

ECHINOCOCOZA OVARIANĂ LA COPII ȘI ADOLESCENTE

Ana Mișina – dr. șt. med.¹,

Diana Madan – colab. șt. stagiar¹,

Igor Mișin – dr. hab. șt. med., profesor cercetător²,

¹Secția Ginecologie Chirurgicală, IMSP Institutul Mamei și Copilului,

²Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi” și Laboratorul de Chirurgie
Hepato-Bilio-Pancreatică, IP Universitatea de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,
IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Moldova

E-mail: anna_mishina@mail.ru Tel: 079456357

Rezumat

Echinococoză pelviană este o afecțiune rară cu o incidență între 0.2% și 0.9%. Manifestările clinice ale echinococului pelvian sunt nespecifice: pot implica dureri abdominale, dereglări menstruale, infertilitate, acestea fiind determinate de dimensiunile chistului, compresiei organelor adiacente și de apariția complicațiilor. Intervenția chirurgicală este tratamentul de bază al acestei boli hidatice pelviene. Laparotomia ar trebui să fie abordul de elecție, pentru a evita ruperea intraoperatorie a chistului. Echinococoză pelviană trebuie luată în considerare în diagnosticul diferențial al formațiunilor pelviene în zonele endemice ale acestei parazitoze.

Cuvinte-cheie: chist hidatic pelvin, echinococoză pelviană

Summary. Echinococcosis of the ovary in children and adolescents

Pelvic echinococcosis is rare with an incidence between 0.2% and 0.9%. The symptoms of pelvic echinococcosis are not specific and may involve abdominal pain, swelling, menstrual irregularities, infertility and pressure symptoms from neighbouring organs. Surgical intervention is the main treatment of the pelvic hydatid disease. Laparotomy should be the method of choice in order to avoid intraoperative rupture of the cyst. Pelvic echinococcosis should be considered in the differential diagnosis of pelvic masses in areas where hydatid disease is endemic.

Key words: pelvic hidatic cyst, pelvic echinococcosis

Резюме. Эхинококкоз яичников у детей и подростков

Тазовый эхинококкоз достаточно редкое заболевание которое встречается в 0.2% до 0.9%. Симптомы тазового эхинококкоза неспецифичны и могут включать абдоминальные боли, нарушение менструаций, бесплодие, симптоматика обусловлена величиной кисты и сдавлением ближних органов. Хирургическое вмешательство является основным методом лечения тазового эхинококкоза. Лапаротомия является методом выбора в целях избежания внутриоперационного разрыва кисты. Тазовый эхинококкоз должен учитываться в дифференциальной диагностике с другими кистозными образованиями малого таза в эндемических зонах.

Ключевые слова: тазовый эхинококк, эхинококковая киста

Introducere

Echinococoza (hidatidoza, boala hidatică, echinococoza chistică) este o antropozoonoză, cauzată de stadiul larval al *Echinococcus granulosus*. Această boală parazitara a fost mult timp endemică în zona Mediteraneană, Orientul Mijlociu, Europa de Est, și America de Sud. *Echinococcus granulosus*, poate fi considerat un parazit cosmopolit, fiind întâlnit pe toate continentele populate. Boala hidatică este cel mai frecvent depistată în ficat (60%) și plămâni (15%), dar poate afecta și orice alt organ al corpului. Chisturile hidatice pelviene se întâlnesc rar, conform unor date ale literaturii au o incidență variind între 0.2% și 2.25%. [1-6]. În regiunile endemice frecvența localizării pelviene constituie 1 la 1000 intervenții ginecologice transabdominale [4] sau 0.8–1.8% din totalitatea formațiunilor chistice pelviene [5, 7].

Echinococoza pelviană poate implica orice regiune a micului bazin [6, 8-13] și poate fi asociată cu localizări mai speciale cum ar fi: rectul, intestinul subțire și cel gros, vezica urinară, ligamentele uterine rotund și lat, diafragma pelviană și spațiile retroperitoneale și paravaginal [1, 14-18]. Aproximativ 80% din chisturi echinocococi pelviene implică tractul genital, ovarul fiind cel mai des afectat, urmat de uter [5, 6]. Cea mai rară localizare a echinococului pelvian este trompa uterină [19, 20].

Scopul este aprecierea incidenței echinococozei ovariene, particularitățile manifestărilor clinice, diagnostice și tratamentul chirurgical la pacientele pediatrice.

Material și metode

Pe parcursul ultimilor 15 ani în secția ginecologie operativă al IMȘC s-au efectuat 193 de intervenții chirurgicale la copii și adolescente în legătură cu chisturile ovariene, vârsta fiind cuprinsă între 8 și 18 ani (15.62 ± 0.15). S-a efectuat o analiză retrospectivă a rezultatelor histopatologice, ca urmare s-a determinat 2 cazuri de echinococoză ovariană, ceea ce a constituit 1.03%. Ultrasonografia a fost efectuată cu ajutorul aparatului Esaote MyLab 15 și SonoScape 800 - China, transductor – 3 MHz. S-au utilizat metode clasice de investigație morfopatologică cu utilizarea colorației cu H&E. Probele tisulare s-au fixat

în sol. Formol de 10% și s-au procesat conform standardului morfopatologic. Examinarea histologică s-a efectuat prin microscopia convențională.

Rezultate

Caracteristica generală a pacientelor este prezentată în **tabelul 1**. Vârsta medie a pacientelor a constituit 15 ± 1.4 ani. Diagnosticul de echinococoză ovariană a fost stabilit în baza rezultatului histologic.

Cazul clinic (1): Pacienta în vârstă de 16 ani, din mediul rural, spitalizată cu acuze la dureri moderate în regiunea abdominală inferioară, cu debut insidios și dereglări ale ciclului menstrual. Din anamneză a suportat intervenție chirurgicală în legătură cu Echinococoza ficatului. Palpator la examenul per rectum, la nivelul anexelor pe stânga s-a determinat formațiune dur - elastică de dimensiuni 15×10 cm. La ecografia pelviană s-a depistat formațiune polichistică a bazinului mic, astfel s-a suspectat chist hidatic. S-a intervenit chirurgical prin laparotomie Pfannenstiel, s-a realizat deschiderea capsulei fibroase cu evacuarea fragmentelor de chitină, s-a efectuat rezecția parțială a capsulei chistului, sanarea cu soluție hipertonică de clorură de natriu și betatine cu drenarea lojei chistice. Diagnosticul a fost confirmat după examenul morfopatologic. Monitorizarea la distanță de la 1 până la 12 luni postoperatorie nu a depistat recidive.

Cazul clinic (2): Pacienta în vârstă de 14 ani, din mediul rural s-a adresat cu acuze la dureri situate în etajul abdominal inferior, predominant în fosa iliacă dreapta, debutând acut și dereglări ale ciclului menstrual. Ultrasonografia a evidențiat o formațiune de dimensiuni $10,7 \times 8,1$ cm la nivelul anexelor pe dreapta poliseptată, cu mobilitate scăzută, sensibilă la palpare (**Figura 1**). În mod planic s-a efectuat laparotomie Pfannenstiel, s-a realizat deschiderea capsulei fibroase cu evacuarea fragmentelor de chitină și a veziculelor fiice (**Figura 2**), s-a practicat rezecția subtotală a capsulei chistului. Pentru evitarea diseminării, s-a efectuat irigarea cu soluții scolicidale (soluția hipertonică de clorură de natriu și povidon-iodine). S-a drenat loja chistului. Echinococoza ovariană a fost stabilită la examenul morfopatologic. Follow-up până la 12 luni nu a depistat recidive.

Tabelul 1

Caracteristica pacientelor cu echinococoză ovariană

Nr. p.	Vârsta	Manifestările clinice	Dimensiuni (cm)	Localizare	USG	Volumul operației
#1	16	dureri + dereglări ale ciclului menstrual	15×10	stânga	CE1*	Chistectomie
#2	14	dureri + dereglări ale ciclului menstrual	$10,7 \times 8,1$	dreapta	CE2*	Chistectomie

*conform clasificării WHO (2001) [37]

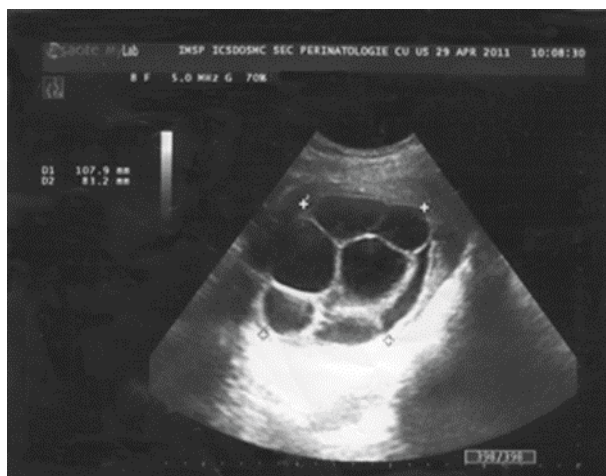


Fig. 1. USG transabdominal:
Aspect de fagure de miere al chistului hidatic pelvian

Discuții

Echinococoză pelviană se întâlnește la orice vârstă, mai frecvent, însă, între 20 și 40 de ani [21], la pacienți de vârstă pediatrică au fost raportate doar cazuri sporadice.

Dezvoltarea chistului hidatic în organismul uman se poate realiza în două circumstanțe: prin îngerarea oncosferelor ce formează o hidatidoză primară, localizată în diferite organe, în funcție de migrarea pasivă a parazitului cu torentul circulator. Cea mai mare parte a embrionilor este reținută de rețeaua capilară hepatică, 60 – 70%, în special lobul drept; 20 – 30% sunt reținuți de filtrul pulmonar și numai 10 – 15% trec în circuitul mare, fiind diseminați în mușchi, splină, creier, rinichi, tiroidă, orbită, oase și altele. De obicei, se localizează într-un singur organ, dar se întâlnesc și localizări multiple (poliorganice). Cealaltă modalitate de producere a hidatidozei este prin ruperea unui chist hidatic primar în organismul gazdei intermediare cu eliberarea protoscolecșilor, care dau naștere la noi hidatide, producând astfel echinococoză secundară locală sau dacă diseminează la distanță de focarul primar - echinococoză secundară sistemică. Întrucât ficat, plămân, splină sunt cel mai frecvent afectate organe, boala hidatică al bazinului este foarte rară și, prin urmare, dificil pentru a diagnostica și trata.

Echinococoză pelviană este de obicei secundară, dar sunt raportate, de asemenea, chisturi hidatice pelviene primare [18, 22 - 23]. Aproximativ 80% din chisturi echinocococi pelvieni antrenează tractul genital, ovarul fiind cel mai des afectat, urmat de uter [5, 6, 13]. Cu toate acestea, poate fi implicată orice localizare a bazinului, inclusiv și rectul [1, 12], în intestinului subțire și gros [12] vezica urinară [4, 8, 12] și retroperitoneu [10].

Mecanismul de hidatidoză pelviană primară nu



Fig. 2. Macropreparatul învelișului de chitină și vezicule fiice

este clar elucidat. Organele genitale interne la femei sunt considerate a fi zonele cele mai afectate. Această poate fi atribuită faptului că organele genitale sunt foarte bine vascularizate [18, 24]. Există unele dovezi că sistemul limfatic poate fi implicat în transportul de oncosfere din intestin pe partea dezvoltării chistice. [4]. Manifestările clinice ale echinococului pelvian sunt nespecifice, fiind determinate de dimensiunile chistului, compresiei organelor adiacente și de apariția complicațiilor [4, 11, 15]. Cele mai frecvente simptome, conform seriilor clinice publicate anterior, sunt: durere și disconfort în hipogastriu, mărirea în volum a abdomenului, dereglarea ciclului menstrual, sterilitatea [17, 19, 22]. Există cazuri publicate de echinococ pelvian la gravide, fiind dificilă nașterea pe cale naturală [22, 25-27].

La etapa actuală sunt descrise cazuri de echinococ pelvian cu prolabare prin canalul inghinal sau cel femural, simulând hernii externe [28, 29]. În cazuri rare, echinococul pelvian poate simula chist ovarian [17, 30], tumori ovariene maligne [31-34] sau canceromatoză ca urmare a cancerului ovarian [35]. Unul dintre factorii care fac dificil diagnosticul diferențial al echinococului pelvian este nivelul sporit al markerului tumoral CA-125 la acești pacienți [33].

Standardul de aur pentru diagnosticul de hidatidoză este examenul microscopic care denotă membrana bazală și scolecși [18, 27]. Diagnosticul preoperator prezintă dificultăți [5, 17, 7, 34]. În literatură sunt descrise cazuri unice de diagnostic al echinococozei pelviene în baza ultrasonografiei [13, 17, 19]. Instrumentele de imagistică sunt importante din cauza lipsei semnelor clinice specifice ale acestei parazitoze. A fost adaptată o clasificare internațională a imaginilor ecografice în echinococoză chistică, de către grupul de lucru al Organizației Mondiale a Sănătății, fiind o

clasificare similară celei primei clasificări elaborate de către Gharbi și colab., care a fost utilizată pe scară largă, dar în forme modificate de la publicarea sa (tabelul 2).

Tabelul 2

Comparațiile dintre clasificarea lui Gharbi și al. (1981) și clasificarea standardizată propusă de către OMS

Gharbi și al., 1981	Clasificarea standardizată OMS	Grupul clinic
-	LC	Grupul 1 - Grup activ: chisturi în curs de dezvoltare și sunt, de obicei fertile
Tip I	Tip CE 1	
Tip II	Tip CE 2	
Tip III	Tip CE 3	Grupul 2 - Grup de tranziție: chisturile încep să degenereze dar, de obicei, conțin încă protoscoleși viabili
Tip IV	Tip CE 4	Grupul 3 - Grup inactiv: chisturi degenerate parțial sau calcificate total - foarte puțin probabil să fie fertile
Tip V	Tip CE 5	

Această clasificare este destinată pentru utilizare în studii epidemiologice, precum și pentru studii clinice. Clasificarea este menită să urmeze tipul chistului echinococic (CE) și începe cu chisturi simple, nediferențiate. În cazul când originea lor este incertă, în clasificarea propusă, ar trebui să fie înregistrate ca leziuni chistice (LC). Primul grup clinic începe cu tipurile - chisturi echinococice 1 și 2, care sunt chisturi active, de obicei fertile, care conțin protoscoleși viabili. CE de tip 3 sunt chisturi care intră într-o etapă de tranziție în care integritatea chistului a fost compromisă, fie de către gazdă sau de chimioterapie și această etapă de tranziție este atribuit de-al doilea grup clinic. Al treilea grup clinic cuprinde tipurile CE 4 și 5, care sunt chisturi inactive care au pierdut în mod normal fertilitatea lor și sunt degenerative [37].

Radiografiile toracice sunt folosite pentru screening în masă în zonele endemice pentru această boală parazitară [5, 22]. Ori de câte ori radiografia dezvăluie o echinococoză pulmonară asociată, acest chist trebuie tratat mai întâi, pentru a evita ruperea accidentală a acestuia, în timpul intervențiilor chirurgicale pelvine [5, 22].

Tratamentul chirurgical este considerat metoda de elecție, volumul intervenției fiind influențat de lo-

calizarea chistului, gradul de implicare a organelor reproductive și vârsta pacientei, ândeosebi la copii și adolescente [7, 14, 17, 18, 38, 39]. Extirparea totală a echinococului pelvian (perichistectomia/chistectomia totală) este considerată cea mai rațională metodă de tratament al chistului hidatic pelvian, mai cu seamă la pacientele de vârstă pediatrică și reproductivă [4, 5, 25, 39]. Rahmen și colab. [22] recomandă ovariectomie la femeile tinere cu echinococoză ovariană, iar ovariectomia bilaterală pentru femeile în menopauză. În cazul formelor diseminate de echinococ pelvian sunt indicate intervențiile extinse – histerectomia și anexectomia prin acces abdominal [19, 33, 34, 39] și rezecția peretelui vaginal [16]. În caz de risc operator sporit și forme diseminate, chimioterapia cu albendazol este considerată metoda de tratament de elecție [13, 40]. Sunt descrise cazuri de regresie semnificativă a echinococului pelvian după tratamentul cu albendazol [13]. În timpul intervențiilor chirurgicale pentru echinococ pelvian persistă următoarele riscuri: (1) posibilă leziune a chistului și, deci, potențiala recidivă; (2) infertilitatea pacientelor în caz de înlăturare bilaterală a anexelor uterine [40]. În caz de prezență concomitentă a localizării pelviene cu cea pulmonară, unii autori recomandă intervenția pe organele cavității toracice, în vederea profilaxiei erupției hidatidozei pulmonare în timpul echinococotomiei pelviene [5, 22]. În caz de asociere cu echinococoză organelor cavității peritoneale, pot fi efectuate intervențiile unimomentane [19, 36]. Atât în caz de intervenții clasice sau laparoscopice, pentru a evita răspândirea, câmpul operativ ar trebui să fie ambalat cu bureți îmbibați într-o soluție scolicedală și cavitătea chistului irigată cu agenți scolicedali. În calitate de agent scoliced este utilizată soluția hipertonică de clorură de natriu și povidon-iodine [7, 18, 19, 41]. Pentru a preveni recidivele, este necesară explorarea pe deplin a cavității abdominale.

Supravegherea postoperatorie se bazează pe examenul clinic, ultrasonografie abdominală și teste serologice. Se recomandă supravegherea pe parcursul a mai multor ani [11]. Recurențele variază cu o rată de la 8% la 20% [11, 15, 31, 35]. Cu scop de prevenirea recidivei echinococului în perioada postoperatorie, sunt indicate preparatele antiparazitare (albendazole – 400 mg/24 h, timp de 4-6 luni) [38, 15, 16, 18, 34].

Soumakis K. et al. (2007) a descris metoda mai puțin invazivă de tratament al chistului hidatic pelvian – PAIR (Puncție – Aspirație – Instilație de preparat scoliced – Reaspirație), ca alternativă a tratamentului chirurgical, experiența de utilizare a acesteia fiind deja acumulată în cazul chistului hidatic hepatic [16].

Concluzii

Echinococoză ovariană trebuie luată în conside-

rare în diagnosticul diferențial al formațiunilor abdomino-pelviene, mai ales, în zonele endemice, căci reprezintă o localizare rară a acestei parazitoze, fiind diagnosticată dificil preoperator. Ultrasonografia este instrumentul de diagnostic primar. Este necesar să fie solicitată întotdeauna o radiografie toracică și o ecografie abdominală pentru a exclude chistul hidatic pelvian. Tratatamentul chirurgical reprezintă metoda de elecție și supravegherea pe termen lung este esențială din cauza recurenței acestei afecțiuni parazitare.

Bibliografie

- Clements R., Bowyer F. M., *Hydatid disease of the pelvis*. Clin. Radiol, 1986; 37(4): 375–77.
- Bickers W. M. *Hydatid disease of the female pelvis*. Am. J. Obstet. Gynecol. 1970;107(3): 477–83.
- Halim A., Vaezzadeh K. *Hydatid disease of the genitourinary tract*. Br. J. Urol. 1980; 52(2): 75–78.
- Georgakopoulos P. A., Gogas C. G., Sariyannis H. G. *Hydatid disease of the female genitalia*. Obstet. Gynecol. 1980; 55(5): 555–59.
- Baba L., Chaieb H., Keskes J. *Profil epidemiologique d'l'hydatidose pelvienne*. J. Gynecol. Obstet. Reprod (Paris). 1991; 20(5): 657–60.
- Diaz-Recasens J., Garcia-Enguidanos A., Munoz I., Sainz de la Cuesta R. *Ultrasonographic appearance of an echinococcus ovarian cyst*. Obstet. Gynecol. 1998; 91(5 Pt 2): 841–42.
- Laghzaoui Boukaidi M., Bouhya S., Soummani A., Hermas S., Bennan O., Sefrioui O., Aderdour M. *Pelvic hydatid cyst: apropos of 8 cases*. Gynecol. Obstet. Fertil. 2001; 29(5):354-57.
- Neagu V., Ioanid P. C. *Juxtavesical hydatid cysts*. Eur. Urol. 1978; 4(2): 111–14.
- Martinez A. A., Herrera A., Cuenca J. Herrero L. *Hydatidosis of the pelvis and hip*. Int. Orthop. 2001; 25(5): 302–04.
- Hatipoglu A. R., Coskun I., Karakaya K., Ibis C. *Retroperitoneal localization of hydatid cyst disease*. Hepatogastroenterology. 2001; 48(40): 1037–39.
- Okumus Y., Tayyar M., Patirolu T., Aygen E. *Uterine hydatid cyst*. Int. J. Gynaecol. Obstet. 1994; 45(1): 51–3.
- Amir-Jahid A., Jahid A., Fardin R., Farzad A., Bakshandeh K. *Clinical echinococcosis*. Ann Surg 1975; 182(5): 541–46.
- Hiller N., Zagal I., Hadas-Halpern I. *Echinococcal ovarian cyst. A case report*. J. Reprod. Med. 2000; 45(3): 224–26.
- Balik A.A., Celebi F., Başglu M., Oren D., Yildiran I., Atamanalp S.S. *Intra-abdominal extrahepatic echinococcosis*. Surg. Today. 2001; 31(10):881-84.
- Ozcan S., Karayalçın R., Ozyer S. *Large solitary paravaginal hydatid cyst: a rare cause of urethral injury*. Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. 2010; 21(12):1577-79.
- Soumakis K., Altanis S., Katsiva V. *Primary pelvic hydatid cyst*. J. Obstet. Gynaecol., 2007; 27(7):745- 46.
- Tampakoudis P., Assimakopoulos E., Zafrakas M., Tzeveleakis P., Kostopoulou E., Bontis J. *Pelvic echinococcus mimicking multicystic ovary*. Ultrasound Obstet. Gynecol., 2003; 22(2):196-98.
- Terek M.C., Ayan C., Ulukuş M., Zekioglu O., Ozkinay E., Erhan Y. *Primary pelvic hydatid cyst*. Arch. Gynecol. Obstet., 2000; 264(2):93-96 19.
- Chelli D., Methni A., Gatri C., Boudaya F., Affes M., Chennoufi M.B. *Pelvic hydatid (echinococcal) disease*. Int. J. Gynaecol. Obstet. 2010; 109(1):45-8.
- Laghzaoui M., Aderdour M., Bouhya S., Zinoun N., Hermas S., Aderdour M. *Hydatid cyst of the fallopian tube: a case report*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 2002; 31(4):390-92.
- Tajdine M.T., Daali M. *Isolated pelvic hydatid cyst: one pediatric case*. Arch. Pediatr., 2007; 14(11):1367-68.
- Rahman M.S., Rahman J., Lysikiewicz A. *Obstetric and gynaecological presentations of hydatid disease*. J Obstet Gynaecol 1982; 89(8): 665–70.
- Azhar H. *Primary echinococcal infection of the ovary*. Br J Obstet Gynaecol 1977; 84(8): 633.
- Gupta A., Kakkar A., Chadha M., Sathaye C.B. *A primary intrapelvic hydatid cyst presenting with foot drop and a gluteal swelling*. J. Bone Joint Surg. Br. 1998; 80(6): 1037-39.
- Dede S., Dede H., Caliskan E., Demir B. *Recurrent pelvic hydatid cyst obstructing labor, with a concomitant hepatic primary*. A case report. J. Reprod. Med. 2002; 47(2):164-66.
- Zorlu C.G., Isik A.Z., Caglar T. *Primary pelvic echinococcosis in pregnancy*. Int. J. Gynaecol. Obstet, 1996; 52(2):177-78.
- Zulfikaroglu E., Islimeye M., Zulfikaroglu B., Danisman N. *Abdominal and pelvic hydatid cyst obstructing the labor*. Bratisl. Lek. Listy. 2010; 111(8):464-66.
- Uysal S., Tunçbilek I., Gökharman D., Kacar M., Birincioğlu P., Koşar U. *Female genitalia hydatidosis herniating to the inguinal canal*. Abdom. Imaging., 2005; 30(5):623-25.
- Spiliotis J.D., Kakkos S.K., Petsas T., Siablis D., Androurakis J.A. *Inguinal swelling: a rare presentation of retroperitoneal hydatidosis*. Eur. J. Surg. 1999; 165(1):75-76.
- Zergeroğlu S., Küçükali T., Koç O. *Primary ovarian echinococcosis*. Arch. Gynecol. Obstet. 2004; 270(4):285-286.
- Kumar S., Singla S., Singh N., Gupta P. *Primary ovarian echinococcosis mimicking an ovarian carcinoma: an uncommon masquerade even in the developing world*. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2010; 89(11):1495-96.
- Ozat M., Kanat-Pektas M., Gungor T. *Pelvic hydatid disease mimicking ovarian malignancy*. Arch. Gynecol. Obstet. 2011; 283(4):921-23.
- Sing P., Mushtaq D., Verma N., Mahajan N.C. *Pelvic hydatidosis mimicking a malignant multicystic ovarian tumor*. Korean. J. Parasitol. 2010; 48(3):263-65.
- Varedi P., Saadat Mostafavi S.R., Salouti R., Saei

- di D., Nabavizadeh S.A., Samimi K., Larijani T., Darabi M., Mousavi S.M., Makhmalbaf A.O. *Hydatidosis of the pelvic cavity: a big masquerade*. Infect. Dis. Obstet. Gynecol., 2008; 2008:782621.
35. Milano C.T., Deppe G., Moshirpur J.A. *Disseminated pelvic Echinococcosis simulating ovarian carcinoma: case report and review of pelvic hydatid disease*. Obstet. Gynecol. Surv. 1981; 36(10):535-540.
36. El Mansouri A., Moumen M., El Fares F. *Pelvic echinococcosis in women. Two case reports*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 1992; 21(5):503-06.
37. WHO Informal Working Group. *International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings*. Acta Trop. 2003;85(2):253-61.
38. Aydogdu T., Gungor T., Cavkaytar S., Tug M. *Pelvic echinococcosis in differential diagnosis of pelvic masses*. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2006;129(1):98-99.
39. Mişin I., Gladun E., Mişina A. *Chistul hidatic pelvian*. Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei (Ştiinţe Medicale). 2011, no.2(30), p.81-85.
40. Gamoudi A., Ben Romdhane K., Farhat K., Khattech R., Hechiche M., Rahal K. *Ovarian hydatid cyst. 7 cases*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 1995; 24(2):144-48.
41. Ezer A., Nursal T.Z., Moray G., Yildirim S., Karakayali F., Noyan T., et al. *Surgical treatment of liver hydatid cysts*. HPB (Oxf). 2006;8(1):38-42.