaža Number of interventions	Antibiotik Antibiotic
A	33	4
B	8	3
C	5	1
D	8	7
E	20	12
F	1	1
Ukupno – Total	75	28

Dilatacija i kiretaža

Deset specijalista ginekologa i specijalizanata učinili su 69 kiretaža (u 3 slučaja pronašli smo nedostatnu dokumentaciju bez imena liječnika koji je radio zahvat). U 59 slučajeva propisan je profilaktički antibiotik, većinom u terapijskoj dozi, u trajanju od 7 dana (tablica 2).

Tablica 2. Propisivanje antibiotika među ginekolozima uz D&C
Table 2. Prescribing antibiotics among gynecologists during D&C

Ginekolog Gynecologist	Broj D&C N° of D&C	Antibiotik propisan Antibiotic prescribed
A	3	0
B	14	10
C	13	11
D	10	10
E	8	8
G	3	3
H	1	1
I	1	1
J	2	2
K	1	1
Specijalizanti – Residents	10	9
Nepoznato – Unknown	3	3
Ukupno – Total	69	59

Propisani antibiotici su se apsolutno razlikovali od liječnika do liječnika. Svaki od njih imao je svoj vlastiti protokol antibiotske profilakse. Većina ginekologa (73%) propisala je doksiciklin 200 mg/7 dana (43 bolesnice, $7 \times 2 \times 1$ kn=602 kn), ali smo također našli propisan cefaleksin (ginekolog I, 1 slučaj, $7 \times 2 \times 2,21$ kn=30,94 kn), cefuroksim-aksetil (ginekolog G, 3 slučaja, 3 dana $3 \times 2 \times 255,02$ kn=4590,36 kn), amoksicilin-klavulonska kiselina (ginekolog J, 2 slučaja, $7 \times 2 \times 4,52$ kn=126,56 kn) i azitromicin (ginekolog E, 10 slučajeva, 3 dana, $3 \times 58,36$ kn=1750,8 kn). Ukupni trošak propisanih antibiotika u promatranom razdoblju bio je 7100,66 kn. Bez antibiotika bi uštede u 12 mjeseci bile veće od 29 000 kn za samo jedan odjel u bolnici.

Evidentno je odluka o izboru antibiotika ovisila o mišljenju, iskustvu ili stilu (?) ginekologa, a svakako nije bila temeljena na algoritmu, smjernicama ili znanstvenim istraživanjima.

Trajanje profilakse je u svim slučajevima prelazilo 48 sati, a trajalo je od 5 do 7 dana. Nije bilo podataka o vremenu započinjanja profilakse, ni o tome je li započeta unutar 3–4 sata od zahvata ili kasnije (neučinkovita profilaksa), ali prateći uobičajenu bolničku praksu možemo reći da su antibiotici dani nakon izvođenja zahvata. Nisu opisane komplikacije koje bi zahtijevale dodatne antibiotike ni u grupi koja je dobivala, niti u grupi koja nije dobivala antibiotike. Učinjena je samo jedna rekiretaža u grupi u kojoj su specijalizanti radili zahvat.

Ukupno je antibiotik propisan u 59 od 69 (85,5%) dilatacija i kiretaža. Navedeni podaci pokazuju da nema kriterija u propisivanju profilaktičkih antibiotika za histeroskopiju i dilataciju i kiretažu, a isto vrijedi i za druge zahvate u maternici.

Rasprava

Sistemska antimikrobna profilaksa pri operativnom zahvatu temelji se na uvjerenju da antibiotici u tkivima domaćina pojačavaju mehanizme prirodnog imuniteta i pomažu uništiti bakterije inokulirane u ranu tijekom zahvata. Samo je uzak vremenski prozor antimikrobne djelotvornosti na raspolaganju. Antibiotik je potrebno primijeniti pred sam zahvat ili u vrijeme inokulacije bakterija (npr. kod ulaska u rodnicu). Kašnjenje od samo 3–4 sata može rezultirati neučinkovitom profilaksom.

Liječenje koje započinje nekoliko dana prije zahvata, kao ni naknadne doze, nisu indicirane za profilasku (s izuzecima). Davanje profilakse pretpostavlja da bolesnica nema aktivnu infekciju u vrijeme zahvata. Ako bolesnica tijekom zahvata ima veći rizik za infekciju, treba razmisliti o uvođenju terapijskog antibiotika. »Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists« objavljen u srpnju 2006. u »ACOG Practice

Tablica 3. Predloženi protokol antimikrobne profilakse
Table 3. Suggested antimicrobial prophylactic regimen

Zahvat Procedure	Antibiotik Antibiotic	Doza Dose
Histeroskopija Hysteroscopy	–	–
Histerosalpingografija Histerosalpingography:		
uredni jajovodi normal Fallopian tubes	–	–
prošireni jajovodi dilated Fallopian tubes	Doksiciklin Doxycycline	100 mg per os, 2×dnevno 5 dana 100 mg per os, 2× daily 5 days
Biopsija endometrija Endometrial biopsy	–	–
D&C (kiretaža) (-protokol A)	Doksiciklin Doxycycline	100 mg per os 1 sat prije zahvata i 200 mg per os nakon zahvata 100 mg per os 1 hour before and 200 mg per os 2 hours after procedure
D&C (kiretaža) (-protokol B)	Metronidazol	500 mg per os 2× dnevno 5 dana 500 mg per os 2× daily 5 days

Bulletin« broj 74, nudi Protokol za antibiotsku profilaksu po zahvatima («Antimicrobial Prophylactic Regimens by Procedure»).⁴ Protokol kaže da bolesnice koje idu na laparoskopiju, histeroskopiju ili biopsiju endometrija ne trebaju antibiotsku profilaksu. Nije indicirana profilaksa za histerosalpingografiju (HSG) kod urednih jajovoda; ukoliko histerosalpingogram prikazuje proširene jajovode, indiciran je doksiciklin 100 mg per os, dva puta dnevno kroz 5 dana. Bolesnice uz kiretažu trebaju dobiti doksiciklin 100 mg per os 1 sat prije zahvata i 200 mg per os nakon zahvata; ili metronidazol 500 mg per os dva puta dnevno kroz 5 dana (*tablica 3*).

Histeroskopija

Infekcije nakon histeroskopske kirurgije su neuobičajene i procjenjuje se da se pojavljuju u 0,18–1,5% slučajeva.^{5–7} Samo jedna prospektivna studija je istraživala korisnost profilaktičkog amoksisilina i klavulonske kiseline u prevenciji bakterijemije kod histeroskopske ablacije endometrija ili resekcije endometrija. Iako je pojavnost bakterijemije bila manja u grupi s antibiotikom nego u placebo grupi (2% vs. 16%), većina izoliranih mikroorganizama je dvojnog kliničkog značenja (anaerobni stafilokoki) koji su mogli biti rezultat kontaminacije. Poslijeoperacijska temperatura zabilježena je dvostruko češće u bolesnica koje su primale antibiotsku profilaksu. Poslijeoperacijske infekcije koje bi zahtijevale antibiotsku terapiju nisu bile značajno različite u dvije grupe: 11,4% i 9,0% bolesnica kojima je trebao antibiotik u placebo i antibiotskoj grupi. Ova studija zaključila je da nema dokaza da antibiotici imaju vrijednost u ovoj kliničkoj djelatnosti.

Uzimajući u obzir našu studiju, zanimljivo je da se antibiotici češće propisuju nakon dijagnostičke histeroskopije u usporedbi s terapijskom histeroskopijom koja je agresivniji zahvat, vjerojatno s više rizika za kasniju infekciju. Naše objašnjenje je da su terapijske histeroskopije češće povezane s laparoskopijom (npr. resekcija pregrade materijata). U takvim slučajevima laparoskopija, pri kojoj se ne koriste antibiotici, kao ozbiljniji zahvat »nadvladava« histeroskopiju, pa se lijekovi ne propisuju. Liječnici koji upotrebljavaju antibiotik za manje zahvate kao npr. za dijagnostičku histeroskopiju, izbjegavaju isti protokol za terapijsku histeroskopiju kada je povezana s laparoskopijom.

Dilatacija i kiretaža

Jedanaest od petnaest randomiziranih kliničkih studija podržava upotrebu antibiotske profilakse za vrijeme kiretaže kod pobačaja. U meta-analizi 11 placebo-kontroliranih slijepih kliničkih studija, cjelokupni zbroj relativnog rizika (RR) za procjenu razvoja infekcije gornjeg genitalnog trakta u žena koje uzimaju antibiotsku terapiju u usporedbi s onima koje primaju placebo je 0,58 (95% interval pouzdanosti /CI/, 0,47–0,71).⁹ Sveukupno 42-postotno smanjenje rizika od infekcije u žena koje dobivaju antibiotik prilikom pobačaja dokazuje da su profilaktički antibiotici djelotvorni za ove žene, neovisno o riziku. Optimalni antibiotik i proto-

kol doziranja ostaju nejasni. Jedan od najdjelotvornijih i jeftinih protokola objavljenih u meta-analizi bio je doksiciklin, 100 mg per os jedan sat prije pobačaja i 200 mg nakon zahvata. Procijenjeno je da cijena liječenja jednog slučaja upalne zdjelice bolesti (PID) poslije pobačaja kod izvanbolničkih bolesnica uvelike prelazi cijenu doksiciklina u profilaksi.¹⁰

Da smo slijedili protokol za D&C ACOG-a (doksiciklin 100 mg + 200 mg), potrošili bi samo 59×3 kn = 177 kn. U godini dana uštedili bi oko 28 000 kn u Zavodu za humanu reprodukciju samo za kiretaže.

Histerosalpingografija

Histerosalpingografija (HSG) je uobičajeni zahvat koji se izvodi radi procjene neplodnih parova glede tubarnog faktora neplodnosti. Zdjelična upalna bolest (PID) nakon HSG-a nije uobičajena (1,4–3,4%) ali je potencijalno ozbiljna komplikacija u ovoj populaciji bolesnica.^{11,12} Bolesnice s proširenim jajovodima u vrijeme HSG-a imaju nakon zahvata veći postotak (11%) zdjelice upalne bolesti. U retrospektivnom članku istraživači nisu pronašli slučajeve upale zdjelice nakon HSG-a u bolesnica s urednim jajovodima (0/398).¹³ Prije izvođenja ovog zahvata treba misliti na mogućnost infekcije donjeg genitalnog trakta klamidijom.¹⁴

Biopsija endometrija

Nema dostupnih podataka o infekcijama kao komplikaciji biopsije sluznice maternice. Predmnijeva se da je pojavnost beznačajna. Preporučuje se da se ovaj zahvat izvodi bez upotrebe antimikrobne profilakse.

Nekoliko čimbenika dovodi do neadekvatne primjene profilaktičkih antibiotika.¹⁵

- Liječnik ima dobre namjere i motiviran je pružiti najbolji postupak, često bez razmišljanja o spektru aktivnosti izabranog antibiotskog pripravka ili o trošku takvog uzimanja.
- Neki liječnici daju prevelike/preduge doze jer vjeruju da ako su male količine lijeka djelotvorne, veća i duža primjena lijeka može biti još bolja.
- Nedovoljno znanje liječnika o profilaktičkim protokolima (smjernice utemeljene na znanstvenim dokazima).^{16–18}
- Sagledavanje zlouporabe i strah od parničenja.¹⁹
- Lagana rješenja koja daju farmaceutske industrije. Proizvođači eksploatiraju liječnikove strahove od neuspjeha i iskorištavaju opisane brige i probleme nudeći skupe i često neprimjerene panaceje praćene velikim reklamama.^{20,21}

U takvom okruženju mnogi liječnici osjećaju da programi ograničavanja uporabe antibiotika nameću nepotrebne ili čak štetne prinude na medicinsku praksu.^{22,23} Liječnici zaboravljaju da uporaba antimikrobnih lijekova ima značajne mikrobiološke i ekološke posljedice koje su šire od individualnog bolesnika pod njihovom zaštitom i da ona utječe na cjelokupnu populaciju.^{24,25} Ovakva psihologija najvjerojatnije potječe od slabe

uzročne povezanosti između pojave rezistencije i načina uporabe antibiotika.²⁶

Do sada nije bilo pokušaja da se uredi antimikrobna profilaksa i da se ograniče štetne posljedice neprimjerenog propisivanja. Različite su strategije koje možemo upotrijebiti:²⁷

- Programi obrazovanja (neposredni međusobni odnosi, procjena rezultata, službeni seminari, napisi u časopisima);
- Šablonsko ograničavanje antibiotika;
- Programi prethodne suglasnosti (telefonsko odobravanje, obrazac za narudžbu antibiotika, automatsko obustavljanje narudžbi, neposredno međudjelovanje, jednostavan ulazak na listu);
- Zamjena terapije i jednolinijski programi;
- Određivanje cijene proizvoda u kliničkom mikrobiološkom laboratoriju;
- Plan nabave;
- Komputerski-pomognuti programi menadžmenta;
- Rotacija antibiotika;
- Multidisciplinarni pristup.

Postoje već potvrđene smjernice antibiotske profilakse za institucije i za individualne bolesnike. Iako postoje pisane smjernice za antibiotsku profilaksu, u Zavodu za humanu reprodukciju KBC-a Zagreb ih je nemoguće prepoznati. Štoviše, ovo propisivanje je profesionalno neprimjereno: propisivanje neadekvatnih lijekova, neprikladno doziranje lijekova, nesvjesnost o nuspojavama (i isto tako o interakcijama lijekova i kontraindikacijama), nepotrebno propisivanje, nepotrebni troškovi lijekova, itd. Uporaba profilaktičkih antibiotika za histeroskopiju, histerosalpingografiju, za endometralnu biopsiju te za dilataciju i kiretažu nije utemeljena na kliničkim pokusima niti na smjericama ili algoritmima ili konsenzusima. Takva se praksa mora promijeniti. Zato sugeriramo profilaksu na temelju preporuka Američkog koledža ginekologa i opstetričara (*tablica 3*).⁴ Potrebna su istraživanja o propisivanju lijekova, pregled dodatnih kvantitativnih i kvalitativnih karakteristika lijekova, sustava zdravstvene zaštite i bolesnika, te procjena rezultata takvih aktivnosti.

Zaključak

Noviji dokazi pokazuju da antibiotska profilaksa nije indicirana kod histeroskopije, histerosalpingografije (niskog rizika) te endometralne biopsije. Profilaksa kod prekida trudnoće – dilatacije i kiretaže – ima drugačiji protokol. Važno je za kliničare da razumiju kada je antibiotska profilaksa indicirana, a kada je neprimjerena.

Svrha ovog rada je da se primjene smjernice, da se potakne profesionalna rasprava, da se uspostavi kontinuirana edukacija liječnika o propisivanju antibiotika, da se stimulira i pridonese promicanju znanstvenih dostignuća i da se u praksi kontrolira provedba novih profesionalnih standarda.

Literatura

1. Delinger EP, Gross PA, Barrett TL et al. Quality standard for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures. Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 1994;18:422–7.
2. Hemsell DL. Prophylactic antibiotics in gynecologic and obstetric surgery. Rev Infect Dis 1991;13 suppl 10:S821–41.
3. Bencarić L. Registar lijekova u Hrvatskoj. 51. izdanje, Zagreb: Udruga poslodavaca u zdravstvu, 2008.
4. Soper D. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. ACOG Practice Bulletin Number 74. 2006;108:225–34.
5. Baggish MS. Complications of hysteroscopic surgery. In: Baggish MS, Barbot J, Valle RF (eds). Diagnostic and operative hysteroscopy: a text and atlas. 2nd ed. St. Louis (MO): Mosby 1999;367–79.
6. Baggish MS, Sze EH. Endometrial ablation: a series of 568 patients treated over an 11-year period. Am J Obstet Gynecol 1996;174:908–13.
7. McCausland VM, Fields GA, McCausland AM, Townsend DE. Tuboovarian abscesses after operative hysteroscopy. J Reprod Med 1993;38:198–200.
8. Bhattacharya S, Parkin DE, Reid TM, Abramovich DR, Mollison J, Kitcher HC. A prospective randomized study of the effects of prophylactic antibiotics on the incidence of bacteremia following hysteroscopic surgery. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995;63:37–40.
9. Sawaya GF, Grady D, Kerlikowske K, Grimes DA. Antibiotics at the time of induced abortion: the case for universal prophylaxis based on a meta-analysis. Obstet Gynecol 1996;87:884–90.
10. Prieto JA, Eriksen NL, Blanco JD. A randomized trial of prophylactic doxycycline for curettage in incomplete abortion. Obstet Gynecol 1995;85:692–6.
11. Speroff L, Fritz MA. Female infertility. In: Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 1013–67.
12. Goldstein SR, Sonohysterography. In: Goldstein SR, Timor-Tritsch IE. Ultrasound in gynecology. New York (NY): Churchill Livingstone; 1995. p. 203–21.
13. Pittaway DE, Winfeld AC, Maxson W, Daniell J, Herbert C, Wentz AC. Prevention of acute pelvic inflammatory disease after hysterosalpingography: efficacy of doxycycline prophylaxis. Am J Obstet Gynecol 1983;147:623–6.
14. Moller BR, Allen J, Toft B, Hansen KS, Taylor-Robinson D. Pelvic inflammatory disease after hysterosalpingography associated with Chlamydia trachomatis and Mycoplasma hominis. Br J Obstet Gynecol 1984;91:1181–7.
15. Kunin CM. Problems in antibiotic usage. In Mandell GL, Douglas RG Jr, Bennett JE, (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1990;427–31.
16. Shapiro M, Townsend TR, Rosner B, Kass EH. Use of antimicrobial drugs in general hospitals: Patterns of prophylaxis. N Engl J Med. 1979;301:351.
17. Burke JP. Antibiotic resistance – squeezing the balloon? JAMA 1998;280:1270–3.
18. McGowan JE Jr, Tenover FC. Control of antimicrobial resistance in the health care system. Infect Dis Clin North Am 1997;11:297–302.

19. Dunagan WC, Medoff G. Formulary control of antimicrobial usage: What price freedom? *Diagn Microbiol Infect Dis* 1993;16:265–7.

20. Barclay LP, Hation RH, Doering PL, Shands JW. Physicians' perceptions and knowledge of drug costs: Results of a survey. *Formulary* 1995;30:268–72.

21. Kunin CM, Johansen KS, Worning AM, Daschner FD. Report of a symposium on use and abuse of antibiotics worldwide. *Rev Infect Dis.* 1990;12:12–8.

22. Fishman NO. Antimicrobial management and cost containment. In: Mandall GL, Bennet JE, Dolin R (eds). *Principles and practice of infectious diseases*. 5th ed. New York (NY): Churchill Livingstone 2000;539–46.

23. Francetić I, Vitezić D (eds). *Osnove kliničke farmakologije*. Zagreb: Medicinska naklada 2007;217–91.

24. Phillips I. Lessons from the past: A personal view. *Clin Infect Dis.* 1998;27–31(Suppl.):S2.

25. Fridkin SK, Lawton RM, Gaynes RP, et al. Antimicrobial control practices at 47 US hospitals: Are we doing enough? (Abstract) *Clin Infect Dis.* 1998;27:1049–53.

26. Katić M, Merćep I, Francetić I, Budak A. Follow up of drug prescription and importance of its expert monitoring in family/general practice. *Pharmaca* 1999;37:111–21.

27. John FJ Jr, Fishman NO. Programmatic role of the infectious disease physician in controlling antimicrobial costs in the hospital. *Clin Infect Dis* 1997;24:471–85.

Članak primljen: 14. 09. 2009.; *prihvaćen:* 30. 12. 2009.

Adresa autora: Dr. Mihailo Strelec, Klinika za ženske bolesti i porode, Zavod za humanu reprodukciju, Petrova 13, 10000 Zagreb



VIJESTI NEWS

The Ljubljana School Of Endoscopic Surgery In Gynecology

15th BASIC AND ADVANCED COURSE ON GYNECOLOGIC ENDOSCOPIC SURGERY

7–11 June 2010

A. Basic course: 7–8 June 2010 (300 EUR, including hands-on sessions)

B. Advanced course: 9–11 June 2010; (500 EUR)

C. Advanced course: 9–11 June 2010; (600 EUR including hands-on-sessions)

D. Basic and advanced course: 9–11 June 2010; (700 EUR)

E. Basic and advanced course: 7–11 June 2010; (800 EUR including hands-on sessions)

F. Nurses: 7–11 June (150 EUR)

Basic Course. Live surgery and lectures.

Adnexal surgery (cystectomy, adnexectomy, PCO, fimbrioplasty and adhesiolysis), ectopic pregnancy, myomectomy, mild endometriosis, hysteroscopic septum and polyp resection, office hysteroscopy.

Theoretical sessions. Technique of diagnostic and operative laparoscopy, energy sources, complications, hysteroscopic surgery.

Hands-on session on pelvitrainers (according to the schedule) (Exercises for coordination, coagulation and cutting).

Advanced course. Live surgery and lectures on.

Total laparoscopic hysterectomy, supracervical laparoscopic hysterectomy, laparoscopically assisted vaginal hysterectomy, lymphadenectomy, myomectomy, deep infiltrating endometriosis, minimally invasive urogynecological procedures, hysteroscopic myoma resection and endometrium ablation Hands-on session on pelvitrainers (according to the schedule) (working with different energy sources, suturing).

Faculty and surgeons.

Matija Barbič (SLO), Branko Cvjetičan (SLO), Borut Kobal (SLO), Franc Jelene (SLO), Adolf Lukanovič (SLO), Leon Meglič (SLO), Martina Ribič-Pucelj (SLO), Tomaž Tomažević (SLO), Andrej Vogler (SLO), Eda Bokal-Vrtačnik(SLO), Branka Žegura (SLO).

Invited guests. *Prashant Mangeshkar (India), George Pistifidis (Greece).*

Secretary of the course: Nataša Petkovšek, Department of Obstetrics and Gynecology, University Medical Centre Ljubljana, Šlajmerjeva 3, 1000 Ljubljana;

Telephone : + 386 1 43 14 355; *Fax:* + 386 1 522 6130;

E-mail: natasa.petkovsek@mf.uni-lj.si; <http://www.obgyn-si.org/endosurgery2010>.