Chisturi hidatice peritoneale: serie de cazuri și review -ul literaturii.

Peritoneal hydatid cysts: a series of cases and the review of literature.

N. Vlad, C. Lupașcu, A. Vasilescu, Șt. Georgescu, C. Bradea, Delia Rusu, V. Bejan, Felicia Crumpei, Mihaela Blaj, E. Târcoveanu

Clinica I Chirurgie, Spitalul Clinic de Urgențe „Sf. Spiridon”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași

Abstract

Primary peritoneal hydatidosis is an extremely rare (2% of all intra-abdominal hydatid disease). Peritoneal hydatid disease is secondary to liver or splenic involvement following spontaneous rupture or accidental spillage during surgery. **Methods:** We made a retrospective study based on the analysis of the database of the I Surgery Clinic of the University Emergency Hospital „St. Spiridon” from Iași, with peritoneal hydatid cyst, including all the data from the medical files. Between 1991 and 2021 a total of 18 patients were operated for primary (3) or secondary peritoneal cysts (15). During the same period, 1002 cases of hydatid cyst with various locations were treated in the Iasi Surgery Clinic: 805 abdominal (714 hepatic, 43 splenic, and 18 peritoneal) and 197 extra abdominal (thoracic, cervical, muscular, retroperitoneal, etc.). The incidence of hydatid diseases has decreased over time from 35 cases per year to 18 cases per year. In the year of the COVID pandemic (2020) the incidence decreased to 10 cases per year. Most of the patients with peritoneal hydatidosis were asymptomatic or had atypical symptoms. The diagnosis was based on the preoperative history, rupture of the cysts, serology, ultrasound and computer tomography. Open surgery was the procedure of choice (16 cases) with conservative (13 cysts) and radical (3 cysts) methods. The laparoscopic approach was performed in 2 cases of primary peritoneal hydatid cysts. **Results:** The outcome of surgery was good without postoperative mortality or severe morbidity and the recurrence rate was 22.2%.

Conclusions: Peritoneal hydatidosis is a rare disease; it is important to prevent the disease. Clinical signs and symptoms are nonspecific for a long time. We suspect this diagnosis in the case of abdominal cystic tumors especially in endemic regions. The diagnosis is made based on the history of operated hydatid disease, clinical signs, imaging and immunological tests. Total surgical excision of hydatid cysts or partial perichystectomy after evacuation of the inactivated cyst is the chosen treatment. Proper perioperative medical treatment prevents recurrence. Long-term follow-up is necessary to detect and treat any recurrence.

Keywords: Abdomen; Peritoneal Echinococcosis; Surgery

Introducere

Echinococcoza chistică este o boală parazitară cauzată de forma larvă a echinococului cestodic *E. granulosus*. Oamenii devin gazde intermediare accidentale prin calea fecal-orală prin consumul de legume contaminate cu ouăle *E. granulosus* sau datorită contactului frecvent cu animalele care transportă parazitul, în special câinii (gazdă definitivă).

Corresponding author: Costel Bradea "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy Iași. E-mail: bradeacostel@yahoo.com

Received December 20, 2020; **Accepted** January 30, 2021;

Published Mars 25, 2021

Citation: Vlad, N., Lupașcu, C.; Vasilescu, A.; Georgescu, Șt.; Bradea, C.; Rusu, Delia; Bejan, V.; Crumpei, Felicia; Blaj, Mihaela; Târcoveanu, E.; Peritoneal hydatid cysts: a series of cases and the review of literature. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2021; 17(1): 20 - 36, [Article in Romanian] DOI: [10.22551/JSURG.2021.01.04](https://doi.org/10.22551/JSURG.2021.01.04)

Copyright: © 2021 V. Nutu. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Cea mai frecventă localizare hidatică este ficatul (50 -75%), urmat de plămâni (15 - 45%), la care se adaugă localizările rare (10%) (1). Chisturile hidatidice peritoneale sunt foarte rare, în special cele primare (2% din hidatidoza intraabdominală) (2). Chisturile hidatice peritoneale primare sunt localizate în mezocoloane, mezenter, mare epiploon, funduri de sac (3,4), sunt de obicei unice și nu se asociază cu alte localizări abdominale, deși există posibilitatea afectării simultane a ficatului și splinei, dar fără a fi operate anterior sau rupte spontan sau posttraumatic. Chisturile hidatidice peritoneale secundare sunt mai frecvente (5 -14% din boala hidatică intraabdominală) (2) și apar datorită rupturii chistului hidatic primar hepatic sau splenic, fie spontan, fie accidental în timpul intervenției chirurgicale sau a puncției intempestive. Pot îmbrăca aspect acut (hidatodoperitoneu sau hidatidoperitonită, impunând intervenția chirurgicală în urgență, șoc anafilactic) sau aspect cronic prin fisurare discretă, minimă sau contaminare intraoperatorie cu apariția în timp a unor chisturi hidatice multiple situate oriunde în peritoneu. Ruptura intraperitoneală este o complicație rară, dar severă a chisturilor hidatice abdominale care pot pune viața în pericol. Ne propunem să analizăm retrospectiv cazurile de boală hidatică peritoneală înregistrate într-un serviciu de chirurgie generală într-o perioadă de 30 ani și să facem un review al literaturii.

Material și metodă

Am realizat un studiu retrospectiv bazat pe analiza bazei de date a Clinici I Chirurgie a Spitalului Universitar de Urgență „Sf. Spiridon” din Iași, referitoare la pacienții cu boală hidatică peritoneală confirmată imagistic, clinic și histopatologic, operată în perioada 1991 - 2021, cuprinzând toate dosarele medicale. Am analizat datele clinice, paraclinice, aspectele anatomo-patologice, modalitățile terapeutice și rezultatele tratamentului aplicat.

Rezultate

În perioada 1991 – 2021 au fost tratate în Clinica I Chirurgie Iași 1002 cazuri de chist hidatic cu diverse localizări: 805 abdominale (714 hepatice, 43 splenice, și 18 peritoneale) și 197 extra abdominale (toracice, cervicale, musculare, retroperitoneale, etc).

Incidența localizării peritoneale este mică de 2,23%. În general, analizând statistica noastră se constată că incidența bolii hidatice înregistrează o scădere semnificativă: dacă în prima decadă a intervalului (1991 – 2000) incidența era de 30 cazuri de chist hidatic pe an, în a doua decadă a crescut la 35 cazuri pe an (odată cu explozia metodelor imagistice de diagnostic), pentru ca în ultima decadă (2011 – 2020) să scadă la 18 cazuri pe an. În anul pandemiei SARS COV 2 (2020) incidența a scăzut la 10 cazuri pe an. Din cele 18 cazuri de localizări peritoneale, doar 3 pot fi catalogate ca primitive:

-O bolnavă de 63 ani, care prezenta o formațiune chistică de 11/8 cm, unică, cu semne imagistice hidatice, situată retrogastric aderentă la fața anterioară a peritoneului prepancreatic, fără comunicare cu parenchimul, fără antecedente sau alte localizări hidatice concomitente, care a fost rezolvată prin perichistectomie cvasitotală laparoscopică, după inactivare, extragere proligerii (univezicular) și drenaj, cu evoluție bună;

-O bolnavă de 19 ani, cu 3 localizări hidatice concomitente (4 chisturi hidatice hepatice, un chist hidatic splenic de 20 cm și un chist în mica cavitate peritoneală retrogastric) care nu a avut nicio intervenție în antecedente sau un traumatism abdominal, care a fost rezolvată într-un singur timp operator (splenectomie, perichistectomie parțială hepatică după inactivare și drenaj și chistectomie ideală pentru chistul peritoneal univezicular); cazul poate fi interpretat ca o contaminare masivă parazitară simultană cu 3 locații sau ca o fisurare minimă spontană a unui chist hepatic, chistul hidatic splenic fiind cel mai mic – 9 cm.

-O bolnavă de 50 ani, cu un chist hidatic univezicular, de 10 cm, situată în epiplonul gastro-splenic deasupra hilului pentru care se intervine laparoscopic și se practică, puncție, inactivare, chistectomie parțială, aspirarea proligerii și conținutului hidatic, drenaj.

Celelalte 15 cazuri catalogate ca secundare s-au întâlnit la 9 bărbați și 6 femei cu vârste cuprinse între 26 și 75 ani (vârsta medie 49,6 ani), care locuiau în mediu rural (14 obs) și aveau fie profesii cu risc de contaminare hidatică sau contact prelungit cu animale (câini, oi) (13 obs).

Distincția între chisturile peritoneale secundare, mai frecvente și cele primare s-a făcut pe baza tabloului clinic al unei rupturi acute după traumatism abdominal (un caz) sau uneori insidios doar cu o reacție alergică, care într-un caz de ruptură a mers până la șoc anafilactic, pe baza explorărilor imagistice sau pe aderențele intraabdominale. Dacă în

trecut diagnosticul se baza pe euzinofilie, intradermoreacția Casoni, serologie hidatică cu test de fixare a complementului (Weinberg - Pârvu), astăzi ne bazăm pe testul imunologic ELISA.

Tabel I Chisturi hidatice peritoneale operate în Clinica I Chirurgie 1991 - 2021

Nr	Sex	Vârsta	Mediu	Fct risc	Semne	Eco	CT	Euzinofile	Elisa
1.KPPr	F	19	R	0	Durere abd Tum	+	+	+	
2.KPPr	F	63	U	1	Durere abd	+	-	+	+
3.KPPr	F	27	R	0	Durere abd	+	-	-	-
4.KPsec	F	50	R	1	Durere abd	+	+	+	+
5.KPsec	F	44	R	1	Durere abd	+	+	+	+
6.KPsec	B	42	R	1	Durere abd Tum	+	+	+	+
7.KPsec	B	37	R	1	Durere abd	+		+	+
8.KPsec	F	69	R	0	Durere abd	+	+	+	+
9.KPsec	B	53	R	1	Durere abd	+	+	+	+
10.KPsec	F	28	R	1	Dure re abd tum	+	+	+	+

11.KPsec	F	38	R	1	Durere abd	+	-	+	+
12.KPsec	B	66	R	1	Durere abd	+	+	+	+
13.KPsec	F	56	R	1	Durere abd Tum	+	+	+	+
14.KPsec	B	62	R	1	Durere abd	+	-	+	+
15.KPsec	B	66	R	1	Durere abd	+	+	+	+
16.KPsec	B	33	R	1	Durere abd	+	+	+	+
17.KPsec	B	26	R	1	Durere abd	+	+	+	+
18.KPsec	B	75	U	0	Durere abd	+	+	-	-

Nr	Op ant KH	Loc Conc	Nr KH	2R K dom	Loc	Oper	Spit	Reint	Rec	Tr alb
1.KPPr	-	Ficat Splina	5	20 cm	retrogastr	Chst ideal	10	0	0	1
2.KPPr	-	-	1	8 cm	retrogastr	Perichist lap	5	0	0	1
3.KPPr	-	-	1	7 cm	Epipl g- spl	Perichist lap	6	0	0	1

4.KPsec	-	Ficat Splina	2	8 cm	Et supramez	Perichist	38	1	1	1
5.Kpsec	-	Ficat Splina	6	10 cm	Cav perit	Perichist	12	0	0	1
6.KPsec	+	pancreas splina	1	10 cm	Mez trans	Chst ideal	9	0	0	1
7.KPsec	-	Ficat splina	2	8 cm	Mez pelv	Perichist	10	0	0	1
8.KPsec	Ficat	Ficat Splina Pleura	3	8 cm	Pelv	Perichist	14	0	1	1
9.KPsec	Splina	-	3	6 cm	Cav perit	Perichist	7	0	0	1
10.KPsec	-	Ficat	56	10 cm	Cav perit	Perichist part totala	28	0	1	1
11.KPsec	Ficat	-	1	10 cm	Loja spl	Perichist part	8	0	0	1
12.KPsec	Ficat	Muscular	3	9 cm	Subhep, parit col	Perichist part	10	0	0	1
13.KPsec	Ficat	Ficat Splina	8	7 cm	Cav perit	Perichist part	14	0	1	1

14.KPsec	Ficat	Splina	3	7 cm	Cav perit	Perichist part	7	0	0	1
15.KPsec	Ficat	-	4	8 cm	Mez tr	Perichist part	14	0	1	1
16.KPsec	Ficat	Retroper	5	7 cm	Pelv	Perichist part	11	0	0	1
17.KPsec	Ficat Splina	Retroper	3	6 cm	Pelv	Perichist part	10	0	0	1
18.KPsec	Fic rupt	Ficat Perete	16	6 cm	Cav perit	Perichist part	22	0	0	1

Toate cazurile au fost examinate ecografic și diagnosticul preoperator a fost precizat în 80% din

cazuri, pe când CT (Fig.1) l-am folosit la 11 cazuri și a fost concludent pentru diagnostic la toți bolnavii.

Fig.1 CT abdominal cu substanță de contrast. Hidatidoză hepatică și peritoneală multiplă. Secțiune frontală și sagitală

Numărul chisturilor a variat între un chist și 56 de chisturi, cu o medie de 6,6 chisturi. Cinci bolnavi au avut 5 și peste 5 chisturi hidatice peritoneale secundare cu dimensiuni ale chistului dominant între 6 și 10 cm. Diametrul mediu al chistului dominant a fost de 8 cm. Chisturile multiple

au fost în general mai mici. Majoritate chisturilor secundare au fost în etajul supramezocolic, în fundul de sac Douglas și mai rar în spațiile mezenterico- sau parieto-colice.

Fig. 2. Bolnav V G de 75 ani se internează în 2 03 2020 cu dureri abdominale cu suspiciunea de hidatidoză peritoneală cu localizări multiple secundare, anemie, sindrom aderențial postoperator. Pacientul a fost operat în urgență în 2012 pentru chist hidatic hepatic lob drept rupt după un traumatism minim abdominal cu hidatidoperitonită pentru care s-a practicat perchistectomie parțială, inactivare chist, lavaj cu ser hipertonic, colecistectomie, drenaj al cavității perichistice și peritoneal multiplu. A făcut tratament cu mebendazol trei luni. Evoluția postoperatorie a fost prelungită. După un an este reoperat pentru eventrație postoperatorie fără să se constate recidivă hidatică peritoneală sau hepatică. După 6 ani prezintă dureri abdominale difuze, constipație. Examenul CT abdomino-pelvin cu substanță de contrast decelează 4 chisturi hidatice hepatice recidivate multiple chisturi hepatice, subhepatice, interhepatofrenice, în spațiul mezenterico-colic drept, în mezosigma și în pelvis, pentru care se practică chistectomie ideală, perchistectomii parțiale, după inactivare cu drenaj. În total au fost identificate și tratate 16 chisturi hidatice recidivate (hidatidoză peritoneală).

Tratamentul a fost chirurgical clasic, (8 din 12 cazuri erau operate anterior.) Alegerea abordului operator s-a bazat pe numărul, dimensiunea și localizarea chisturilor, natura complicațiilor și intervenția chirurgicală anterioară (Fig. 2). După izolarea chisturilor cu meșe de tifon înmuiate în soluție salină hipertonică s-a realizat puncția

inactivarea chisturilor hidatice, (ser clorurat 5% până la 15%)(Fig.3) pentru a produce efect scoloid local și a evita contaminarea peritoneală și aspirarea conținutului și materialului hidatic cu un trocar sub aspirație continuă.

Fig.3 Inactivarea chistului hidatic de la nivelul mezocolonului transvers

Chisturile peritoneale după perchistectomie largă au fost lăsate deschise în majoritatea cazurilor. S-a practicat și o chistectomie ideală pentru un chist hidatic unic de 10 cm situat în mezocolonul transvers. În chisturile hepatice concomitente (7 obs) s-a realizat puncție-inactivare, aspirarea conținutului hidatic și drenaj. În chisturile infectate sau chisturile

hepatice cu ruptură în căile biliare am efectuat și colecistectomie, sutura fistulei sau drenaj coledocian cu tub Kehr (un caz) (Fig.4). În 5 cazuri cu chisturi hidatice splenice asociate am realizat concomitent și splenectomie.

Fig. 4. Bolnavă de 26 ani cu hidatidoză abdominală multiplă secundară după travaliu cu 56 chisturi hidatice hepatice, subhepatice, interhepatofrenice, loja splenică, în marele epiploon, în cavitatea retrogastrică, în mezocoloane, în spațiile parieto-colice și mezenterico -colice și în pelvis cu compresiune vezicoureterală.

Tratamentul antiparazitar cu albendazol (Zentel, comprimate de 400 mg.) a fost administrat la toți pacienții. Doza zilnică orală totală a medicamentului a variat între 600 și 800 mg, în două doze divizate. A fost administrat preoperator timp de 5 zile și postoperator timp de două luni și reluat în caz de recidivă.

Nu am înregistrat mortalitate, ci doar o supurație parietală la un bolnav cu trei localizări concomitente (peritoneală, hepatică complicată și splenică). Spitalizarea postoperatorie a fost între 7 și 38 zile cu o medie de 14,2 zile. Zece bolnavii au avut spitalizări repetate, 4 prezentând recidive (22,2%)

după 7 – 12 ani (cei care au avut peste 5 chisturi), din care la trei s-a reintervenit chirurgical.

Urmărirea bolnavilor s-a făcut prin ecografii repetate, la nevoie CT. Conform literaturii, recurența (cu sau fără chisturi fiice) este definită fie ca o cavitate chistică în creștere la locul operațional original, fie ca apariția unui chist într-un nou loc în aceeași regiune anatomică. Cazurile au fost urmărite timp de cel puțin 6 luni până la 20 ani postoperator.

Discuții

Termenul chist hidatic primar este utilizat pentru chisturile hidatice, în care embrionii ajung pe cale hematogenă la nivelul peritoneului, fapt dificil de demonstrat. Chisturile hidatice intraperitoneale sunt de obicei secundare rupturii (spontane, traumatice sau iatrogene) a unui chist primar hepatic sau splenic. Termenul de hidatidoză peritoneală secundară se aplică chisturilor dezvoltate după ruptura altor chisturi hidatice abdominale înainte sau în timpul operației, în care materialul hidatic contaminant ajunge în cavitatea peritoneală. Deosebirea între tipul secundar și tipul primar de hidatidoză peritoneală, este uneori imposibilă din cauza rupturilor silențioase sau din cauza

dificultăților de identificare a locurilor mici de fisură din ficat sau splină. Mai mult, cel mai important factor în prognosticul acestei boli nu este definirea tipului primar sau secundar de hidatidoză, ci numărul mare de chisturi – peste 10 (hidatidoză abdominală difuză) care se formează rareori, așa cum am întâlnit și noi la 2 din pacienții noștri. .

Echinococoză peritoneală primară reprezintă doar 0,1 - 2% din totalul hidatidozei abdominale (5). În literatură sunt publicate peste 65 cazuri, în țări precum India, Turcia, Iran, Maroc, Tunisia, Grecia, Pakistan (Tabel II).

Tabel II Chist hidatic peritoneal primitiv

AUTOR	AN	TARA	NR. obs	Nr Chist	Localizare	Obs
Sachar S. et al (6)	2014	India	2	2	Pelvis, mezenter	
Hedge N. et al (6)	2013	India	1	1	mezocolon, și splina	
Ramji S., et al (7)	1987	India	1	1	peritoneu	copii
Nishchit H. et al (8)	2013	India	1	1	peritoneu	
Bagul A., (9)	2007	India	1	1	peritoneu	
WaniLet al (10)	2010	India	1	1	peritoneu	
Sarkar D et al (11)	2011	India	1	1	mezocolon	
Sethi S.K. et al (12)	2004	India	1	1	oment mare	
Baid M. et al (13)	2012	India	5	3	peritoneu	multiplu
Kushwaha J. K. et al (14)	2012	India	1	1	mezenter	
Khare, D., K. et al (15)	2006	India	1	1	pelvis	
Rathod K. J. et al (16)	2011	India	1	2	omentmare	multiplu
Kumar K.S (17)	2009	India	1	1	peritoneu	multiplu
Ahmad I. et al (18)	2010	India	1	1	peritoneu	gigant
Mushtaque M. et al (19)	2012	India	4	1	peritoneu	
Pagaro M.P. et al (20)	2014	India	1	1	pelvis	
Gandhiraman K et al (2)	2015	India	1	1	pelvis	
Gangopadhyay A.N. et al (21)	2000	India	2		pelvis, mezoc. tr	copii

Panduya J, S.et al (22)	2015	India	1	1	pelvis	
Acharaya AN.et al (23)	2009	India	1	1	pelvis	
UrvalMedha et al (24)	2020	India	1	1	mezenter	volvulus
Sekmenli T et al (25)	2009	Turcia	1	1	oment	copii
Sayarlioglu H et al (26)	2006	Turcia	1	1	peritoneu	
Karagulle E. et al (27)	2009	Turcia	1	1	oment mare	torsiune
Yagmur Y. et al (28)	2015	Turcia	1	1	mezenter	laparosc.
Balik A.A et al (29)	2001	Turcia	8	1	mezenter 1, mezocol 5, oment 2	
Kusaslan R. et al (30)	2007	Turcia	1	1	mezenter	rupt abd ac
Velioglu M et al (31)	2014	Cipru	1	1	mezenter	
Abdelmaksaud M et al (32)	2020	Arabia Saudită	1	1	mezosigm+ splina	
Dubei L (33)	2010	Romania	1	1	pelvis	
Geramizadeh B. et al (4)	2017	Iran	5		peritoneu	
De U et al (34)	2011	Iran	1		pelvis	
Aghaei A. et al (35)	2013	Iran	1	1	oment mare	
Majbar M.A. et al (36)	2012	Maroc	6		peritoneu	
Najih M. et al (3)	2012	Maroc	1	1	mezenter	
Paramythiotis D. et al (37)	2017	Grecia	1	1	pelvis,mez- colic, ficat	
KosmidisCh. et al (5)	2018	Grecia	5	5	peritoneu	
Versaci A. et al (38)	2005	Italia	2	1	peritoneu	
Fayyaz A. et al (39)	2013	Pakistan	1	1	mic oment	PAIR

Pe aceste 68 cazuri analizate în tabelul II, chisturile hidatice primare au fost în general unice, nu s-au asociat cu alte localizări și nu au avut în antecedente boală hidatică abdominală operată. Majoritatea pacienților prezentau simptome atipice. Diagnosticul s-a bazat pe serologie și

explorări imagistice (ecografie și computer tomografie). Localizarea a fost predominant unică, doar 3 cazuri au fost primitive multiple; chisturile au avut dimensiuni variabile, uneori gigante, cu tulburări de compresie digestivă sau vezico – ureterală.

Referitor la sediu în cavitatea abdominală într-o serie de 27 de cazuri de boală hidatică extrahepatică, operată și revizuită de Balik și colab., doar opt pacienți (20,6%) au avut chisturi peritoneale primare cu sediu în mezocolon (cinci pacienți), mezenter (un pacient) și omentum (doi pacienți) (29). Se poate observa că hidatidoza primară se localizează în mezouri, epiploane, pe când chisturile secundare se găsesc în funduri de sac, în general în Douglas ca punct decliv al cavității peritoneale.

Uneori bolnavii s-au prezentat în urgență ca semne de abdomen acut de tip peritoneal prin ruptura chistului peritoneal sau cu sindrom ocluziv.

Chirurgia a fost tratamentul preferat în chisturile mai mari. Tipul de intervenție chirurgicală utilizat a fost individualizat pentru fiecare pacient. Excizia completă a chistului fără scurgeri sau rupturi de chist, metoda ideală nu a fost întotdeauna posibilă. În majoritatea cazurilor, s-a efectuat excizia parțială a perichistului după inactivare și aspirarea materialului hidatic (dacă chistul este în apropierea structurilor vitale), cu drenaj sau omentoplastie. Se mai poate folosi puncția, aspirația, injecția, reaspirația (PAIR), care are un mic risc de recidivă. Tratamentul cu albendazol, poate fi folosit fie singur în chisturile mici pentru a opri evoluția, fie ca adjuvant al intervenției chirurgicale. În statistica amintită abordul chirurgical clasic a fost procedura de ales, deși este raportat un caz rezolvat laparoscopic și unul conservator prin PAIR. Chirurgical au predominat metode conservatoare, dar s-au practicat și chistectomii ideale, în funcție de mărime și mai ales de localizare. Tratamentul per-operator cu albendazol a fost regulă.

Pacienți trebuie urmăriți pe termen lung pentru a urmări recidivele. Recidivele au fost rare, spre deosebire de chisturile secundare, unde recidiva ajunge 23,5%.

În hidatidoză peritoneală secundară contaminarea se face de obicei prin scurgerea spontană sau intraoperatorie a materialului hidatic în cavitatea abdominală. Contaminarea lentă a peritoneului din microruptură asimptomatică a chisturilor sau deversarea microscopică intraoperatorie a lichidului echinococ reprezintă 5% până la 10%. Probleme apar în caz de ruptură în peritoneu a unui chist hidatic hepatic sau splenic posttraumatic (40) (41) (42) (un caz în statistica noastră) sau postpartum (un caz în lotul analizat)

(43). Astfel o cantitate mare de conținut hidatic se poate însoți de șoc anafilactic hidatido-peritoneal (un caz din lotul studiat) sau scurgere de bilă din chist fisurat în căile biliare intrahepatice ce îmbracă aspectul de hidatidoperitonită. În ciuda intervenției chirurgicale de urgență cu spălare meticuloasă a peritoneului (de obicei 3% soluție salină hipertonică sau mai rar cu povidonă iodată 2,5%), se poate dezvolta ulterior hidatidoză secundară diseminată care va ridica ulterior probleme terapeutice dificile cu spitalizări frecvente și multiple reintervenții. Rupturile mici neoperate se pot repeta inițind chisturi secundare, terțiare sau cuaternare suplimentare pentru o lungă perioadă de timp. Locul de rupere din chistul ficatului poate fi mic, iar aderențele inflamatorii îl sigilează, lăsând astfel o cicatrice fină în ficat.

Pacienții sunt de obicei asimptomatici ani de zile. În hidatidoza peritoneală, simptomele apar târziu și se datorează, în general, tulburărilor de compresiune asupra organelor abdominale. Cel mai frecvent simptom este durerea abdominală, întâlnit la aproape toate cazurile noastre. Rareori simptomele sunt datorate tulburărilor de compresiune, doar în chisturile mari și în hidatidoza peritoneală multiplă.

Diagnosticul chistului hidatic peritoneal secundar trebuie luat în considerare în special în regiunile endemice în fața unei tumori chistice în cavitatea abdominală. Antecedentele de chist hidatic hepatic sau splenic constituie argumente solide în favoarea diagnosticului.

Diagnosticul diferențial al unor astfel de mase intra-abdominale chistice include chist pancreatic, chist mezenteric, chist ovarian, limfangiom, abces intra-abdominal, ascită cloazonată, hematom etc.

În hidatidoza peritoneală se caută eozinofilia. La început testele hepatice și ale funcției renale sunt normale. Testele serologice, cum ar fi ELISA, sunt utile pentru diagnostic. Hemaglutinarea indirectă și imunoelectroforeza sunt instrumente de screening fiabile. Imunoelectroforeza este un test mai sensibil pentru anticorpii antihidatici, dar ELISA este mai specifică. ELISA poate fi utilizat și postoperator pentru a monitoriza recidivele.

Ultrasonografia și CT-ul abdominal cu substanță de contrast au îmbunătățit diagnosticul de chist hidatic peritoneal.

Fig. 5. Ecografia abdominală descrie: în segm. VIII- formațiune lichidiană de 66/80 mm, cu conținut multivezicular, formațiune lichidiană de 47 mm în segm VI, cu aspect de chist hidatic univezicular fisurat, în segm V și VI – 2 formațiuni de 69 și 71 mm cu aspect de chist hidatic multivezicular și de 66/75 mm cu aspect de chist hidatic suprainfectat, în segm IV formațiune lichidiană neomogenă de 64 mm cu aspect de chist hidatic suprainfectat, în LSH cu dezvoltare spre hilul splinei formațiune lichidiană de 97/58 mm și o alta de 52 mm., cu aspect de chist hidatic multivezicular.

Fig. 6. Ecografie abdominală. Ureterohidronefroză stângă determinată de o formațiune lichidiană, probabil situată în mezosigmoid și ureterohidronefroză dreaptă gr I prin compresiune dată de o formațiune lichidiană de 89/79 mm situată în fosa iliacă dreaptă.

Ultrasonografia abdomenului este investigația imagistică de primă linie (Fig.5,6), care are o sensibilitate de aproximativ 90-95%. Cel mai adesea, se poate observa o leziune uniloculară solitară sau multiple imagini anecogene bine definite cu sau fără vezicule fiice. Se folosesc 2 clasificări ecografice a chistului hidatic peritoneal: clasificarea mai veche Gharbi și clasificarea OMS. În diagnosticul imagistic al chisturilor hidatice peritoneale CT cu substanță de contrast este gold standardul și are o sensibilitate de 95–100%. Se descriu leziuni chistice bine circumscrise, rotunjite, cu atenuare scăzută după contrast.

Chisturile peritoneale pot fi multiple și pot fi localizate oriunde în abdomen și se pot mări

provocând distensie abdominală sau tulburări de compresiune(13). Un chist peritoneal primitiv sau secundar netratat evoluează spre complicații precum tulburări de compresiune, digestivă sau chiar ureterală (44)accidente ocluzive, infecții, ruperea chisturilor și accidente anafilactice, fistulizarea în tubul digestiv.

Chirurgia rămâne tratamentul de ales în chisturile mai mari. Tipul de intervenție chirurgicală utilizat trebuie să fie individualizat pentru fiecare pacient. Excizia completă a chistului fără scurgeri sau rupturi de chist este ideală, dar nu este întotdeauna posibilă. În astfel de cazuri, se efectuează excizia parțială (dacă chistul este în apropierea structurilor vitale) și/sau omentoplastie. Se mai poate folosi

puncția, aspirația, injecția, reaspirația (PAIR), cu risc de recidivă. Tratamentul cu albendazol, poate fi folosit fie singur în chisturile mici pentru a opri evoluția, fie ca adjuvant obligatoriu al intervenției chirurgicale. Cu toate acestea, acești pacienți trebuie urmăriți pe termen lung pentru a exclude recidivele care sunt relativ frecvente.

Concluzii

Hidatidoza peritoneală este o boală rară, care ridică probleme de diagnostic și de prevenție a bolii.

Menținerea unui grad ridicat de suspiciune clinică pentru tumorile chistice abdominale în special în regiunile endemice este esențială, deoarece semnele și simptomele clinice pot fi nespecifice pentru o perioadă îndelungată de timp.

Diagnosticul se face pe baza antecedentelor, semnelor clinice, dar mai ales imagistice și a testelor imunologice.

Excizia chirurgicală totală sau perichistectomia parțială după evacuarea chistului inactivat fără sacrificiu de organ este tratamentul ales. Managementul medical perioperator adecvat previne recidiva.

Urmărirea pe termen lung este necesară pentru detectarea și tratarea oricărei recurențe.

Declarația de conflict de interese

Autorii declară că nu se află în conflict de interese financiare sau non financiare pentru datele și informațiile prezentate în articol.

Articolul a fost evaluat de recenzori din străinătate.

Studiul este retrospectiv și bolnavii și-au dat acceptul de a fi incluși în studiu.

Bibliografie

1. Akbulut S, Ozdemir F. Intraperitoneal rupture of the hydatid cyst: Four case reports and literature review. *World J Hepatol*. 2019 Mars; 27;11(3): 318-329.
2. Gandhiraman K, Balakrishnan R, Ramamoorthy R, Rajeshwari R. Primary Peritoneal Hydatid Cyst Presenting as Ovarian Cyst Torsion: A Rare Case Report. *J Clin Diagn Res*. 2015 Aug; 9(8): QD07-8.
3. Najih M, Chabni A, Attoulou G, Yamoul R, et al. Isolated primary hydatid cyst of small intestinal mesentery: an exceptional location of hydatid disease. *Pan Afr Med J*. 2012; 13: 17.
4. Geramizadeh B. Isolated Peritoneal, Mesenteric, and Omental Hydatid Cyst: A Clinicopathologic

Narrative Review. *Iran J Med Sci*. 2017 Nov; 42(6): 517-523.

5. Kosmidis C, Efthimiadis C, Anthimidis G, Vasileiadou K, et al. Management of peritoneal hydatid cysts: A fourty-year experience. *Heliyon*. 2018 Dec: p. e00994..

6. Hegde N, Hiremath B. Primary peritoneal hydatidosis. *BMJ Case Rep*.. 2013 Aug: p. :bcr2013200435.

7. Ramji S, Kulshreshtha R, Sehgal S, Khandpur S. Primary peritoneal hydatidosis. *Indian Pediatr*.. 1987 Mar: p. 258-259.

8. Hegde N, Hiremath B. Primary peritoneal hydatidosis. *BMJ Case Rep*. 2013 Aug : p. :bcr2013200435..

9. Bagul A, M B. Primary Ileal mesenteric hydatidosis: a rare cause of colicky abdominal pain in childhood. *J Pediatrics and Child Health*. 2009 Dec: p. 1440 -1754.

10. Wani I, Lone AM, Hussain I, Malik A, et al. Peritoneal hydatidosis in a young girl. *Ghana Med J*. 2010 Dec: p. 163-4.

11. Sarkar D, Ray S, Saha M. Peritoneal hydatidosis: A rare form of a common disease. *Trop Parasitol*.. 2011 Jul: p. 123-5..

12. Sethi SK PSNNS. Isolated omental hydatid cyst-- a case report. *J Indian Med Assoc*.. 2004 Nov: p. 644 - 646.

13. Baid, M; Kar, M; Chejara, S; Mukhopadhyay, M;. Primary Peritoneal Hydatidosis in a 76-Year-Old Farmer: An Unusual form of a Common Disease. *Niger J Surg*. 2012 Jul: p. 100-1.

14. Kushwaha JK, Gupta R, Mohanti S, Kumar S. Primary mesenteric hydatid cyst.. *BMJ Case Rep*. 2012 Jul 9;: p. bcr0320125996..

15. Khare DK, Bansal R, Chaturvedi J, Dhasmana JP, et al. Primary peritoneal echinococcosis masquerading as an ovarian cyst. *Indian Journal of Surgery*. Jun2006, Vol. 68 Issue 3, p181-183. 3p.. 2006 Jun: p. 181 -183.

16. Rathod KJ, Lyndogh S, Kanojia RP, Rao KL. Multiple primary omental hydatid: rare site for a common infestation. *Trop Gastroenterol*. 2011 Apr-Jun: p. 134-6.

17. Kumar KS. A Case of Primary Peritoneal Hydatidosis. *Med J Armed Forces India*. 2009 Jul: p. 278-279.

18. Ahmad I, Ahmad F, Majid A, Wani NA, et al. Huge omental hydatid cyst: a case report.. *J Indian Med Assoc*. 2010 May: p. 309-310.

19. Mushtaque M, Mir MF, Malik AA, Arif SH, Khanday SA, Dar RA. Atypical localizations of hydatid disease: experience from a single institute. *Niger J Surg.* 2012 Jan; p. :2-7.
20. Pagaro P, Chaudhari P, NN, Patil T. isolated peritoneal hydatidosis clinically mimicking ovarian tumor: A case report. *Jurnalul Medical al Universității Dr DY Patil.* 2014;; p. 78 -81.
21. Gangopadhyay A, Sahoo S, Sharma S, Gupta D, et al. Hydatid disease in children may have an atypical presentation. *Pediatr Surg Int.* 2000; p. :89-90..
22. Pandya J, Bhambare M, Waghmare S, Patel A. Primary hydatid cyst of peritoneum presented as abdominal lump: a rare presentation. *Clin Case Rep.* 2015 May; p. 331 -112.
23. Acharya A, Gupta S. Peritoneal hydatidosis: a review of seven cases. *Trop Gastroenterol.* 2009. Jan-Mar;; p. 32 - 34.
24. Medha U, Srinivas PBSAM. Primary hydatid cyst of the mesentery presenting. *Int Surg J.* 2020. 2020 Oct; p. 3490-3492.
25. Sekmenli T, Koplay M, Sezgin A. Isolated omental hydatid cyst: clinical, radiologic, and pathologic findings... *J Pediatr Surg.* 2009 May; p. 1041-1043.
26. Sayarlioglu H, Erkoç R, Soyoral Y, Etlik O, et al. Peritoneal hydatid cyst: an unusual cause of abdominal pain in a haemodialysis patient. *Nephrol Dial Transplant..* 2006 May; p. 1441-1442.
27. Karagulle E, Turk E, Ozcimen E, Yildirim E, et al. Acute abdomen caused by primary torsion of the omentum in hydatid disease. *Int Surg.* 2009 Jul-Sep;; p. 2792-81.
28. Yagmur YB, Gumus S, Ali C. Laparoscopic Treatment of Primary Mesenteric Hydatid Cyst. *J.Gastroent and Hep Research.* 2015.
29. Balik A, CF, Başglu M, Oren D, et al. Intra-abdominal extrahepatic echinococcosis.. *Surg Today.* 2001; p. 881-884.
30. Kusaslan R, Sahin D, Belli A, Dilek O, et al. Rupture of a mesenteric hydatid cyst: a rare cause of acute abdomen.. *Can J Surg..* 2007 Oct 10; p. E3-4..
31. Velioglu M, Diktaş H, Kabalak B, Tüfekçi H, et al. Giant isolated mesenteric hydatid cyst case report without organ involvement. *Türkiye Parazitol Derg.* 2014; p. 194 - 196.
31. Abdelmaksoud MM, Jamjoom A, Hafez T. Uncommon locations and presentations of hydatid cyst. *Ann Med Health Sci Res.* 2014 May; p. 447-452.
33. Dubei L, Dubei N, Strat V. Chistul hidatic al Fundului de sac DOUGLAS –Localizare primară rară. *Prezentare de caz. Jurnalul de Chirurgie Iași.* 2010; p. 89 - 195.
34. De U. Primary abdominal hydatid cyst presenting in emergency as appendicular mass: a case report. *World J Emerg Surg..* 2009 Apr : p. 13 -16.
35. Aghaei A, Khalaj A, Divanbeigi A. An extremely large primary omental hydatid cyst: report of a rare case. *Med J Islam Repub Iran...*2013 aug; p. 153-156..
36. Majbar M, Souadka A, Sabbah F, Raiss M, et al. Peritoneal echinococcosis: anatomoclinical features and surgical treatment. *World J Surg..* 2012 May; p. 1030-1035..
37. Paramythiotis D, Karakatsanis A, Bangeas P, Kofina K, et al. Simultaneous Hepatic and Mesenteric Hydatid Disease-A Case Report.. *Front Surg.* 2017 Nov; p. 64 - 67.
38. Versaci A, Scuderi G, Rosato A, Angiò L, et al. Rare localizations of echinococcosis: personal experience. *ANZ J Surg.* 2005 Nov; p. 986 - 991.
39. Fayyaz A, Ghani U. Successful treatment of hydatid cyst of lesser sac with PAIR therapy. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013 Dec; p. 890-892.
40. Martino A, Rampone B, Schiavone B, Viviano C, et al. Traumatic rupture of hepatic hydatid cyst. *G Chir.* 2010 Aug-Sep;; p. 401 - 403.
41. Bari S, Malik A, Parray F, Samoon H, et al. Delayed diagnosis of traumatic rupture of hydatid cyst of the liver--a case report. *Int J Surg.* 2008 Dec; p. e18-9.
42. Spallitta S, Branca M, Airò-Farulla M, Gambino G, et al. Intraperitoneal traumatic rupture of hydatid cyst of the liver: a case report and review of the literature. *Chir Ital.* 2008 Sept - Oct; p. 725 - 732.
43. Tarcoveanu E, Dimofte G, Bradea C, Crumpei F, et al. Multiple peritoneal hydatid disease after rupture of a multivesicular hepatic hydatid cyst. *Case report. J Gastrointestin Liver Dis.* 2006.Sep;; p. 301 - 305.
44. Sachar S, Goyal S, Goyal S, Sangwan S. Uncommon locations and presentations of hydatid cyst. *Ann Med Health Sci Res.* 2014.