



DOI: 10.5281/zenodo.3979752

UDC: 616.36/.37-006

CORISTOMUL PANCREATIC ȘI CEL HEPATIC LA NIVELUL COLECISTULUI

PANCREATIC AND LIVER CHORISTOMAS IN THE GALLBLADDER

Corina Șerbatiuc-Condur^{1,2}, Igor Mișin^{1,2}¹ Laboratorul de Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova² IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova**Rezumat**

Introducere. Heteropia pancreatică și cea hepatică sunt anomalii de origine embriologică, caracterizate de prezența țesutului pancreatic și, respectiv, hepatic, în diverse organe ale cavității abdominale și toracice, în special la nivelul tractului gastrointestinal. Etiologia certă a acestor tipuri de ectopii nu este stabilită, fiind intens discutate câteva teorii de apariție a lor. Coristomul pancreatic și cel hepatic la nivelul colecistului sunt patologii extrem de rar întâlnite, cu un număr limitat de menționări în literatura de specialitate. În toate cazurile, diagnosticul cert a fost stabilit postoperator, în urma analizei histologice a pieselor operatorii, cu identificarea tipului de ectopie, conform clasificărilor utilizate în literatură.

Concluzie. Coristomul pancreatic și cel hepatic sunt patologii orfane, cunoscute foarte puțin, și care trebuie luate în considerație drept diagnostic diferențial în cazul unei suferințe biliare. Ele sunt descoperite incidental, iar posibilitățile de diagnosticare preoperatorie a acestora sunt limitate.

Cuvinte cheie: heterotopie pancreatică, heterotopie hepatică, colecist, ectopie

Summary

Background. Pancreatic and liver heterotopias are abnormalities of embryological origin, characterized by the presence of pancreatic and, respectively, liver tissue in various organs of the abdominal and thoracic cavities, especially in the gastrointestinal tract. The etiology of this types of ectopia is not established, being intensely discussed through several theories. Pancreatic and liverectopias in the gallbladder are extremely rare conditions, with a limited number of reports in the specialized literature. In all cases, the diagnosis of heterotopia was established only postoperatively, due to the histological examination, with the identification of the type of ectopia, according to the classifications used in literature.

Conclusions. Pancreatic and hepatic choristomas are orphan pathologies, which should be considered as a differential diagnosis in case of biliary suffering. They are discovered incidentally and the possibilities of their preoperative diagnosis are limited.

Keywords: pancreatic heterotopia, liver heterotopia, gallbladder, ectopia

Introducere**Coristomul pancreatic**

Heterotopia pancreatică (HP), numită și coristom (din greacă *chōristos*, separat, + *-ōma* - tumoare) pancreatic, este o anomalie rar întâlnită, definită drept prezența ectopică a țesutului pancreatic în afara limitei topografice normale a organului, fără careva conexiuni anatomice, vasculare sau neurale cu pancreasul [1-3]. Prezența ectopiei pancreatice a fost raportată în diverse locații, cum ar fi: stomac, duoden, jejun, splină. Mult mai rar poate fi întâlnită la nivelul ileonului, ficatului, colecistului, ducturilor biliare, mezenterului, pulmonilor sau mediastinului [1, 2, 4-7]. Bahadır B. (2006) afirmă că în cca 90% cazuri, HP este depistată la nivelul tractului gastrointestinal (TGI) superior [8]. Pentru prima dată, HP a fost descrisă de către Schultz J. în 1727, prima confirmare histologică fiind raportată în 1859, de către Klob J. [9].

Generalități. HP la nivelul colecistului (HPC) este o raritate, fiind raportate cazuri unice ale acestei patologii [1-5,

7]. Primul caz de HPC a fost publicat în 1916 de către Otschkin A. [2, 7], cu toate că, în articolul său, Beltran MA. afirmă că primul a raportat acest tip de ectopie Mutschmann PN., în 1946 [11]. Actualmente este o discordanță în ce privește numărul de cazuri de HP la nivelul vezicii biliare, raportate de diverși autori. Astfel, în urma studierii portalului PubMed, utilizând cuvintele cheie: „*ectopic pancreas*”, „*pancreatic heterotopia in gallblader*”, „*ectopic tissue in gallblader*” am reușit să constatăm 48 de cazuri raportate, dintre care: perioada 1946-1999 – 18 cazuri [11-26], 2000-2009 – 10 cazuri [2, 10, 27-34] și 2010-2019 – 21 cazuri [1, 3-7, 34-46] (Tabelul 1). Practic, HPC este raportată în cazuri unice, și doar 3 articole au prezentat o serie de 2 cazuri: Beltran MA. în 2007 [10], Cerullo G. 2011 [46], Koukourakis I. în 2018 [40] și 3 cazuri – Kondi-Paphiti A. în 1997 [23].

Etiologie. Originea HP este una controversată, fiind dezbătute câteva teorii etiologice. Cea mai pe larg acceptată ipoteză este cea a divizării premature a țesutului pancreatic pe parcursul rotației tractului gastrointestinal, în timpul

dezvoltării embriologice a organismului [6, 34, 41-43, 45]. Încă o posibilitate abordată în literatura de specialitate presupune dezvoltarea laterală a canalului pancreatic rudimentar, în timpul pătrunderii acestuia în peretele intestinal și tracționarea lui din cauza creșterii longitudinale a intestinelor [6, 41]. O teorie mai nouă este cea a implicării sistemului de semnalizare Notch în apariția HPC [6, 32, 41, 42]. Gonzalez C. și coaut. relatează, în lucrarea sa, încă o posibilă cale de apariție, legată, de asemenea, de dezvoltarea embriologică și anume - diferențierea anormală a celulelor pluripotente de la nivelul TGI [4], teorie susținută și

de alți autori [42]. Astfel, este cert faptul că nu există o teorie universală unanim acceptată în ce privește originea acestei patologii.

Epidemiologie. Incidența reală a HP este dificil de apreciat din cauza că majoritatea pacienților sunt asimptomatici și, conform unor surse bibliografice, aceasta variază de la 0.55% la 13.7% în cazul necropsiilor, și până la 0.2% în cazul laparotomiilor [1, 6, 7, 23, 38, 39, 41, 45]. Sanchiz Cárdenas EM. (2015) afirmă că HP este întâlnită la 1/500 dintre intervențiile efectuate la nivelul TGI superior [7].

Tabelul 1

Heterotopie pancreatică la nivelul colecistului (2010-2020)

Nr.	Autorul, anul publicației	Sex	Vârsta	Simptome	Laborator	Diagnostic preoperator	Localizare în colecist	Dimensiuni (cm)	Tip de ectopie (clasificare Heinrich)	Litiază
1.	Al-Shraim M., 2010 [45]	B	39	Durere cu iradiere în omoplat	N	Polip	corp	N/R	II	Nu
2.	Ceruleo G., 2011 [46]	F	53	Durere în epigastru, dispepsie	N	Litiază. Polip	fundus	N/R	II	N/R
3.		F	51	Durere cu iradiere	N	CAC	N/R	N/R	III	N/R
4.	Klimis T., 2011 [34]	B	35	Anorexie, greață, durere	Amilazurie	Polip	corp	0.8	II	Nu
5.	Gucer H., 2011 [6]	B	80	Greață, vomă, durere, distensie abdominală	AST ↑, ALT ↑, GGT ↑, FA ↑	CA	corp	0.6	I	Nu
6.	Sato A., 2012 [3]	F	60	Asimptomatic	N	Cr colecist?	col	0.7	II	Nu
7.	Focault A., 2012 [35]	F	72	Durere, greață, oboseală	N	Cr colecist?	corp	1	N/R	Nu
8.	Elhence P., 2012 [36]	F	18	Durere, vomă	N	CAC	col	N/R	II	Da
9.	Limaïem F., 2012 [44]	B	55	Durere, vomă	N/R	CCC	col	0.7	II	Da
10.	Gonzalez C., 2013 [4]	B	36	Durere, greață	GGT ↑	CCC	col	N/R	N/R	N/R
11.	Sroczyński M., 2013 [5]	B	55	Asimptomatic	N	CCC	N/R	N/R	I	Da
12.	Sanchiz-Cárdenas E., 2015 [7]	B	43	Durere, vomă	PCR ↑	CAC	N/R	N/R	III	N/R
13.	Juïllerat A., 2016 [37]	B	13	Durere, vomă	N	CCC. Chist	infundibul	N/R	II	Da
14.	Basrur GB., 2016 [39]	F	40	Durere, vomă	N	CCC	fundus	0.8	II	Da
15.	Bau PC., 2016 [1]	F	57	Asimptomatic	N	Polipoză	corp	N/R	III	Nu
16.	Koukourakis I., 2018 [40]	F	31	Durere, greață	Bilirubina directă ↑	Formațiune suspectă	seroasă	0.4	I	Nu
17.		F	36	Durere, greață	N/R	Litiază	seroasă	0.9	I	Da
18.	Pendharkar D., 2018 [41]	B	35	Durere colicativă	N	CC	N/R	N/R	I	Da
19.	Kantor M., 2018 [42]	F	18	Durere, vomă	N	Polip	corp	0.9×0.7×0.6	II	Nu
20.	Sharma SP., 2018 [43]	B	43	Greață, sclere icterice	GGT ↑, Lipaza serică ↑	CCC. Icter mecanic	col	0.6	I	Da

Legendă: F – femeie, B – bărbat, CCC – colecistită cronică calculoasă, CAC – colecistită acută calculoasă, CC – colecistită cronică, CA – colecistită acută, Cr – cancer, N – norma, N/R – nu este raportat, AST – aspartat aminotransferaza. ALT – alanin transaminaza, GGT – gamma glutamil transferaza, FA – fosfataza alcalină, PCR – proteina C reactivă.

HP poate afecta persoane din toate grupele de vârstă, dar a fost constat că cc. 50% dintre pacienții cu HPC sunt între decada a 4-a și a 6-a a vieții [1, 4]. Conform afirmației lui Al-Shraim M. (2010), bărbații sunt afectați de HP de 3 ori mai frecvent decât femeile [45, 48], deși ectopia vezicii biliare este înregistrată preponderent la femei [1]. Din cele 36 de cazuri disponibile, publicate în perioada anilor 2000-2019, femei au fost 22 (61.1%) [1-3, 10, 12, 22, 24, 26-29, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 42, 46]. Vârsta pacienților diagnosticați cu HPC a variat. Au fost raportați și 2 pacienți minori de sex masculin: de 8 [10] și respectiv 13 ani [37]. Repartiția pe grupe de vârstă a pacienților raportați este în

următorul mod: 18-20 ani – 3 pacienți [2, 36, 42], 20-30 ani – 4 [10, 27, 28, 32], 30-40 ani – 7 [4, 30, 34, 39, 40, 41, 45], 40-50 ani – 6 [7, 15, 22, 23, 26, 43], 50-60 ani – cea mai mare grupă, cuprinzând 11 pacienți în acest interval de vârstă [1, 3, 5, 12, 13, 23-25, 44, 46]. În grupul pacienților cu vârsta de peste 60 de ani au fost raportate 3 cazuri [6, 33, 35]. În așa mod, între decada a 4-a și a 6-a, HPC a fost stabilită la 15 pacienți, aceasta confirmând afirmația lui Bau PC. (2016) [1].

Localizare. HP la nivelul colecistului este extrem de rară [38, 39, 41, 45]. În studiul publicat de Zhang Y. (2016), dintre 184 de cazuri de HP, doar într-un singur caz situs-ul acesteia

a fost vezica biliară [38]. De asemenea, în studiul realizat de către Clinica Mayo, care a cuprins 212 cazuri de HP, la fel a fost înregistrat doar un singur caz de implicare a colecistului [49]. La nivelul vezicii biliare țesutul ectopic poate fi prezent în orice segment, fapt de care depinde și manifestarea clinică a patologiei, dat fiind că prezența HP la nivelul colului colecistului poate deveni simptomatică prin obstrucția acestuia. Din datele din literatură disponibile și evaluate am constatat HP la nivelul colului colecistului în 11 cazuri [3, 4, 10, 15, 22, 24, 30, 32, 33, 43], corpului – 6 cazuri [1, 6, 10, 34, 35, 42], infundibulului – 1 caz [37], fundusului – 3 cazuri [28, 39, 46] și două cazuri de prezență a ectopiei pe suprafața externă a peretelui colecistului [40]. În ce privește implicarea straturilor peretelui colecistului, cel mai frecvent sunt afectate mucoasa și submucoasa [40].

Tablou clinic. Majoritatea cazurilor de HPC sunt asimptomatice [1, 45]. În pofida acestui fapt, anomalia poate deveni simptomatică în momentul apariției complicațiilor: inflamație, hemoragie, obstrucție a căilor biliare sau malignizare [1]. În acest țesut aberant sunt posibile schimbările caracteristice celui cu localizare tipică, și, cel mai frecvent, toate modificările de la nivelul pancreasului vor avea ecou și asupra țesutului aberant. La prezentarea pacientului cu acuze și semne de pancreatită acută, dar fără date patologice la nivel de pancreas, ectopia pancreatică trebuie luată în considerație în cadrul diagnosticului diferențial [1, 5].

HP mimează un spectru larg de patologii asociate sediului acesteia. Pacienții diagnosticați cu HPC au prezentat, la adresare, în mare parte, simptome care au fost interpretate drept suferință biliară, cum ar fi: durere [4, 7, 34-37, 39, 41, 42, 44], greață [4, 34, 35, 43], episoade de vomă [7, 34, 36, 39, 44]. Au fost înregistrați și pacienți asimptomatici cu depistarea accidentală a formațiunilor în colecist [1, 3, 5]. Însă, în majoritatea surselor din literatura de specialitate, HP este abordată drept asimptomatică. Posibilitățile imagistice actuale (ultrasonografia, tomografia computerizată sau imagistica prin rezonanță magnetică) nu permit stabilirea diagnosticului preoperator de HPC, acesta fiind confirmat doar în urma rezultatului examenului histologic [1, 2, 5, 23].

În nici un caz din cele studiate nu a fost posibil diagnosticul preoperator al HPC, din cauza lipsei semnelor imagistice concludente, dimensiunilor mici ale formațiunii și mimarea unei patologii a vezicii biliare. Ultrasonografic a fost posibilă doar stabilirea litiazei biliare, prezentă într-un număr impunător de cazuri [2, 5, 10, 12, 15, 23, 28, 33, 36, 37, 39, 41, 44]. Un alt diagnostic stabilit eronat preoperator a fost polipoza colecistului [1, 23, 26, 34, 42, 45]. În 3 cazuri a fost luată decizia de intervenție chirurgicală cu suspjecție la cancer al vezicii biliare [3, 23, 35]. Sunt raportate situații când pacienții au fost supuși tratamentului chirurgical fără să fie stabilit un diagnostic preoperator clar [12, 13, 22, 25, 30].

În general, stabilirea preoperatorie a diagnosticului de HPC este foarte dificilă din numeroase motive, unul dintre care este raritatea acestui fenomen, astfel că nici nu este luat în considerație la etapa de diagnostic diferențial. În prezent, este prematur de a efectua diagnosticarea preoperatorie a HPC. Sato A. și coaut. (2012) afirmă că măsurarea enzimelor pancreatice în bila colecistului înlăturat ar putea permite precizarea riscului de dezvoltare a cancerului biliar în viitor [3]. Toți pacienții au fost supuși colecistectomiei, drept metodă de tratament a patologiei biliare prezentate.

Aspect histologic și clasificare. Sroczyński M. și coaut. (2013) au constatat că este imposibil de diagnosticat HP preope-

rator și doar o analiză histologică minuțioasă ar face posibil acest diagnostic [5]. Clasificarea conform aspectului histologic al HP a fost propusă în 1909 de către Heinrich. În formatul inițial aceasta cuprindea 3 tipuri de heterotopie, în funcție de componența histologică: Tipul I — țesut pancreatic tipic, cu acini, ducturi și insule Langerhans; Tipul II – ducturi și acini (varietatea exocrină); Tipul III – doar țesut acinar.

În anul 1973, Gasper-Fuentes a modificat această clasificare prin introducerea Tipului IV de heterotopie (varietatea endocrină), care presupune prezența histologică doar a insulelor Langerhans [50, 51]. Această clasificarea permite divizarea ectopiei pancreatice în 2 grupe, din punct de vedere histologic: complete (Tip I) sau incomplete (Tip II-IV). În datele studiate privitor la HPC, ectopii complete au fost constatate în 21 cazuri [2, 5, 6, 10, 12, 13, 15, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 32, 33, 40, 41, 43]. Dimensiunea acestora poate varia de la microscopice până la câțiva centimetri [45]. Cea mai mare dimensiune atestată în literatura studiată a fost de 2 cm în diametru [22, 23].

Examenul imunohistochimic, cu determinarea celulelor cu răspuns pozitiv la prezența de: CK7, CK19 și CA 19-9 în cazul ducturilor (component exocrin), chimotripsină și tripsină pentru compentul acinar și pentru insulele Langerhans – somatostatina, sinaptofizina, cromogranina A [5, 40]. Dintre autorii care au raportat despre HPC, doar 3 au menționat despre utilizarea examenului imunohistochimic și rezultate pozitive pentru CK 7, 8, 18, 19 și CA 19-9 [10, 29, 34, 40].

Sunt descrise cazuri când este prezentă ectopia multiplă, cum ar fi țesut pancreatic combinat cu cel gastric sau intestinal, sau, cum este în cazul raportat de către Kantor M. și coaut. (2018) – toate trei tipuri [42]. În acest caz, deși poate decurge asimptomatic, secreția gastrică provoacă schimbări care duc la complicații și apariția manifestărilor clinice.

Coristomul hepatic

Coristomul hepatic este o patologie orfană, descrisă în literatura de specialitate într-un număr foarte limitat de cazuri, și, cel mai des, este diagnosticată doar post-mortem incidental, la autopsie, sau în timpul intervențiilor chirurgicale pentru alte suferințe [52]. Histologic țesutul heterotopic hepatic este normal, dar pot fi semnalizate și schimbări care variază de la neînsemnate, până la malignizare [52]. Sunt descrise diverse localizări ale acestui tip de ectopie, fiind înregistrate și cazuri cu localizare extraabdominală: intratoracică [53, 54], intrapulmonară [55], intracardiacă [56]. Incidența ectopiei hepatice variază de la 0.24% până la 0.47% [57]. Colecistul este sediul cel mai frecvent al coristomului hepatic [52, 57]. Heterotopia hepatică (HH) este foarte frecvent asociată cu alte tipuri de anomalii congenitale, cum ar fi atreziile de căi biliare, agenezia lobului caudat, omfalocelul, chisturile biliare sau anomaliile cardiace, dar acest fapt nu a fost constatat în cazul localizării la nivel de colecist [58].

Generalități. Primul caz de HH la nivel de colecist a fost descris în 1922 de către Corsy F. [59]. În total, conform datelor literaturii, sunt raportate mai puțin de 100 de cazuri de ectopie hepatică cu diverse localizări [52]. Studiind articolele publicate disponibile pe PubMed, utilizând termenii cheie: „*ectopic liver in gallblader*”, „*ectopic tissue in gallblader*”, „*heterotopic liver*”, am reușit să stabilim 41 de cazuri de HH la nivel de colecist, după cum urmează: până în anul 2000 – 13 cazuri [58-69], 2000-2010 – 10 cazuri [70-78], 2010-2020 – 18 cazuri [52, 57, 79-92] (Tabelul 2). Precum și alte tipuri de heterotopie, HH

este prezentată în majoritatea raporturilor în cazuri unice, fiind înregistrate un număr limitat de articole cu mai multe cazuri clinice descrise [52, 58, 74, 80]. Beltran MA și coaut. au publicat, în 2007, articolul care cuprindea raportarea a patru cazuri de HH la nivel de colecist, care este, de asemenea, și articolul cu cel mai mare număr de cazuri [77].

Etiologie. Mecanismul etiopatogenetic cert al HH nu este clar definit, la fel ca și în cazul altor tipuri de heterotopii [90]. Sunt câteva teorii acceptate în literatura de specialitate, care ar putea explica apariția și evoluția țesutului hepatic ectopic. Unele

dintre ipotezele etiologice sunt: dezvoltarea unui lob accesoriu, dar cu atrofia sau regresia ulterioară a conexiunii cu ficatul [58, 74], migrarea sau dislocarea în timpul embriogenezei a unei porțiuni din partea craniană a mugurelui hepatic [74, 78, 80-82], creșterea dorsală a țesutului hepatic până la închiderea canalelor pleuroperitoneale [74, 81], tropismul celulelor mezenchimale în alte locații [66, 74, 81]. Relația strânsă dintre porțiunile cistice și cordonul celulare parenchimatose ale ficatului primitiv poate fi o explicație pentru apariția ectopiei hepatice în peretele vezicii biliare [65, 66, 74, 81].

Tabelul 2

Coristomul hepatic la nivel de colecist (2010-2020)

Nr.	Autorul, anul publicației	Sex	Vârsta	Simptome	Laborator	Diagnostic preoperator	Localizare în colecist	Dimensiuni (cm)	Examen histologic	Calculi
1.	Catani M., 2011 [52]	F	83	Asimptomatic	Colestază	Litiază	Seroasă	1.4	Parenchim cu sistem portal și venule	Da
2.		F	72	Durere	Leucocitoză	CAC	Seroasă, fundus	1.5	Parenchim cu sistem portal și venule	Nu
3.	Nagar S., 2011 [87]	F	25	Durere acută, vomă bilioase	N	Leziune bilară, adenomă hepatică eruptă	Seroasă, infundibulum, formațiune pedunculată	1.2x2.8x4.5	Țesut hepatic cu necroză și hemoragie	Nu
4.	Karaman K., 2012 [83]	B	63	Durere	N/R	Litiază	Seroasă, peretele inferior	1.1x0.4x0.4	Țesut hepatic, cu triade funcționale	Da
5.	Martinez CAR., 2013 [88]	F	37	Durere	N/R	CAC	Seroasă	0.3x1x0.5	Țesut hepatic	Da
6.	Pulle MV., 2014 [86]	F	43	Durere, greață, vomă	N	Litiază	Seroasă, perete	2x1	Țesut hepatic, cu triade funcționale	Da
7.	Aksenov I., 2014 [85]	F	66	Durere	N	CCC. Colecist deconectat	Seroasă, formațiune pedunculată	1x1	Țesut hepatic	Da
8.	Arslan Y., 2014 [91]	F	59	Durere, tulburări dispeptice	N/R	Litiază	Seroasă, fundus	2x1	Țesut hepatic	Da
9.	Bal A., 2015 [89]	F	51	Durere	Amilaza ↑, bilirubina ↑, ALT ↑, AST ↑, GGT ↑	Litiază	Seroasă	2x1	Țesut hepatic	Da
10.	Mani VR., 2016 [81]	F	56	Durere persistentă, vomă	Leucocitoză	Litiază	Seroasă	N/R	Țesut hepatic	Da
11.	Karaca G., 2016 [79]	F	43	Durere	N	Litiază	Seroasă	1.5	Fără conexiune	Da
12.		F	62	Durere	N	Litiază	Seroasă	0.5	Parenchim cu sistem portal	Da
13.	Salah Termos, 2017 [92]	F	73	Durere	N	Coristom hepatic	Seroasă	3x1.5	Țesut hepatic cu infiltrație lipidică cu conexiune	Nu
14.	Galimov O., 2017 [84]	F	70	Durere, greață, xerostomie	Bilirubinemie	CAC. Pancreatită reactivă	Seroasă	0.6x0.6	Țesut hepatic	Da
15.	Burke EP., 2018 [90]	F	30	Durere, greață, vomă	Amilaza ↑, ALT ↑, GGT ↑	Litiază	Seroasă	N/R	Țesut hepatic	Da
16.	Isa M., 2019 [82]	F	42	Durere cu iradiere în spate și umărul drept	N/R	Litiază	Seroasă	N/R	Țesut hepatic	Da
17.	Avdaj A., 2020 [57]	F	47	Durere	N	CCC	Seroasă	3	Țesut hepatic	Da
18.	Kachi A., 2020 [80]	F	44	Durere	N	Litiază	Seroasă, la nivel de fundus	1	Hepatocite, fără ducturi	Da

Legendă: F – femeie, B – bărbat, CAC – colecistită acută calculoasă, CCC – colecistită cronică calculoasă, N/R – nu este raportat, N – norma, AST – aspartat aminotransferaza. ALT – alanin transaminaza, GGT – gamma glutamil transferaza.

Epidemiologie. Conform lui Avdaj A. și coaut. (2020) [57], incidența reală a ectopiei hepatice este greu de estimat, dar acesta menționează că ea variază de la 0.24% la 0.47%, cifre utilizate și de alți autori [81, 82, 88]. În general, în literatura de specialitate se menționează că sunt raportate un număr foarte mic de cazuri de HH, acestea depășind puțin cifra de 100 [52, 81]. Cu toate că vezica biliară este sediul cel mai frecvent al HH, acesta este depistată foarte rar [57, 58, 82, 92]. Griniatsos J. și coaut. (2002) remarcă faptul că rata depistării HH biliare, în ultima perioadă, crește datorită progresului și posibilităților vizualizării imagistice [74]. Nu sunt date specifice despre repartiția în funcție de vârstă sau gen, fiind afectați în egală măsură atât bărbații, cât și femeile. Cu toate acestea, conform datelor disponibile din 2010-2020, din cele 18 cazuri de HH la nivel de colecist, 17 au fost depistate la femei cu vârsta cuprinsă între 25 [87] și 83 ani [52]. Vârsta medie a pacienților raportați în această perioadă a constituit 53.6 ± 3.7 ani. În general, din articolele disponibile studiate, bărbații au fost menționați doar în 9 cazuri suportând coristom hepatic al colecistului [58, 60, 65, 66, 70, 74, 77, 83]. Faptul că toți pacienții sunt adulți, în mare parte cu vârsta peste 40 de ani, vorbește despre faptul că HH a vezicii biliare este asimptomatică și este descoperită incidental în cadrul intervențiilor pentru alte patologii biliare, în mare parte litiază biliară. Un singur caz de ficat ectopic asociat peretelui colecistic la copil a fost publicat de către Festen C. și coaut. (1988) [69]. Este raportat un nou-născut, la care s-a intervenit chirurgical, în perioada imediată după naștere, pentru o hernie ombilicală. În sacul herniar a fost depistată vezica biliară cu țesut ectopic atașat, care era vascularizat de o ramură a arterei cistice. A fost realizată rezecția țesutului ectopic cu colecistectomie.

Localizare și aspect histologic. Ectopia hepatică poate avea diverse localizări, dar, în mare parte, acestea ar putea fi clasificate astfel: în imediata vecinătate cu ficatul (colecist, ligamente hepatice) sau la distanță (oment, spațiul retroperitoneal, torace). Mai este cunoscută și clasificarea cu trei grupe de ectopii: lobuli accesorii, noduli ectopici și țesut ectopic aberant [92, 93]. Nu este păstrată legitatea incidenței sporite la nivelul tractului gastrointestinal. Sunt relatate cazuri de prezență a acestui tip de anomalie la nivelul cordonului ombilical, diafragmei, inimii, pancreasului, glandelor suprarenale, splinei, etc. [79].

Hepatocitele din ficiții ectopici imită, de obicei, hepatocitele normale și arată relativ la fel, fără a prezenta modificări patologice. Astfel, țesutul hepatic ectopic prezintă frecvent o arhitectură histologică normală și este supus aceluiași factori de risc și procese patologice ca și țesutul hepatic nativ [92]. În urma examenului microscopic al HH au fost frecvent constatate: infiltrare lipidică, deficiență de alfa-1-antitripsină, hemosiderină, coleastăz sau ciroză [73, 79, 92]. Cu toate că, aparent, HH prezintă examen histologic normal, ectopia hepatică este un factor de risc major în dezvoltarea carcinomului hepatocelular (CHC) [92]. De fapt, CHC poate fi observat la aproximativ 46% din țesutul hepatic ectopic întâlnit în afara ficatului, și, doar în 2,4%, în coristoamele hepatice asociate vezicii biliare [70]. Incidența ridicată a transformărilor maligne în acest tip de ectopie, probabil poate fi explicată prin faptul că posedă arhitectură funcțională diferită față de sistemele vasculare și/sau ductale incomplete. Aceasta duce la o expunere mai lungă a țesuturilor hepatice ectopice la substanțe cancerigene, propagând astfel transformarea sa malignă din cauza absenței vascularizării și drenării biliare adecvate [60, 79, 92]. Este demonstrat că țesutul ectopic hepatic prezintă un

risc mai mare de dezvoltare a malignității decât parenchimul ficatului propriu-zis [60, 79, 86]. Rata mai scăzută a malignității în cazul HH a vezicii biliare ar putea fi explicată de dezvoltarea embriologică mai tardivă a acesteia [74].

Diagnosticul definitiv de HH poate fi stabilit doar în urma studiului histologic. În dependență de localizare și rezultatul examenului histologic, poate fi aplicată clasificarea ectopiei hepatice după Collan (1978), dar care, în mare măsură, nu este unanim acceptată și utilizată de către specialiștii de profil: Tip I – țesut ectopic hepatic fără conexiune cu ficatul, dar care este localizat la nivel de colecist sau ligamente intraabdominale; Tip II – țesut ectopic hepatic depistat microscopic, cel mai frecvent la nivel de colecist; Tip III – lob accesoriu masiv conectat la ficat (ficat pedunculat); Tip IV – lob accesoriu mic conectat la ficat [94].

În datele disponibile studiate (2010-2020) nu au fost determinate ectopii cu conexiune hepatică, majoritatea cazurilor ar putea fi interpretate drept ectopie Tip II conform clasificării Collan. Watanabe M. și coaut. (1989) [58], precum și Arakawa M. și coaut. (1999) [60] au raportat cazuri cu conexiune hepatică, care ar putea fi incluse în tipul IV al acestei clasificări.

La nivel de colecist, HH nu implică alte straturi decât seroasa, fiind, însă, descris și un caz de HH intraluminală [62].

Tabloul clinic. Foarte rar HH prezintă simptomatologie [85, 90-92]. Dacă patologia devine simptomatică, se manifestă, cel mai frecvent în lobiile accesorii, din cauza complicațiilor: torsionare, în cazul celor pedunculate, compresiile organelor adiacente, hemoragie, obstrucție (gastrică, esofagiană, a venei porte), infarct [58, 79, 92]. Astfel, primul semn clinic al unei heterotopii poate fi deja o urgență chirurgicală [79]. Tabloul clinic prezentat, în majoritatea cazurilor – durere, greață și episoade de vomă, este greu de definit dacă sunt în relație cu ectopia sau litiaza biliară.

Diagnostic. Diagnosticul preoperator al HH este extrem de dificil [85, 86, 92]. Imagistic nu este posibil de detectat țesutul ectopic, fie din cauza dimensiunilor foarte mici, fie din cauza necunoașterii acestei entități [91]. Doar un singur caz de coristom hepatic a fost suspectat preoperator, raportat de către Termos S. și coaut. (2017), la o pacientă de 73 de ani, cu o tumoră la nivelul vezicii, fără alte patologii biliare, și care prezenta dureri abdominale intense postprandiale [92]. Acest diagnostic a fost suspectat din cauza conexiunii cu ficatul prezentat de către formațiune. Diagnosticul a fost confirmat histologic.

HH trebuie suspectată atunci când este detectată ultrasonografic (USG) sau prin tomografie computerizată (TC) o formațiune la nivel de perete al colecistului [79]. Utilizarea metodei Doppler va permite depistarea vascularizării formațiunii și relației acesteia cu ficatul [79]. Acest moment este foarte important pentru aprecierea riscurilor operatorii posibile, care depind de tipul de vascularizare. Ficatul ectopic, atașat la peretele colecistului, poate prezenta, în general, trei tipuri: 1. Vascularizare arterială din artera cistică; 2. Pedicul vascular (cu sau fără venă proprie) care provine din parenchimul ficatului; 3. Structuri vasculare înglobate în mezenter care leagă ficatul de situs-ul ectopic [89]. După depistarea imagistică, o metodă de diagnostic preoperator ar fi biopsia percutană, dar, totuși, această metodă nu este recomandată din cauza riscului sporit de hemoragie și transformare malignă [88].

Astfel, cel mai frecvent, HH este depistată incidental în cadrul intervențiilor pentru alte patologii, fie laparoscopie, fie

prin laparotomie sau post-mortem, la necropsie [74]. O metodă, care crește șansele diagnosticării în cadrul laparoscopiilor este injectarea intravenoasă cu verde de indocianină [58, 74].

Tratament. Riscul transformării maligne a țesutului ectopic este indicația de bază pentru rezecția chirurgicală [79]. Dar, dacă pentru cazurile simptomatice sunt evidente indicațiile operatorii, atunci pentru cele descoperite incidental nu există un consens sau protocol, fapt și mai discutabil, în cazul ectopiilor constatate la distanță de situs-ul de intervenție. În cazul HH la nivel de colecist, este mai binevenită rezecția *en-bloc* cu colecistul [71]. Părerile sunt împărțite la acest capitol. De exemplu, Pulle M. și coaut. (2014) afirmă că în cazul colecistectomiei pentru litiază biliară, este acceptabilă rezecția coristomului hepatic depistat, dar, în cazul efectuării altor proceduri, acesta ar trebui păstrat [86]. La toți pacienții au fost efectuate colecistectomii cu rezecția și a ficatului ectopic, în toate cazurile publicate după

2010, acesta realizându-se prin metoda laparoscopică [52, 57, 79-92].

Concluzii. Coristomul pancreatic și cel hepatic sunt patologii orfane, cunoscute foarte puțin, care nu sunt luate în considerație drept diagnostic diferențial în cazul unei suferințe biliare. Pot fi afectate persoanele de ambele sexe în egală măsură. Semnele clinice sunt șterse și sunt atribuite unei patologii veziculare, foarte frecvent fiind însoțite de litiază biliară. Posibilitățile imagistice în diagnosticarea preoperatorie sunt limitate. Pacienții sunt supuși colecistectomiei cu diverse indicații: litiază, polipoză, suspexie la proces malign, etc. În literatura de specialitate se optează pentru rezecția focarelor ectopice de țesut hepatic din cauza riscului mare de malignizare. Actualmente, doar o analiză histologică minuțioasă, suplimentată cu examenul imunohistochimic sunt utile în stabilirea diagnosticului definitiv.

Bibliografie

1. Bau PC, Lucchese A, Hohmann FB, Da Silva VD, Marcal JM., Ectopic pancreatic tissue in a gallbladder. *SOJ*. 2016;3:1-2.
2. Shiwani MH, Gosling J. Heterotopic pancreas of the gallbladder associated with chronic cholecystitis. *JOP*. 2008;9(1):30-32.
3. Sato A, Hashimoto M, Sasaki K, Matsuda M, Watanabe G. Elevation of pancreatic enzymes in gallbladder bile associated with heterotopic pancreas. A case report and review of the literature. *JOP*. 2012;13(2):235-238.
4. González Callejas C, González Crespo F, Zurita Saavedra M, Cabrera Aguirre MA, García Martos JB. Ectopic pancreas in the gallbladder. *Cir Esp*. 2013;91(2):130-131.
5. Sroczyński M, Sebastian M, Hałoń A, Rudnicki J, Sebastian A, Agrawal AK, Piekarz P. Pancreatic heterotopia in the gallbladder: an incidental finding after cholecystectomy. *Folia Histochem Cytobiol*. 2013;51(2):174-177.
6. Gucer H, Bagci P, Coskunoglu EZ, Karadag C. Heterotopic pancreatic tissue located in the gallbladder wall. A case report. *JOP*. 2011;12(2):152-154.
7. Sanchiz Cárdenas EM, Soler Humanes R, Lavado Fernández AI, Díaz Nieto R, Suárez Muñoz MA. Ectopic pancreas in gallbladder. Clinical significance, diagnostic and therapeutic implications. *Rev Esp Enferm Dig*. 2015;107(11):701-703.
8. Bahadır B, Ozdamar SO, Gun BD, Bektas S, Numanoglu KV, Kuzey GM. Ectopic pancreas associated with choledochal cyst and multiseptate gallbladder. *Pediatr Dev Pathol*. 2006;9(4):312-315.
9. Klob J. Pancreas accessorium. *Zeitschrift der Kaiserl. Königl. Gesellschaft der Aerzte zu Wien* 1859;15:732. German.
10. Beltrán MA, Barria C. Heterotopic pancreas in the gallbladder: the importance of an uncommon condition. *Pancreas*. 2007;34(4):488-491.
11. Mutschmann PN. Aberrant pancreatic tissue in the gallbladder wall. *Am J Surg*. 1946;72:282.
12. Elfving G. Heterotopic pancreatic tissue in the gallbladder wall: report of a case. *Acta Chir Scand*. 1959;118:32-36.
13. Vidgoff IJ, Lewis A. Acute hemorrhage from aberrant pancreatic tissue in the gallbladder. *Califo Med*. 1961;94:317-319.
14. Martinez LO, Gregg M. Aberrant pancreas in the gallbladder. *J Can Assoc Radiol*. 1973;24(3):234-235.
15. Ben-Baruch D, Sandbank Y, Wolloch Y. Heterotopic pancreatic tissue in the gallbladder. *Acta Chir Scand*. 1986;152:557-558.
16. Herzog A. Heterotopes Pankreasgewebe in der Gallenblasenwand [Heterotopic pancreas tissue in the gallbladder wall]. *Zentralbl Chir*. 1985;110(17):1071-1074.
17. Jarde O, Barrat JP, Degardin P, Maingueux P, Tardif B. Pancréas aberrant de la vésicule biliaire [Aberrant pancreas in the gallbladder]. *J Chir (Paris)*. 1989;126(8-9):476-477.
18. Collard P, Mazy V, Jardon-Jeghers C, Focan C. Epaissement localisé de la paroi vésiculaire dû à une hétérotomie pancréatique [Local tumefaction of the gallbladder wall due to pancreatic heterotopia]. *J Belge Radiol*. 1989;72(6):471-473.
19. el Mezni F, Jebali A, Najeh N, Ben Jilani S. Hétérotomie pancréatique intra-vésiculaire. A propos d'un cas [Pancreatic heterotopia in the gallbladder. Report of a case]. *Ann Pathol*. 1993;13(4):271-272.
20. Jan GM, Shah P. Pancreatic heterotopia in gall bladder. *Indian J Pathol Microbiol*. 1995;38(2):203-204.
21. Hadzi-Nikolov D, Resl M, Herzig B, Světlík M. Heterotomie pankreatické tkáně ve stěně zlučníku [Heterotopic pancreatic tissue in the wall of the gallbladder]. *Cesk Patol*. 1997;33(4):146-148.
22. Bhana BD, Chetty R. Heterotopic pancreas - an unusual cause of cholecystitis. *S Afr J Surg*. 1999;37(4):105-107.
23. Kondi-Paphiti A, Antoniou AG, Kotsis T, Polimeneas G. Aberrant pancreas in the gallbladder wall. *Eur Radiol*. 1997;7(7):1064-1066.
24. Inceoglu R, Dosluoglu HH, Kullu S, Ahiskali R, Doslu FA. An unusual cause of hydropic gallbladder and biliary colic-heterotopic pancreatic tissue in the cystic duct: report of a case and review of the literature. *Surg Today*. 1993;23(6):532-534.
25. Qizilbash AH. Acute pancreatitis occurring in heterotopic pancreatic tissue in the gallbladder. *Can J Surg*. 1976;19(5):413-414.
26. Murakami M, Tsutsumi Y. Aberrant pancreatic tissue accompanied by heterotopic gastric mucosa in the gall-bladder. *Pathol Int*. 1999;49(6):580-582.
27. Mboti F, Maassarani F, De Keuleneer R. Cholecystitis associated with heterotopic pancreas. *Acta Chir Belg*. 2003;103(1):110-112.
28. Meshikhes AW, Al-Jarroof AH, Atassi R. Heterotopic pancreas in the gall bladder. *Saudi Med J*. 2003;24(8):907-908.
29. Pilloni L, Cois A, Uccheddu A, Ambu R, Coni P, Faa G. Complete pancreatic heterotopia of gallbladder with hypertrophic duct simulating an adenomyoma. *World J Gastroenterol*. 2006;12(11):1786-1787.
30. Elpek GO, Bozova S, Küpesiz GY, Oğüz M. An unusual cause of cholecystitis: heterotopic pancreatic tissue in the gallbladder. *World J Gastroenterol*. 2007;13(2):313-315.
31. Piccini DJ, Kaplan R, Burgos A, Rodríguez N, Meza Vetanzo Z, Lencina N. Páncreas heterotopico en vesícula biliar, un hallazgo incidental [Heterotopic pancreas in

- gallbladder]. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2009;66(3):123–125.
32. Weppner JL, Wilson MR, Ricca R, Lucha PA Jr. Heterotopic pancreatic tissue obstructing the gallbladder neck: a case report. *JOP*. 2009;10(5):532–534.
 33. Mrak K, Eberl T, Tschmelitsch J, Langner C. Heterotopic pancreatic tissue in the cystic duct: complicating factor or coexisting pathology. *South Med J*. 2010;103(5):471–473.
 34. Klimis T, Roukounakis N, Kafetzis I, Mouziouras V, Karantonis I, Andromanos N. Heterotopic pancreas of the gallbladder associated with chronic cholecystitis and high levels of amylasuria. *JOP*. 2011;12(5):458–460.
 35. Foucault A, Veilleux H, Martel G, Lapointe R, Vandenbroucke-Menu F. Heterotopic pancreas presenting as suspicious mass in the gallbladder. *JOP*. 2012;13(6):700–701.
 36. Elhence P, Bansal R, Agrawal N. Heterotopic pancreas in gall bladder associated with chronic cholelithiasis. *Int J Appl Basic Med Res*. 2012;2(2):142–143.
 37. Juillerat A, Rougemont AL, Wildhaber BE. Duplication de la vésicule biliaire avec hétérotopie : cas clinique et proposition de classification des duplications gastro-intestinales [Duplication of the gallbladder with heterotopic mucosa: A case report and proposal for a classification for gastrointestinal duplications]. *Arch Pediatr*. 2016;23(6):607–611.
 38. Zhang Y, Sun X, Gold JS, Sun Q, Lv Y, Li Q, Huang Q. Heterotopic pancreas: a clinicopathological study of 184 cases from a single high-volume medical center in China. *Hum Pathol*. 2016;55:135–142.
 39. Basrur GB, Utture SK, Deshpande AA. Heterotopic Pancreas in the Gallbladder. *Indian J Surg*. 2016;78(5):429–430.
 40. Koukourakis IM, Perente Memet MS, Kouroupi M, Simopoulos K. Ectopic pancreatic tissue adherent to the external gallbladder wall. *Case Rep Gastroenterol*. 2018;12(1):170–175.
 41. Pendharkar D, Khetrapal S, Jairajpuri ZS, Rana S, Jetley S. Pancreatic and gastric heterotopia in the gallbladder: a rare incidental finding. *Int J Appl Basic Med Res*. 2019;9(2):115–117.
 42. Kantor M, Eiseler S, Schiller A, Hughes S, Liu X, Lai J. Pancreatic and gastric heterotopic tissue presenting as a symptomatic gallbladder mass: a case report and literature review. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2018;42(4):e72–e76.
 43. Sharma SP, Sohail SK, Makkawi S, Abdalla E. Heterotopic pancreatic tissue in the gallbladder. *Saudi Med J*. 2018;39(8):834–837.
 44. Limaïem F, Jedidi S, Hassan F, et al. Pancreatic heterotopia in the gallbladder neck associated with chronic cholecystitis. *Pathologica*. 2012;104(6):446–448.
 45. Al-Shraim M, Rabie ME, Elhakeem H, Kandeel A, Shah MT, Jamil S. Pancreatic heterotopia in the gallbladder associated with chronic cholecystitis: a rare combination. *JOP*. 2010;11(5):464–466.
 46. Cerullo G, Marrelli D, Di Mare G, Onorati M, Tripodi S, Neri A, Roviello F. Heterotopic pancreatic tissue in the gallbladder. Two case reports and brief review of the literature. *G Chir*. 2011;32(5):259–262.
 47. de Krigger RR, Albers MJ, Bogers AJ, Mooi WJ. Heterotopic pancreatic tissue presenting as a solid and cystic lung lesion: a very unusual bronchopulmonary foregut malformation. *Pediatr Dev Pathol*. 2004;7(2):204–209.
 48. von Schweinitz D, Wittekind C, Freiherst J. [Mediastinal sequestration with ectopic pancreatic tissue]. *Z Kinderchir*. 1990;45(4):249–250.
 49. Dolan RV, ReMine WH, Dockerty MB. The fate of heterotopic pancreatic tissue. A study of 212 cases. *Arch Surg*. 1974;109(6):762–5.
 50. Neupert G, Appel P, Braun S, Tonus C. [Heterotopic pancreas in the gallbladder. Diagnosis, therapy, and course of a rare developmental anomaly of the pancreas]. *Chirurg*. 2007;78(3):261–264.
 51. Sathyanarayana SA, Deutsch GB, Bajaj J, et al. Ectopic pancreas: a diagnostic dilemma. *Int J Angiol*. 2012;21(3):177–180.
 52. Catani M, De Milito R, Romagnoli F, Mingazzini P, Silvestri V, Usai V, Romeo V, Modini C. Ectopic liver nodules: a rare finding during cholecystectomy. *G Chir*. 2011;32(5):255–258.
 53. Chen F, Heller DS, Bethel C, Faye-Petersen O. Intrathoracic ectopic lobe of liver presenting as pulmonary sequestration. *Fetal Pediatr Pathol*. 2005;24(3):155–159.
 54. Choi SU, Kim HK, Kim J. Heterotopic supradiaphragmatic liver combined with intralobar pulmonary sequestration. *Ann Thorac Surg*. 2008;85(5):1809–1810.
 55. Iber T, Rintala R. Intrapulmonary ectopic liver. *J Pediatr Surg*. 1999; 34(9):1425–1426.
 56. Brustmann H. Heterotopic liver in the right cardiac auricle. *Ann Diagn Pathol*. 2002;6(4):248–249.
 57. Avdaj A, Namani S, Cake A, Bytyqi A. Case report of ectopic hepatic tissue, a rare finding during a laparoscopic cholecystectomy. *Int J Surg Case Rep*. 2020;68:100–103.
 58. Watanabe M, Matura T, Takatori Y, et al. Five cases of ectopic liver and a case of accessory lobe of the liver. *Endoscopy*. 1989;21(1):39–42.
 59. Corsy F. Lobe surnuméraire du foie, implanté sur la face inférieure de la vésicule biliaire. *Soc. Biol. Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances et Mémoires* 1922; 86:695–696. French.
 60. Arakawa M, Kimura Y, Sakata K, Kubo Y, Fukushima T, Okuda K. Propensity of ectopic liver to hepatocarcinogenesis: case reports and a review of the literature. *Hepatology*. 1999;29(1):57–61.
 61. Fellbaum C, Beham A, Schmid C. [Isolated accessory liver (hepar succenturiatum) at the neck of the gallbladder. Case report with review of the literature]. *Wien Klin Wochenschr*. 1987;99(23):825–827.
 62. Natori T., Hawkin S., Aizawa M., Asai T., Kameda Y., Ikuyohashi K. Intra-cholecystic ectopic liver. *Acta Pathologica Japonica*. 1986;36(8):1213–1216.
 63. Djurčić S, Zlatković M, Stanković I, Plamenac P. [Heterotopic liver tissue in the fundus of the gallbladder]. *Srp Arh Celok Lek*. 1999;127(11-12):412–415.
 64. Svane S, Knudtzon J. [Ectopic liver in the gallbladder and cholestasis]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 1991;111(21):2643–2644.
 65. Tejada E, Danielson C. Ectopic or heterotopic liver (choristoma) associated with the gallbladder. *Arch Pathol Lab Med*. 1989;113(8):950–952.
 66. Hamdani SD, Baron RL. Ectopic liver simulating a mass in the gallbladder wall: imaging findings. *AJR Am J Roentgenol*. 1994;162(3):647–648.
 67. Ashby EC. Accessory liver lobe attached to the gall-bladder. *Br J Surg*. 1969;56(4):311–312.
 68. Castro Viera GA, Sanuy ME, Cámara HA, Córdoba OC. Accessory liver in gallbladder. Apropos of a case report. *Rev Esp Enferm Dig*. 1990;77(4):295–296.
 69. Festen C, Severijnen RS, vd Staak FH. Gallbladder embedded in an accessory liver lobe in umbilical cord hernia. *J Pediatr Surg*. 1988;23(10):978–9.
 70. Ikeda H, Suzuki M, Takahashi H, Kobayashi M, Okuse N, Moriya H, Koike J, Maeyama S, Yotsuyanagi H, Itoh F. Hepatocellular carcinoma with silent and cirrhotic non-alcoholic steatohepatitis, accompanying ectopic liver tissue attached to gallbladder. *Pathol Int*. 2006;56(1):40–45.
 71. Koh CE, Hunt R. Ectopic liver encountered during laparoscopic cholecystectomy. *Asian J Surg*. 2007;30(3):227–229.
 72. Acar T, Taçyıldız R, Karakayali S. Ectopic liver tissue attached to the allbladder. *Acta Chir Belg*. 2002;102(3):210–211.
 73. Triantafyllidis I, Papapavlou L, Nikoloudis N, Economou A, Andreadis E, Chrissidou M, Georgakis K, Chrissidis T. Ectopic liver tissue attached to the gallbladder wall: a case report. *Cases J*. 2009;2:6786.

74. Griniatsos J, Riaz AA, Isla AM. Two cases of ectopic liver attached to the gallbladder wall. *HPB (Oxford)*. 2002;4(4):191-194.
75. Sakarya A, Erhan Y, Aydede H, Kara E, Ilkgül O, Ciftdoğan C. Ectopic liver (choristoma) associated with the gallbladder encountered during laparoscopic cholecystectomy: a case report. *Surg Endosc*. 2002;16(7):1106.
76. Wang Y, Liu FJ. Ectopic liver tissue in the gallbladder serosa: a case report. *Zhonghua Gan Zang Bing Za Zhi*. 2006;14(5):369.
77. Beltran MA, Barria C, Pujado B, Barrera R, Mendez P, Pozo C. Hepatic heterotopic tissue on the gallbladder wall: an incidental finding with pathological potential. *J Gastrointest Liver Dis*. 2007;16(3):347-349.
78. Lundy J, Johnson E, Edwards K, Rivera D. Laparoscopic management of gallbladder-associated ectopic liver. *JSL*. 2005;9(4):485-487.
79. Karaca G, Özden H, Pehlivanlı F, Pekici MR, Yıldırım Y. Ectopic Liver Tissue on the Gallbladder: An Incidental Mass in Laparoscopy. *Arch Iran Med*. 2016;19(1):78-79.
80. Kachi A, Bou Rached C, El-Helou E, Kanj M, Kansoun AH. Incidental finding of ectopic liver during laparoscopic cholecystectomy. *Am J Case Rep*. 2020;21:e921410.
81. Mani VR, Farooq MS, Soni U, Kalabin A, Rajabalan AS, Ahmed L. Case report of ectopic liver on gallbladder serosa with a brief review of the literature. *Case Rep Surg*. 2016;2016:7273801.
82. Isa M, Al-Mulla H, Al-Rayes A, Al-Marzooq R, Arora R. Case report on a rare intraoperative finding of ectopic liver tissue attached to gallbladder wall during laparoscopic cholecystectomy. *Case Rep Surg*. 2019;2019:1046909.
83. Karaman K, Teke Z, Ercan M, Keklik TT, Bostanci EB, Akoglu M. Ectopic liver (choristoma) attached to the gallbladder wall. *ANZ J Surg*. 2012;82(12):948.
84. Galimov OV, Khanov VO, Rudakov DM, Sagitdinov RR. Éktopiia tkani pecheni v stenke zhelchnogo puzyria [Ectopic liver tissue in gallbladder's wall]. *Khirurgiia (Mosk)*. 2017;(5):95-96.
85. Аксенов И.В. Эктопия ткани печени в стенку желчного пузыря. Эндоскопическая хирургия. 2014;2:26-27. [Aksenov I.V. Ektopia tkani pecheni v stenku zhelchnogo puzyria. *Endoskopicheskaia hirurgiia*. 2014;2:26-27 (In Russ.)].
86. Pulle, M. V., Mittal, T., Dey, A., & Malik, V. K. Choristoma (Ectopia) of the liver over gallbladder – A rare congenital anomaly. *Current Medicine Research and Practice*, 2014; 4(4):174–176.
87. Nagar S, Koffron A, Raofi V. A Case of hemorrhagic necrosis of ectopic liver tissue within the gallbladder wall. *HPB Surg*. 2011;2011:389381.
88. Martinez CA, de Resende HC Jr, Rodrigues MR, Sato DT, Brunialti CV, Palma RT. Gallbladder-associated ectopic liver: A rare finding during a laparoscopic cholecystectomy. *Int J Surg Case Rep*. 2013;4(3):312-315.
89. Bal A, Yilmaz S, Yavas BD, et al. A rare condition: Ectopic liver tissue with its unique blood supply encountered during laparoscopic cholecystectomy. *Int J Surg Case Rep*. 2015;9:47-50.
90. Burke EP, Harkins P, Arih I, O'Donoghue G. A case of ectopic liver tissue adherent to the gallbladder. *J Surg Case Rep*. 2018;2018(6):rjy128.
91. Arslan Y, Altintoprak F, Serin KR, et al. Rare entity: Ectopic liver tissue in the wall of the gallbladder - A case report. *World J Clin Cases*. 2014;2(12):924-926.
92. Termos S, AlDuwaisan A, Alali M, Faour H, AlHomoud H, Alsaleh A. Gallbladder-associated symptomatic hepatic choristoma: Should you resect?. *Int J Surg Case Rep*. 2017;41:243-246.
93. Zonca P, Martinek L, Ilnat P, Fleege J. Ectopic liver: different manifestations, one solution. *World J Gastroenterol*. 2013;19(38):6485-6489.
94. Collan Y, Hakkiluoto A, Hästbacka J. Ectopic liver. *Ann Chir Gynaecol*. 1978;67(1):27-29.

Recepționat – 20.05.2020, acceptat pentru publicare – 05.08.2020

Autorii nu au conflicte de interese de declarat.

Citare: Șcerbatiuc-Condur C., Mișin I. Coristomul pancreatic și cel hepatic la nivelul colecistului [Pancreatic and liver choristomas in the gallbladder]. *Arta Medica*. 2020; 75(2):32-39