

Opća županijska bolnica Požega, Služba za ginekologiju i porodništvo

USPOREDBA TRANSVAGINALNE ULTRASONOGRAFIJE I MINILAPAROSKOPIJE U PROCJENI DOBROĆUDNIH ADNEKSALNIH PROMJENA

COMPARISON OF TRANSVAGINAL ULTRASONOGRAPHY AND MINILAPAROSCOPY IN ASSESSMENT OF BENIGN ADNEXAL MASSES

Božidar Njavro, Damir Hodžić

Stručni članak

Ključne riječi: transvaginalna ultrasonografija, minilaparoskopija, dobroćudne adneksalne promjene

SAŽETAK. *Cilj.* Usporediti točnost ultrazvučnog pregleda i minilaparoskopije u prosudbi adneksalnih promjena. *Metode.* U razdoblju od travnja 1998. do siječnja 2000. pregledano je ukupno 40 pacijentica s dobroćudnim adneksalnim promjenama minilaparoskopom promjera 1,9 mm. U svake pacijentice je prije operacije učinjena i procjena promjene na adneksima transvaginalnom ultrazvučnom sondom frekvencije 6,5 MHz. *Rezultati.* Bilo je 5 (12,5%) pacijentica s upalnom zdjeličnom bolešću, 8 (20,0%) s ektopičnom trudnoćom, 5 (12,5%) s endometriozom, 4 (10,0%) s dermoidnom cistom, 3 (7,5%) s paraovarijskom cistom, 4 (10,0%) s policističnim jajnicima, 8 (20,0%) s funkcionalnom cistom, te 3 (7,5%) s drugim dobroćudnim promjenama na adneksima. Nakon završne dijagnostičke procjene minilaparoskopom, sve su pacijentice, njih 38, uspješno operirane laparoskopski (uglavnom enukleacijom ciste, ooforektomijom ili salpingektomijom), odnosno dvije laparotomijom. Sve su pacijentice otpuštene nakon kratke hospitalizacije i bez postoperativnih komplikacija. *Zaključak.* Objе metode su približno iste točnosti, komplementarne su.

Professional paper

Key words: transvaginal sonography, minilaparoscopy, benign adnexal masses

SUMMARY. *Objective.* To evaluate the accuracy of ultrasound examination and of minilaparoscopy in the appraisal of adnexal masses. *Methods.* During the period from April, 1998 to January, 2000 we treated totally 40 patients with benign adnexal masses by minilaparoscopy with 1.9 mm endo-camera (Wolf GmbH, Germany). All of those patients were preoperatively evaluated by transvaginal ultrasonography with 6.5 MHz probe (Hitachi, Japan). *Results.* Out of them, there were 5 (12.5%) cases of pelvic inflammatory disease, 8 (20.0%) ectopic pregnancies, 5 (12.5%) endometriosis, 4 (10.0%) dermoid cyst, 3 (7.5%) paraovarial cyst, 4 (10.0%) polycystic ovaries, 8 (20.0%) functional cyst, and 3 (7.5%) other benign adnexal masses. After final diagnostic evaluation by minilaparoscopy, all patients were successfully treated by operative laparoscopy (mostly cyst enucleation, oophorectomy or/and salpingectomy) or laparotomy, in few cases. All patients were dismissed after brief hospitalization and without perioperative complications. *Conclusion.* Both methods are approximatively of the same accuracy, they are complementary.

Uvod

Uz bimanualni ginekološki pregled ultrazvuk se nametnuo kao nezaobilazna pomoć u dijagnostici patoloških stanja u maloj zdjelici. Transvaginalnom sonografijom moguće je ostvariti blizak odnos s organima male zdjelice, postići sliku visoke rezolucije što nam uz analizu doplerskog zapisa iz promatranih krvnih žila i u kombinaciji s tumorskim markerima može u velikom postotku bolesnica otkriti o kakvoj se promjeni radi.¹ Ipak, unatoč navedenim prednostima, sama ultrazvučna evaluacija promjena adneksa ne može uvijek definitivno odgovoriti na to pitanje.

Laparoskopska kirurgija, odnosno kirurgija minimalno invazivnog pristupa, postala je tijekom posljednjeg desetljeća tehnika izbora u dijagnostici i liječenju velikog broja intraabdominalnih bolesti i stanja. Stoga je izuzetno važan pouzdani preoperacijski ultrazvučni pregled pacijentica s adneksalnim promjenama radi utvrđivanja veličine, smještaja i konzistencije promatrane promjene, ali i zbog otkrivanja moguće malignosti lezije.²⁻⁵ Kod

sumnje na rak jajnika prvi intraoperacijski pregled pri laparoskopiji ima ključnu važnost jer se u tom trenutku još uvijek može prepoznati mogući zloćudni proces vizualno ili citološkim pregledom tekućine Douglasova prostora.⁶⁻⁹

Za standardni laparoskopski zahvat koristi se laparoskop promjera 10 mm s kutem gledanja 0 stupnjeva. Pokušaj razvoja sve tanjih krutih optičkih instrumenata bili su ograničeni fizikom loma svjetlosti tj. tehnologijom proizvodnje krutih leća. Razvoj u tehnologiji fiberoptičkih vlakana omogućio je znatno smanjenje promjera fiberoptičkih laparoscopa uz očuvanje optičke rezolucije i kvalitete slike. To je omogućilo izvođenje dijagnostičkih zahvata u kratkotrajnoj intravenskoj analgeziji ili u općoj anesteziji uz minimalnu traumu trbušne stijenke i odličan kozmetički učinak.¹⁰⁻¹² Indikacije za minilaparoskopiju su: akutna i kronična bol u trbuhu, obrada neplodnosti, »second look« laparoskopija nakon mikrokirurških operativnih zahvata na jajovodima i jajnicima, te nadzor kod histeroskopske resekcije septuma uterusa.^{13,14} Međutim,

većina minilaparoskopa daje sliku koja je manja nego ona dobivena standardnim 10-milimetarskim laparoskopom, uz redukciju optičke rezolucije i neadekvatnu kvalitetu pregledne slike male zdjelice. Za standardnu primjenu ovakvih optika neophodna je provjera njihove dijagnostičke pouzdanosti u odnosu na standardni 10-milimetarski laparoskop ili neku drugu dijagnostičku metodu. U ovom radu uspoređeni su nalazi i postavljene dijagnoze ultrazvučnim pregledom s dodatkom obojenog doplera i minilaparoskopijom.

Ispitanice i metode

Ispitanice

Preduvjeti za evaluaciju promjena na adneksima prije laparoskopске operacije ili laparotomije koji su korišteni za izradu ovog rada su:

- ultrazvuk (abdominalni, vaginalni, obojeni dopler)
- razina CA 125 < 35 U/ml
- promjer ciste < 10 cm.

U istraživanje je uključeno ukupno 40 pacijentica s adneksalnim promjenama. Prosječna dob pacijentica bila je 33,4 god. s rasponom od 19–65 god. Ispitivanje je provedeno u Općoj županijskoj bolnici u Požezi. Pacijentice su liječene na Ginekološkom odjelu naše bolnice u razdoblju od početka 1998. do kraja 2000. god. Sve pacijentice su prije operacije bile klinički obrađene, pregledane ginekološki i uzet im je razmaz po Papanicolaou za citološku analizu. Nakon minilaparoskopije, operacije su nastavljene laparoskopски, uvođenjem optike promjera 10 mm, ili laparotomijom. Pacijentice u kojih je postavljena sumnja ili je preoperacijski ustanovljena bolest malignog karaktera nisu uključene u program za endoskopske operacijske zahvate. Svim ispitanicama je preoperativno, osim standardnih laboratorijskih pretraga, određena vrijednost tumorskog markera CA-125, a nalaz je korišten za procjenu karaktera adneksalnog tumora.

Ultrazvučna i endoskopska oprema

Ultrazvučni pregled je učinjen transvaginalnom sondom u »B« modu te pregled uz dodatak obojenog i pulzirajućeg doplera. Za ultrazvučni pregled korištena je transvaginalna sonda frekvencije 6,5 MHz tip EUP-V 33, Hitachi, Tokyo, Japan. Sonda je priključena na ultrazvučni aparat EUB-525 istog proizvođača. Za crno bijele fotografije korišten je pisac Video graphic printer UP-890-CE, Sony, Tokyo, Japan. Za fotografije s prikazom obojenog i pulzirajućeg doplera korišten je pisac CP 700 Mitsubishi, Kyoto, Japan.

Za sve *endoskopske operacije* korištena je oprema tvrtke »Richard Wolf GmbH« iz Knittlingena u Njemačkoj: laparoskop od 1,9 mm pod nazivom Miniatur Fiber Laparoscop 1,9 mm O Grand N. L 250 mm. Endoskopski »stup« navedenog proizvođača sastojao se od video monitora, izvora svjetla, grijača za teleskop i insuflatora ugljičnog dioksida. Za vrijeme operacije slika je prenošena na video-monitor s horizontalnom rezolucijom od

600 vodoravnih linija. Izvor svjetla opremljen je Xenonskom lampom jačine 300 W s mogućnošću namještanja jačine svjetla automatski ili manualno. Insuflator ugljičnog dioksida je programiran da u trbušnoj šupljini održava tlak od 12 mm Hg. Pod tim tlakom su izvođeni gotovo svi dijagnostički i operativni postupci. Korištena je endoskopska kamera istog proizvođača (R. Wolf, Knittlingen, Njemačka). Upotrebljavana su dva teleskopa: za dijagnostičku minilaparoskopiju teleskop promjera 1,9 mm, a za operativnu laparoskopiju teleskop promjera 10 mm s kutom gledanja 0 stupnjeva. Treba reći da je i nekoliko jednostavnijih kirurških zahvata (adhezioziza, hidrotubacija, sterilizacija) rađeno uz uporabu teleskopa od 1,9 mm.

Način izvedbe operacija

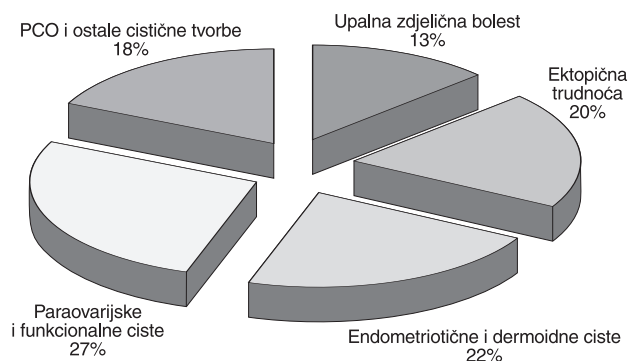
Postupak je započinjao pranjem i dezinfekcijom prednje trbušne stijenke. Potom je slijedilo zarezivanje kože u području pupka te postizanje pneumoperitoneuma uz pomoć Veressove igle. Kod tlaka CO₂ od 14 do 15 mm Hg kroz košuljicu Veressove igle uvede se minilaparoskop promjera 1,9 mm s kutem gledanja od 0 stupnjeva i promatra trbušna šupljina. Zatim se pacijentica postavi u blagi Trendelenburgov položaj i pod kontrolom minilaparoskopa uvede radni lateralni suprapubični troakar promjera 5 mm, obično na lijevoj strani trbuha, lateralno od art. epigastricae inferior koja prolazi uz lateralni rub musculus rectus abdominis. Tada se pacijenticu postavi u izrazitiji Trendelenburgov položaj do 30 stupnjeva, kroz radni kanal uvede se hvataljka kojom se najprije odmaknu crijeva iz male zdjelice i tada se započinje promatranje patološke tvorbe na adneksima.

Uvedenom atraumatskom hvataljkom promjera 5 mm nastoji se što bolje prikazati patološke promjene koje su predmet dijagnostičke analize. U zadnjih godinu dana na raspolaganju nam je bio i troakar promjera 2,2 mm s pripadajućom hvatalicom promjera 2 mm istog proizvođača koja je korištena u dijagnostičkom dijelu zahvata. Čitav zahvat se bilježi na video-traku. Nakon detaljnog prikaza tumorske tvorbe s obzirom na veličinu, smještaj, obim priraslica, potencijalnu malignost, donosi se odluka hoće li se zahvat nastaviti endoskopskom operacijom ili operacijom na otvorenom trbuhu. Po završetku operacije odstranjeno tkivo šalje se na patohistološku analizu.

Histološki preparati su obrađivani na Odjelu za patologiju i citologiju Opće županijske bolnice Požega, nakon standardne fiksacije 10%-tnom otopinom formalina. U pojedinih bolesnica tijekom zahvata je učinjena »ex-tempore« biopsija uz pripremu preparata metodom brzog smrzavanja tekućim dušikom.

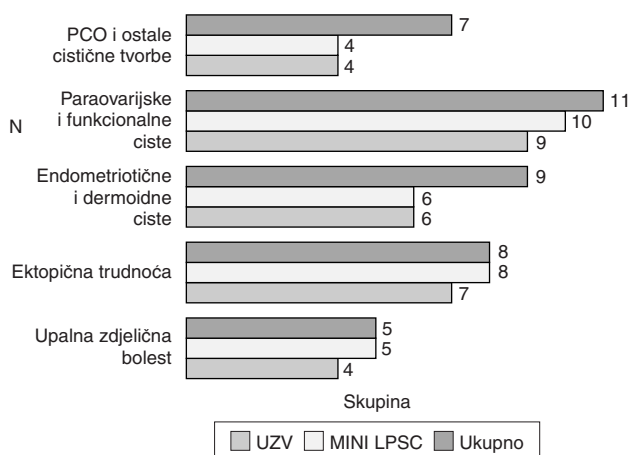
Rezultati

Preoperacijske dijagnoze bile su podijeljene u 5 skupina na temelju kliničkog nalaza, laboratorijskih pretraga i transvaginalnog ultrazvuka. Tri neklasificirane promjene svrstane su u skupinu »Ostali« (*slika 1*).



Slika 1. Razdioba pacijentica prema završnoj dijagnozi (N=40)

Figure 1. Distribution of patients in relation to the end-diagnosis (N=40)



Slika 2. Pouzdanost transvaginalnog ultrazvuka i minilaparoskopije (N=40)

Figure 2. The accuracy of transvaginal ultrasonography and minilaparoscopy (N=40)

– Upalna zdjelična bolest (PID)	5 (12,5%)
– Tubarna trudnoća	8 (20,0%)
– Endometriotične i dermoidne ciste	9 (22,5%)
– Funkcionalne i paraovarijalne ciste	11 (27,5%)
– Policistični jajnici i ostale benigne adneksalne tvorbe	7 (17,5%)
– Ukupno	40 (100,0%)

Potom je dijagnoza potvrđena ili promijenjena minilaparoskopijom, a definitivna dijagnoza postavljena je nakon patohistološke pretrage ili promatranjem laparoskopom od 10 mm (slika 2). Uzevši u razmatranje sve promatrane dijagnoze vidi se da su najučestalije bile benigne solidno-cistične adneksalne tvorbe (67,5%). Najučestalije cistične tvorbe jajnika svih operiranih žena bile su funkcionalne i paraovarijalne ciste (27,5%) a odmah zatim endometriotične i dermoidne ciste (22,5%). Ostale cistične tvorbe, policistični jajnici u četiri pacijentice, cistadenofibromi u dvije pacijentice i jedan granulozacelularni tumor pojavili su se u 17,5% pacijentica. Funkcionalne ciste, folikularne i luteinske, najprije su bile konzervativno liječene 4–6 mj. Perzistirajuća funkcionalna cista rezistentna na višemjesečnu hormonsku terapiju postojala

je u 8 pacijentica te su bile podvrgnute cistektomiji. Pacijentica s tubarnom trudnoćom bilo je 20%, u životnoj dobi između 21 i 36 god. Od ukupno 5 pacijentica liječenih od upalne zdjelične bolesti (PID) ultrazvukom je u 4 postavljena točna dijagnoza, nakon što su se jasno prikazali tuboovarijski apscesi ili piosalpinski. Minilaparoskopski je dijagnoza potvrđena u ove 4 pacijentice i kod još jedne, gdje je postojao početni salpingitis. Minilaparoskopijom se jasno prikazao upaljen, crveno injiciran, hiperemičan i edematozan jajovod. Zbog izvanmaternične trudnoće operirano je 8 pacijentica, u svih je minilaparoskopom postavljena dijagnoza ektopične trudnoće. Kod jedne pacijentice ultrazvučno je postavljena dijagnoza zadržanog pobačaja, učinjena je kiretaža, a potom minilaparoskopija. U 5 pacijentica s endometriozom ispravna dijagnoza postavljena je ultrazvučno u njih 3 i minilaparoskopski u 4 pacijentice. U jedne pacijentice ultrazvučno nije postojao jasan nalaz, a minilaparoskopski se našla retrocervikalna endometriozna. U jedne pacijentice u oba dijagnostička postupka postavljena je dijagnoza ciste žutog tijela, patohistološki je nađena endometriozna.

U svih operiranih pacijentica ultrazvučno i minilaparoskopski su nađeni cistični, solidni ili miješani tumor. Na osnovi ultrazvučnog pregleda i nalaza minilaparoskopije pokušali smo odrediti i porijeklo cističnih formacija. Policistični jajnici četiriju pacijentica, kao i paraovarijalne ciste triju pacijentica potvrđene su ultrazvučno i minilaparoskopski. Neadekvatna procjena napravljena je u jedne pacijentice gdje se temeljem obje dijagnostičke metode smatralo da se radi o endometriomu. Dermoidne ciste su ultrazvučno potvrđene u 3 od ukupno 4 operiranih žena, a minilaparoskopija je samo dva puta potvrdila PHD dijagnozu.

U tri pacijentice kojima je učinjena laparotomija patohistološke dijagnoze su bile cistadenofibroma u dvije i tumor granulozacelulare u jedne. U preoperacijskom dijagnostičkom postupku u ove tri žene bile su drukčije radne dijagnoze. Dakle, od svih 40 pacijentica uključenih u ovo istraživanje, ispravna dijagnoza transvaginalnim ultrazvukom s obojenim doplerom postavljena je u 31 (77,5%) pacijentice, a minilaparoskopijom u 33 (82,5%) pacijentice.

Statistička obrada

Valjanost dijagnostičkog testa analizirali smo izračunavanjem osjetljivosti testa i pozitivne prediktivne vrijednosti (PPV). Osjetljivost testa je proporcija bolesnih osoba ispravno prepoznatih testom od ukupno stvarno bolesnih.

Osjetljivost ultrazvučne dijagnoze kretala se u rasponu od 0,57 za PCO i ostale cistične tvorbe do 0,90 za paraovarijalne i funkcionalne ciste, dok se PPV kretala u rasponu od 0,36 za PCO i ostale cistične tvorbe do 0,47 za paraovarijalne i funkcionalne ciste.

Osjetljivost minilaparoskopije pokazala se izrazito visokom, posebice u skupinama PID i EUG (1,00), te za paraovarijalne i funkcionalne ciste (0,90), a PPV od 0,40 za endometriozu i funkcionalne ciste do 0,50 za PID i EUG.

Tablica 1. Osjetljivost i pozitivna prediktivna vrijednost ultrazvučnih dijagnoza

Table 1. Sensitivity and positive predictive value of ultrasonographic diagnosis

	Broj slučajeva N° of cases	Osjetljivost Sensitivity (%)	PPV
PID	5	0,80	0,44
EUG	8	0,87	0,46
Endometriozia i dermoidne ciste Endometriosis and dermoid cysts	9	0,66	0,40
Paraovarijske i funkcionalne ciste Paraovarial and functional cysts	11	0,90	0,47
PCO i ostale cistične tvorbe PCO and other cystic formations	7	0,57	0,36

Tablica 2. Osjetljivost i pozitivna prediktivna vrijednost minilaparoskopije

Table 2. Sensitivity and positive predictive value of minilaparoscopy

	Broj slučajeva N° of cases	Osjetljivost Sensitivity (%)	PPV
PID	5	1,00	0,50
EUG	8	1,00	0,50
Endometriozia i dermoidne ciste Endometriosis and dermoid cysts	9	0,66	0,40
Paraovarijske i funkcionalne ciste Paraovarial and functional cysts	11	0,90	0,47
PCO i ostale cistične tvorbe PCO and other cystic formations	7	0,57	0,36

Rasprava

Pouzdanost ultrazvučnog pregleda dodatkom obojenog doplera u otkrivanju ginekoloških bolesti u maloj zdjelici je velika tj. oko 90%.¹⁵ To potvrđuju brojna istraživanja koja su usmjerena prema bolesnicama podvrgnutim klasičnom operacijskom zahvatu nakon postavljene ultrazvučne dijagnoze.¹ Postoje slučajevi kada ultrazvučni prikaz morfoloških struktura ne može precizno odrediti

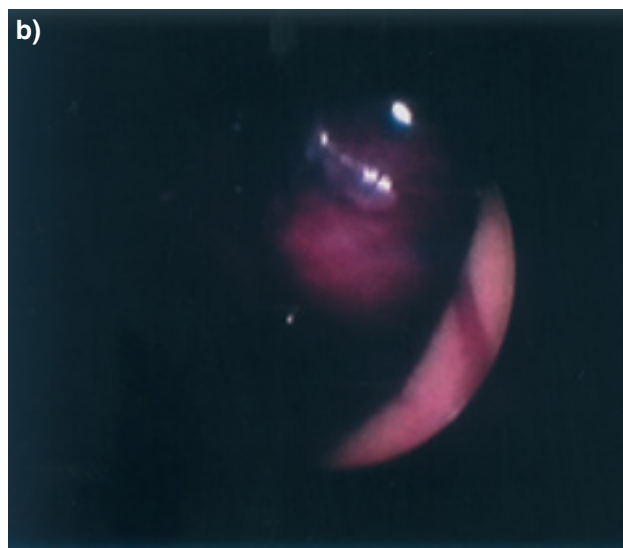
karakter patoloških masa. Upravo u takvim slučajevima minilaparoskopija je pokazala svoju prednost, jer nakon prikazivanja promatrane strukture i analize tekućine iz Douglasova prostora možemo izbjeći neprepoznavanje moguće maligne ciste jajnika.^{3–5}

Od ukupno pet pacijentica koje smo liječili od *upalne zdjelice bolesti* (PID) ispravna dijagnoza minilaparoskopom postavljena je u svih pet dok je ultrazvukom ispravna dijagnoza postavljena u četiri pacijentice. Iste rezultate navodi i Barišić¹⁶ koji minilaparoskopom promjera 2,0 mm, u studiji u kojoj je uključeno 20 žena, dijagnozu PID-a postavlja u tri pacijentice, što potvrđuje PHD nalazom ili video zapisom, a lažno negativnih nalaza nema.

Osam pacijentica je operirano zbog *tubarne trudnoće* (slika 3). Ultrazvučno je točna dijagnoza postavljena u njih 7; u jedne je nakon ultrazvučnog pregleda postavljena dijagnoza zadržanog pobačaja, napravljena je kiretaža, a potom je i u nje minilaparoskopski potvrđena ispravna dijagnoza. Ultrazvučno neprepoznate tubarne trudnoće navodi i Šparac¹⁸ i to u tri od 64 bolesnice što iznosi 4,7%. Minilaparoskopijom je kod svih pacijentica postavljena ispravna dijagnoza tubarne trudnoće. Barišić i Strelec¹⁷ navode potpunu pouzdanost pri dijagnosticiranju tubarne trudnoće minilaparoskopijom sa još manjim teleskopom promjera 1,2 mm, a to potvrđuju i naši rezultati.

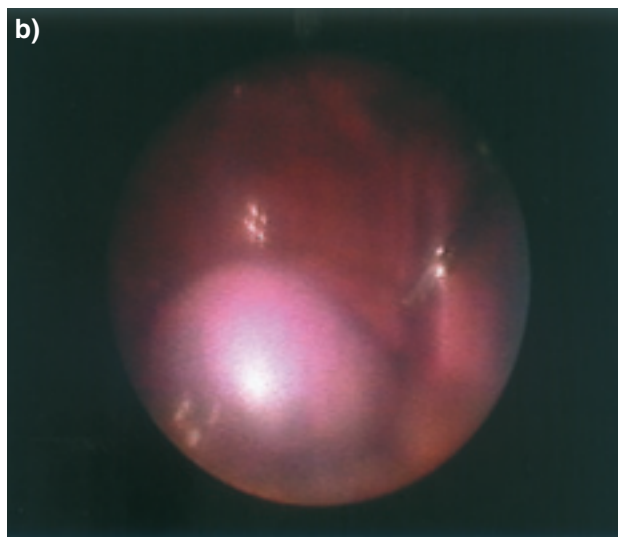
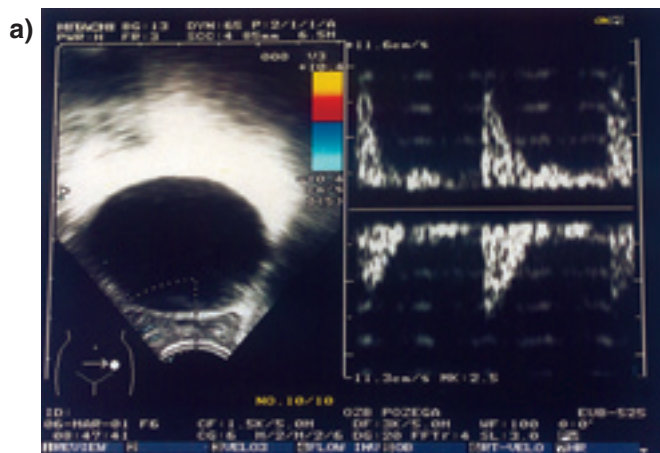
Zbog *endometrioze* je operirano ukupno pet pacijentica. Endometriotična cista je jasno prikazana objema dijagnostičkim metodama u tri pacijentice, a minilaparoskopski u još jedne u koje je nađena retrocervikalna endometriozia. U jedne pacijentice je minilaparoskopski postavljena dijagnoza endometriotične ciste, ali je PHD pokazao da se radi o hemoragijskoj cisti jajnika. Romer¹⁴ navodi svega 50% ispravnih dijagnoza endometrioze postavljenih minilaparoskopijom: od ukupno 6 slučajeva endometrioze dijagnosticirane laparoskopski ispravnu dijagnozu minilaparoskopom postavio je samo u tri pacijentice.

Perzistirajuća *funkcionalna cista jajnika* (slika 4) rezistentna na višemjesečnu hormonalnu terapiju postojala



Slika 3. Ektopična trudnoća ultrazvučno (a) i pri minilaparoskopiji (b)

Figure 3. Ectopic pregnancy by ultrasonography (a) and at minilaparoscopy (b)



Slika 4. Folikularna cista ultrazvučno (a) i pri minilaparoskopiji (b)
Figure 4. Follicular cyst by ultrasonography (a) and at minilaparoscopy (b)

je u 8 pacijentica. Ultrazvučno i minilaparoskopski točna dijagnoza postavljena je u 7 pacijentica. Barišić i Strelac¹⁷ prikazuju potpunu pouzdanost minilaparoskopije pri postavljenju dijagnoze funkcionalne ciste jajnika.

Promatrajući rezultate statističke obrade možemo reći sljedeće: osjetljivost ultrazvučne dijagnostike kretala se u rasponu od 57% u skupini PCO i ostalih cističnih tvorbi pa do 90% za paraovarijalne ciste. U ove dvije skupine promatranih adneksalnih tvorbi i minilaparoskopija je dala iste rezultate. PPV je u obje dijagnostičke metode 0,36 za PCO i ostale cistične tvorbe i 0,47 za funkcionalne i paraovarijalne ciste. Isti rezultati s obje dijagnostičke metode dobiveni su i u skupini endometriozis i dermoidne ciste, osjetljivost 66%, a PPV 0,40, s tim da je endometriozis u više slučajeva točno dijagnosticirana minilaparoskopom, a dermoidne ciste ultrazvučnom pretragom. Potpunu uspješnost minilaparoskopija je pokazala pri dijagnosticiranju upalne zdjelične bolesti (PID) i ektopične trudnoće (EUG): osjetljivost 100% i PPV 0,50. U tim skupinama ultrazvuk je pokazao osjetljivost od 80% za PID te 87% za EUG, a PPV 0,44 za PID i 0,46 za EUG.

Na kraju možemo reći da je minilaparoskopija pokazala nešto bolje rezultate pri postavljanju dijagnoze PID-a, ektopične trudnoće i endometriozis, a ultrazvuk pri dijagnosticiranju dermoida. Kod ostalih patoloških supstrata koji su promatrani pri izradi ovog rada rezultati su približno isti. Koristeći se objema dijagnostičkim postupcima moguća je pažljiva preoperacijska procjena adneksalnih patoloških stanja, a time i pravilan odabir kirurškog zahvata, koji će za pacijenticu biti minimalno traumatizirajući i mutilirajući, odnosno s minimalnim utjecajem na njezinu prokreativnu sposobnost. Dobiveni rezultati upućuju na to da su obje metode približno iste pouzdanosti, komplementarne su, međusobno se nadopunjavaju i pomažu kliničaru, svaka na svoj način, pri postavljanju konačne dijagnoze i razvrstavanju pacijentica za endoskopske operacije.

Literatura

1. Kurjak A, Žalud I, Jurković D, Alfirević Z, Miljan M. Transvaginal color Doppler for the assessment of pelvic circulation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989;68:131–5.
2. Tulandi T. Laparoscopic management of ovarian cyst in perimenopausal women. *Gynecol Endosc* 1996;5:1–4.
3. Maiman M, Seltzer V, Boyce J. Laparoscopic excision of ovarian neoplasms subsequently found to be malignant. *Obstet Gynecol* 1991;77:563–5.
4. Sainz de la Guesta R, Goff BA, Fuller AF, Nikrui N, Eichhorn JH, Rice LW. Prognostic importance of intraoperative rupture of malignant ovarian epithelial neoplasms. *Obstet Gynecol* 1994; 84:1–7.
5. Finn CB, Luesley DM, Buxton EJ, Blackledge GR, Kelly K, Dunn JA, Wilson S. Is stage I epithelial ovarian cancer overtreated both surgically and systematically? Results of a five year cancer registry review. *Br J Obstet Gynecol* 1992;99:54–8.
6. Sassone AM, Timor-Tritsch IE, Artner A et al. Transvaginal sonographic characterisation of ovarian disease. *Obstet Gynecol* 1991;78:70–6.
7. Kupfer MC, Schwimer RS, Lebovic J. Transvaginal sonographic appearance of endometriomata: spectrum of findings. *J Ultrasound Med* 1992;11:129–32.
8. Fleischer AC, Entman SS. Dermoid cysts. In: Fleischer AC, Manning FA, Jeanty P, Romero R (eds). *Sonography in obstetric and gynecology*. New Jersey: Prentice-Hall International 1996;21: 786–7.
9. Kurjak A, Žalud I, Alfirević Ž. Evaluation of adnexal masses with transvaginal color ultrasound. *J Ultrasound Med* 1991;10: 295–7.
10. Sherwood R, Berci G, Austin E, Morgenstern L. Minilaparoscopy for blunt abdominal trauma. *Arch Surgery* 1980;115:672–3.
11. Bauer O, Devroey P, Wisanto A, Gerling W, Kaisl M, Die-drich K. Small diameter laparoscopy using a microlaparoscope. *Hum Reprod* 1995;10:1461–4.
12. Feste JR. Outpatient diagnostic laparoscopy using the optical catheter. *Contemp Obstet Gynecol* 1995;40:54–63.

13. Molloy D. The diagnostic accuracy of a microlaparoscope. *Assoc Gynecol Laparoscopists* 1995;2:203–6.

14. Romer T, Bojahr B, Mueller J, Lober R. Diagnostische Laparoskopie mit der Miniopitk – erste Erfahrungen. *Zentrablatt Gynäkol* 1996;118:505–7.

15. Lande IM, Hill MC, Cosco FE et al. Adnexal and cul-de-sac abnormalities: transvaginal sonography. *Radiology* 1988;166:325–32.

16. Barišić D, van der Ven H, Prietl G, Strelec M. The diagnostic accuracy of a 1,2 milimetre minilaparoscope. *Gynecol Endoscopy* 1996;5:283–6.

17. Barišić D, van der Ven H, Strelec M. Diagnostic accuracy of a 2-mm minilaparoscope. *Gynaecol Perinatol* 1997;6:143–5.

18. Šparac V. Vrijednost transvaginalnog obojenog doplera u prijeoperacijskom razvrstavanju bolesnica za endoskopske operacijske zahvate. *Magistarski rad*. Zagreb, 1997.

Članak primljen: 24. 02. 2003.; prihvaćen: 19. 05. 2003.

Adresa autora: Dr. Božidar Njavro, Županijska bolnica Požega, Služba za ginekologiju i porodništvo, Osječka b.b., 34 000 Požega

VIJESTI NEWS

III. KONGRES GINEKOLOGA I PORODNIČARA SLOVENIJE

Rogla, Slovenija, 11–13 September 2003

Sudjeluju: Slovensko društvo za menopauzu; Slovensko društvo za reproduktivnu medicinu – Sekcija za adolescentnu ginekologiju; Udruga za ginekološku onkologiju, kolposkopiju i cervikalnu patologiju; Udruga za ambulantnu ginekologiju; Udruga za perinatalnu medicinu; Slovensko društvo za reproduktivnu medicinu; Društvo za primjenu ultrazvuka; Sekcija specijalizanata ginekologije i porodništva; Društvo za uroginekologiju; Udruga za senologiju.

Najavljena predavanja: The European voice of the gynaecologist in Europe (*A. F. Van Assche*); Endometralni karcinom; Pokazatelji kakvoće i standardi na području prekanceroza vrata maternice; Značaj reproduktivne zdravstvene zaštite na primarnoj razini (*Lidija Andolšek-Jeras*); Education in obstetrics and gynaecology (*W. Dunlop*); Kako učiti iz pogrešaka u perinatologiji (*V. Cerar*); Dvadeset godina postupaka izvantjelesne oplodnje i mnogoplodna trudnoća (*T. Tomažević i sur.*); Kirurško liječenje policističnih jajnika u neplodnih bolesnica (*Helena Meden-Vrtovec*); Starenje jajnika i liječenje neplodnosti (*Helena Meden-Vrtovec i sur.*); Izobrazba u području ultrazvučne dijagnostike u vrijeme specijalizacije u Sloveniji (*V. Vlajsavljević*); Možemo li specijalizanti pripomoći većoj kakvoći specijalizacije (*G. Kavšek*); Alternativni oblici izobrazbe specijalizanata ginekologije i porodništva – mogućnost izbora (*L. Steblovnik*); Kakvoća u ginekologiji i porodništvu (Okrugli stol: *B. Kobal, A. Lukanović, M. Pajntar, I. Verdenik, E. Vrtačnik, E. Vrtačnik-Bokal*); Dijagnostika urinske inkontinencije danas (*M. Barbič*); Sadašnji terapijski pristup pri liječenju urinarne inkontinencije (*A. Lukanović*); Kako rješavati probleme otkrivanja raka dojki u Sloveniji (Okrugli stol: *Živa Novak-Antolič, M. Primic-Žakelj, M. Renner, D. Arko, M. Senčar*).

Informacije: *Kotizacija:* specijalisti 50.000 SIT, specijalizanti i umirovljenici 30.000 SIT, jednodnevna kotizacija 25.000 SIT, osobe u pratnji 15.000 SIT. *Ostale obavijesti:* Martina Pečlin, Klinički center Ljubljana, Ginekološka klinika, Šlajmerjeva 3, 1000 Ljubljana; telefon i faks: +386 1 439 75 90; E-mail: martina.peclin@obgyn.mf.uni-lj.si; *Rezervacija smještaja:* neposredno u Rogli, telefon: +386 3 757 61 63; E-mail: preda.einfalt@unior.si.

* * *

Flemish Gynaecological Oncology Group (FGOG)

organizes

ENDOCRINE TREATMENT & PREVENTION OF BREAST AND GYNAECOLOGICAL CANCER

Bruxelles, Belgium, 15–17 January 2004

Topics: Endocrine prevention of breast and gynaecological cancer; Oestrogens/Tamoxifen and the endometrium; Growth factors and female steroids, their receptors and interfering factors; Adjuvant therapy for early hormone-dependent breast and gynaecological malignancies; SERMs and SEEMs; Advanced and metastatic disease; Review sessions on breast and gynaecological cancers.

Informations: Congress secretariat, Angele Segers & Heidi Camps, Atalealaan 10-box 3, B-9100 Sint Niklaas – Belgium. Phone: +32 16 34 46 35; Fax: +32 16 34 46 29; E-mail: vwog2001@yahoo.com; www.kueleuvenac.be/fgog.