e-ISSN 2587-3687

https://doi.org/10.52673/18570461.26.2-81.12
CZU: 617.5:616.366-053.2

LITIAZA BILIARĂ PEDIATRICĂ. STUDIU CLINIC ȘI REVIZUIRE A LITERATURII

Doctor în ştiinţe medicale, conferenţiar universitar **Alexandr JALBĂ**[1]
E-mail: alexandr.jalba@usmf.md
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3051-4453
Igor AMBROS[2]
E-mail: ambrosigor1987@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9194-9032
[1]Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
[2]IMSP Institutul Mamei și Copilului
© 2026. Drepturile de autor aparţin autorilor. Licenţă: CC BY 4.0.

PEDIATRIC GALLSTONE DISEASE. A CLINICAL STUDY AND LITERATURE REVIEW

Summary. Pediatric gallstone disease, once considered a rare condition, is being diagnosed with increasing frequency due to advances in imaging techniques and changes in metabolic factors. This retrospective study analyzed 70 children with gallstone disease treated between 2018–2025 at the National Scientific and Practical Center of Pediatric Surgery "Acad. Natalia Gheorghiu". The mean age was 14.5 years, with a female-to-male ratio of 2.6:1. Family predisposition (27.1%) and obesity (11.4%) were the main risk factors, followed by hereditary spherocytosis (8.6%). All patients were symptomatic, with 74% presenting biliary colic and 26% acute cholecystitis. Laparoscopic cholecystectomy was performed in 98.5% of cases with a minimal complication rate (1.4%). Ursodeoxycholic acid therapy proved ineffective. The results confirm the increasing incidence of pediatric gallstone disease and highlight laparoscopic surgery as a safe, effective treatment modality. The results obtained were corroborated with data from the relevant literature.
Keywords: pediatric gallstone disease, cholelithiasis, risk factors, obesity, laparoscopic cholecystectomy, children.

Rezumat. Litiaza biliară pediatrică, considerată anterior o afecțiune rară, este diagnosticată tot mai frecvent datorită perfecționării metodelor imagistice și modificărilor factorilor metabolici. Acest studiu retrospectiv a analizat un lot de 70 de copii cu litiază biliară tratați în perioada 2018–2025 în cadrul Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Acad. Natalia Gheorghiu". Vârsta medie a pacienților a fost de 14,5 ani, înregistrându-se un raport gen feminin/gen masculin de 2,6:1. Predispoziția familială (27,1%) și obezitatea (11,4%) au constituit principalii factori de risc, urmați de sferocitoza ereditară (8,6%). Toți pacienții au fost simptomatici: 74% au prezentat colică biliară, iar 26% – colecistită acută. Colecistectomia laparoscopică a fost efectuată în 98,5% dintre cazuri, cu o rată minimă a complicațiilor (1,4%). Terapia cu acid ursodeoxicolic s-a dovedit ineficientă. Rezultatele confirmă creșterea incidenței litiazei biliare la copii și evidențiază chirurgia laparoscopică drept standardul de aur terapeutic sigur și eficient. Rezultatele obținute au fost coroborate cu datele din literatura de specialitate.
Cuvinte-cheie: litiază biliară pediatrică, boală calculoasă biliară, factori de risc; obezitate, colecistectomie laparoscopică, copii.

INTRODUCERE

Litiaza biliară reprezintă o unitate nozologică specifică preponderent vârstei adulte, cu toate acestea, la nivel mondial, morbiditatea prin colelitiază la copii este în continuă creștere. Studiul populațional bazat pe ecografie a pus în evidență o prevalență de 1,9% a calculilor biliari și de 1,46% a sludge-ului biliar la vârsta pediatrică [1]. Prin comparație, un studiul global recent de tip meta-analiză al litiazei biliare la adulți a relevat o prevalență de 6% în populația generală [2].

Actualmente, în literatura de specialitate există o insuficiență de date științifice referitoare la evoluția naturală și managementul litiazei biliare la copii. Mecanismul de producere a calculilor biliari la copii este diferit de cel întâlnit la adulți; la vârsta pediatrică predomină calculii pigmentari, cei colesterolici fiind mai rar întâlniți, în special în rândul copiilor cu vârsta sub 10 ani [3].

Scopul studiului. Prezentul studiu își propune evaluarea factorilor de risc și a rezultatelor managementului litiazei biliare la copii.

MATERIALE ȘI METODE

Lucrarea este bazată pe un studiu retrospectiv al unui lot de 70 de copii cu litiază biliară, tratați în cadrul Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu" din Chișinău, Republica Moldova, în perioada 2018–2025. În cadrul cercetării au fost analizate fișele de observație, în special aspectele legate de vârstă, sex, manifestările clinice, factorii de risc, indicii funcționali hepatici și pancreatici de bază, semnele ecografice și tratamentul aplicat. Pentru analiza statistică s-a utilizat testul hi-pătrat (χ^2). Totodată, a fost efectuată o revizuire a literaturii de specialitate privind litiaza biliară la copii.

REZULTATE

În perioada 2018–2025, 70 de copii cu litiază biliară au fost spitalizați în Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu", instituție de nivel terțiar, responsabilă de acordarea asistenței chirurgicale specializate copiilor din Republica Moldova. Populația pediatrică a țării, conform Biroului Național de Statistică, la 1 ianuarie 2025, constituia 497,1 mii de copii.

Diagnosticul de litiază biliară a fost stabilit pe baza tabloului clinic și confirmat prin examen ecografic, potrivit criteriilor de apreciere a calculilor cu con de umbră în căile biliare. În cazurile suspecte de coledocolitiază, diagnosticul a fost confirmat sau infirmat prin rezonanță magnetică nucleară de tip colangiografie. Vârsta medie a pacienților a fost de 14,51 ± 3,19 ani, iar raportul pe sexe a fost de 2,6:1 (51 de fetițe și 19 băieți). Un număr de 37 de copii (~53%) au prezentat în anamneză factori de risc pentru dezvoltarea litiazei biliare. La 33 de pacienți (~47%) acești factori nu s-au depistat, litiaza biliară fiind clasificată ca idiopatică. Drept factori de risc au fost luați în considerare prezența rudelor de gradul I cu litiază biliară, obezitatea, maladiile hematologice și cele asociate cu un risc crescut de dezvoltare a litiazei biliare, precum și prezența în anamneză a nutriției parenterale.

Cel mai frecvent factor de risc a fost reprezentat de antecedentele familiale de litiază biliară (19 copii, 27,1%, $p < 0,05$). Al doilea factor de risc ca frecvență a fost obezitatea, depistată la 8 copii (11,4%). Sferocitoza ereditară a fost diagnosticată în 6 cazuri (8,6%). Un pacient a dezvoltat calculi în contextul nutriției parenterale după traumatism cranio-cerebral, un pacient în cursul tratamentului cu valproat de sodiu, un pacient – cu diabet zaharat de tip 1 și un pacient – cu artrită reumatoidă, cazuri care, deși rare, sunt asociate cu riscul de dezvoltare a litiazei biliare.

În toate cazurile, pacienții au fost simptomatici. Durata simptomelor la momentul diagnosticului a variat între una și șapte luni (media 4,3 luni). În 52 de cazuri (74%), copiii s-au prezentat cu colici biliare, iar 18 pacienți (26%) au manifestat semne clinice de colecistită acută la internare. În perioada asimptomatică, 49 de copii (70%) au beneficiat de tratament cu acid ursodeoxicolic timp de două luni, însă fără efect terapeutic. La 8 pacienți (11,4%) nivelul bilirubinei totale a fost majorat; de asemenea, 4 pacienți (5,7%) au avut transaminazele crescute. În 2 cazuri (2,85%), copiii s-au prezentat cu amilază serică crescută.

Un număr de 69 de copii au fost tratați prin colecistectomie laparoscopică, iar într-un caz s-a recurs la conversie din cauza unei leziuni iatrogene a căii biliare comune, care s-a rezolvat prin anastomoză bilio-biliară primară cu drenarea căilor biliare. În vederea excluderii litiazei biliare la copiii cu bilirubinemie și amilazemie, s-a utilizat colangiopancreatografia prin rezonanță magnetică (CPRM). Complicații legate de colecistectomia laparoscopică au fost înregistrate la 1 pacient (1,42%), cu leziune iatrogenă de cale biliară comună, rezolvată prin conversie și anastomoză bilio-biliară. Sindromul postcolecistectomic nu a fost observat la niciun pacient din grupul de studiu. Timpul mediu de spitalizare a fost de 8,43 ± 5,3 zile, luând în considerare că pacientul cu leziune iatrogenă de cale biliară comună a necesitat o durată de spitalizare prelungită, de 46 de zile.

DISCUȚII ȘI REVIZUIREA LITERATURII

Patologia vezicii biliare reprezintă una dintre cele mai frecvente maladii chirurgicale la nivel mondial care necesită spitalizare, cu un impact social și economic important. Tradițional, litiaza biliară era o afecțiune specifică preponderent vârstei adulte, cu toate acestea, incidența colelitiazei la copii, în ultimele decenii, a prezentat o creștere semnificativă [4].

Rezultatele studiului nostru confirmă tendința globală de creștere a incidenței litiazei biliare la copii. Distribuția tipurilor de calculi la copii diferă de cea înregistrată în rândul populației adulte: calculii colesterolici sunt cei mai frecvenți la adulți, în timp ce calculii pigmentari predomină la copii [5].

Calculii pigmentari negri se întâlnesc în aproximativ 48% dintre cazurile de litiază biliară la copii. Ei se formează, în principal, atunci când bila devine suprasaturată cu bilirubinat de calciu, o sare de calciu a bilirubinei neconjugate. Calculii pigmentari sunt adesea asociați cu afecțiuni hemolitice, dar pot apărea și la copiii cu nutriție parenterală îndelungată. Calculii de carbonat de calciu, rari la adulți, reprezintă aproximativ 24% dintre calculii biliari pediatrici [6].

Calculii colesterolici, formați prin suprasaturarea bilei cu colesterol, sunt compuși în proporție de 70-100% din colesterol, cu un amestec de proteine, bilirubină și carbonat. Aceștia se întâlnesc predominant la adulți, dar constituie aproximativ 21% dintre calculii biliari pediatrici [7; 8].

Calculii pigmentari maro sunt rari, reprezentând doar 3% dintre calculii biliari pediatrici. Aceștia se formează în prezența stazei biliare și a infecției bacteriene și sunt compuși din bilirubinat de calciu și sărurile de calciu ale acizilor grași; apar mai frecvent în căile biliare decât în vezica biliară. Restul calculilor biliari la copii sunt cei cu predominanță proteică, reprezentând aproximativ 5% din totalul cazurilor de litiază biliară pediatrică [1].

Calculii biliari mai mici de 3 mm (microliți), se pot forma în căile biliare intra- și extrahepatice putând produce colică biliară, colecistită și pancreatită. Aceștia pot persista chiar și după colecistectomie și sunt dificil de diagnosticat, frecvent nefiind depistați prin ecografie. *Sludge*-ul biliar reprezintă nămolul biliar, alcătuit din precipitate de cristale de monohidrat de colesterol, bilirubinat de calciu, fosfat de calciu, carbonat de calciu și săruri de calciu ale acizilor grași, încorporate în mucina biliară [9].

Etiologia litiazei biliare la copii. Etiologia litiazei biliare la copii este variată. Printre factorii predispozanți se numără boala hemolitică, afecțiunile hepatobiliare, obezitatea, nutriția parenterală prelungită, intervențiile chirurgicale abdominale, traumatismele, rezecția ileonului, boala Crohn, boala celiacă, sepsisul și sarcina, toate acestea contribuind la creșterea incidenței calculilor biliari la copii [10,;11].

Factorii de risc mai puțin frecvenți includ insuficiența renală acută, postul prelungit, dietele hipocalorice și scăderea rapidă în greutate. Pseudolitiaza biliară sau colelitiaza reversibilă este asociată cu utilizarea anumitor medicamente, în principal a ceftriaxonei [12; 13].

Afecțiunile genetice, precum colestaza intrahepatică familială progresivă de tipul 3, pot, de asemenea, predispune la formarea calculilor biliari. Defectele genei *ABCB4* pot fi asociate cu colestaza recurentă și formarea calculilor colesterolici, atât la adulți, cât și la copii [14; 15].

În studiul nostru, prezența antecedentelor familiale de litiază biliară a fost confirmată la 27,1% dintre copiii cu această afecțiune, ceea ce confirmă importanța predispoziției genetice în formarea calculilor biliari. Obezitatea a fost identificată drept al doilea factor de risc (11,4%), în concordanță cu literatura actuală, care subliniază rolul dislipidemiei, al creșterii secreției de colesterol în bilă și al stazei biliare în contextul excesului ponderal [10].

În lotul studiat, 6 pacienți (8,6%) prezentau sferocitoză ereditară, asocierea acestei patologii cu litiaza biliară fiind bine documentată [16]. De asemenea, cazurile izolate de litiază secundară tratamentului cu valproat de sodiu (Depakine), nutriției parenterale sau asociate cu diabet zaharat de tip 1 și artrită reumatoidă confirmă observațiile din literatura de specialitate, care menționează aceste entități ca factori de risc rari, dar importanți pentru formarea calculilor biliari [17-19].

Epidemiologie și complicații. Deși litiaza biliară era considerată tradițional o afecțiune a adultului, în ultimele decenii s-a remarcat o creștere a prevalenței acestei patologii și în populația pediatrică. Un studiu populațional a estimat prevalența calculilor biliari și a sludge-ului biliar la copii la 1,9% și, respectiv, 1,46%. Numărul real de copii afectați putea fi anterior subestimat, deoarece pacienții cu colelitiază se prezintă adesea cu simptome abdominale nespecifice [20].

În ceea ce privește distribuția etnică, unele populații, cum ar fi indienii Pima din America de Nord și scandinavii, sunt asociate unui risc mai mare de dezvoltare a litiazei biliare în comparație cu populația globală [21].

Înainte de pubertate, raportul pe sexe al colelitiazei la copii pare a fi egal. După pubertate însă, frecvența colelitiazei este semnificativ mai mare la fete decât la băieți, comparabilă cu raportul de 4:1 observat la adulți, în favoarea sexului feminin [22].

Distribuția pe sexe observată în studiul nostru, cu predominanță sexului feminin (raport 2,6:1), este în concordanță cu datele din literatura internațională, unde incidența litiazei biliare este mai mare la sexul feminin, fenomen explicat parțial prin influența hormonilor estrogeni asupra metabolismului lipidic și a secreției biliare [23].

Printre factorii care au contribuit la creșterea incidenței litiazei biliare în copilărie se numără utilizarea tot mai largă a ecografiei, precum și epidemia de obezitate în populația pediatrică, care manifestă o tendință paralelă cu creșterea morbidității prin colelitiază la copii [24].

Frecvența colelitiazei la copiii cu anemie falciformă este aproape dublă față de cea din populația generală [25; 26]. Calculii pigmentari apar la aproximativ 50% dintre copiii cu anemie falciformă până la vârsta de 22 de ani. Aproximativ 20-40% din totalul cazurilor de litiază biliară pediatrică pot fi atribuite anemiilor hemolitice [27].

Prognosticul pentru colelitiaza necomplicată este favorabil. Intervalul de timp dintre descoperirea calculilor la pacienții asimptomatici și dezvoltarea simptomelor este estimat la peste 10 ani [28].

Morbiditatea și mortalitatea asociate calculilor biliari sunt mai frecvent corelate cu dezvoltarea colecistitei sau a colangitei ascendente. Morbiditatea principală asociată litiazei biliare necomplicate este durerea abdominală cronică, care, în unele cazuri, poate fi severă [29].

Complicațiile litiazei biliare la copii sunt similare cu cele întâlnite în populația adultă. Colelitiaza afectează în primul rând vezica biliară și poate cauza iritația mucoasei veziculare, ducând la dezvoltarea colecistitei calculoase cronice și a colicilor biliare [22].

Cele mai frecvente complicații ale litiazei biliare includ colecistita și colangita ascendentă. În cazul migrării calculului biliar în ductul cistic, poate surveni colecistita acută, însoțită de distensia peretelui vezicular, necroză și peritonită biliară. Când calculii migrează din vezica biliară în ductul cistic și în căile biliare principale, se pot dezvolta coledocolitiaza, obstrucția biliară cu sau fără colangită, ileusul biliar, hepatita biliară și pancreatita biliară [30].

Conform datelor din literatură, aproximativ 80% dintre adulții cu calculi biliari sunt asimptomatici; totuși, studiile retrospective arătă că o proporție mult mai mică de copii sunt asimptomatici, procentul acestora fiind estimat la doar 3340% [2; 31].

La pacienții simptomatici, durerea, localizată în principal în cadranul superior drept, este cel mai frecvent simptom de prezentare și poate fi însoțită de grețuri și vărsături [32].

Majoritatea copiilor din lotul studiat (74%) s-au prezentat cu colici biliare tipice, ceea ce confirmă că litiaza biliară pediatrică este adesea simptomatică. Doar 18 pacienți (26%) au avut semne de colecistită acută la internare, proporție ușor mai mică decât cea raportată în alte serii pediatrice, unde colecistita acută apare în 30-35% dintre cazuri [24]. Aceasta poate reflecta o diagnosticare precoce, datorită utilizării frecvente a ecografiei abdominale. În procesul de evaluare a durerii abdominale nespecifice sau intermitente la copiii cu factori de risc, litiaza biliară devine un diagnostic probabil și necesită investigații suplimentare pentru confirmarea sau infirmarea acestuia. [33].

Diagnosticul de litiază biliară trebuie luat în considerare la orice copil cu anemie falciformă sau cu altă boală hemolitică, precum și în caz de icter sau de creșteri ușoare ale transaminazelor. Copiii mai mari pot localiza durerea în mod specific în cadranul superior drept al abdomenului [34].

În cadrul examenului obiectiv, majoritatea autorilor menționează prezența durerilor abdominale în hipocondrul drept, a semnului Murphy (oprirea respirației la palparea cadranului superior drept), precum și a hepatosplenomegaliei, care poate sugera o congestie venoasă sau un proces hemolitic [33].

Diagnostic și metode imagistice. Planul de investigație al unui copil suspect de litiază biliară este similar cu cel aplicat la adulți, obiectivul principal fiind demonstrarea existenței unei afecțiuni a vezicii biliare sau a căilor biliare. Testele de laborator includ hemoleucograma completă, gamma-glutamiltransferaza, amilaza, sumarul de urină, bilirubina directă și indirectă, fosfataza alcalină și transaminazele [33].

Rezultatele de laborator în litiaza biliară necomplicată sunt, de regulă, în limitele intervalelor de referință. Depășirea acestor limite poate sugera existența unor procese mai complexe, precum obstrucția biliară sau colecistita. Rezultatele anormale ale testelor hepatice sau ale hemoleucogramei indică posibilitatea unei infecții, a unei obstrucții biliare ori a asocierii acestora [34].

În ceea ce privește metodele imagistice utilizate pentru confirmarea diagnosticului, ecografia abdominală rămâne investigația de elecție la pacienții cu litiază biliară necomplicată. Radiografia simplă, scintigrafia și colangiopancreatografia pot, de asemenea, avea un rol în evaluarea colelitiazei pediatrice [35].

Ecografia abdominală este o metodă noninvazivă și cost-eficientă, ideală pentru vârsta pediatrică. Ultrasonografia permite identificarea localizării calculului, a îngroșării peretelui vezicular, a prezenței sludge-ului vezicular și a lichidului pericolecistic. Totodată, semnul Murphy ecografic (oprirea expirației la presiunea aplicată cu sonda în hipocondrul drept) servește drept criteriu suplimentar în favoarea diagnosticului de colecistită acută [34].

Radiografia abdominală la copiii cu litiază biliară este rareori utilă, deoarece calculii biliari – cu excepția celor din carbonat de calciu – nu sunt radioopaci. Totuși, radiografia poate fi indicată pentru identificarea ocluziei intestinului subțire sau a aerului liber sub diafragmă în cazurile de colelitiază complicată. O altă metodă imagistică rar utilizată la copii este scintigrafia cu derivați ai acidului iminodiacetic, precum HIDA, DISIDA sau PIPIDA. Aceasta permite evaluarea umplerii vezicii biliare și a excreției biliare, în special ca răspuns la colecistokinină sau la o masă grasă [36].

În cazurile hepatobiliare complicate, imagistica prin rezonanță magnetică (RMN) în regim de colangiopancreatografie sau, mai rar, colangiopancreatografia retrogradă endoscopică (ERCR), pot contribui la delimitarea anatomiei exacte a căilor biliare extra- și intrahepatice și la identificarea calculilor ductali. Totodată, ERCP poate servi drept opțiune terapeutică pentru îndepărtarea calculilor sau pentru decompresia arborelui biliar [37-39].

Conform datelor recente din literatură, majoritatea autorilor consideră că, în litiaza biliară pediatrică

asimptomatică, este indicată o conduită expectativă, cu supraveghere clinică și ecografică periodică. Tratamentul chirurgical al litiazei biliare asimptomatice nu este, în prezent, o practică standard, deoarece numeroase studii confirmă rezoluția spontană a calculilor biliari, în special la sugari [12; 40].

O excepție de la această regulă o constituie copiii cu anemii hemolitice, la care colecistectomia laparoscopică este recomandată chiar și în prezența calculilor asimptomatici, pentru a preveni complicațiile potențiale ale litiazei biliare, care sunt mai frecvente în această categorie de pacienți [4; 41]. Medicația cu acid ursodeoxicolic poate fi utilă în tratamentul conservator al colelitiazei pediatrice [42]. Un studiu în care pacienții pediatrici au primit o doză de 25 mg/kg/zi de acid ursodeoxicolic, o perioadă mediană de 13 luni, a demonstrat ameliorarea semnelor clinice la 83,7% dintre pacienți. Totuși, dispariția completă a calculilor a fost observată doar la 7,2% dintre pacienți, iar recidiva colelitiazei a apărut la 50% dintre aceștia [42]. Un studiu recent a raportat rezoluția completă a calculilor la 46,9% dintre copii, inclusiv la 30,4% dintre cei care nu au utilizat regulat acid ursodeoxicolic. Autorii concluzionează că acidul ursodeoxicolic nu ar trebui utilizat de rutină la copii, cu excepția cazurilor simptomatice cu contraindicații pentru tratament chirurgical [40]. Totuși, majoritatea autorilor consideră că dezavantajul principal al terapiei cu acid ursodeoxicolic este incidența ridicată a recidivei calculilor biliari; prin urmare, tratamentul nu este recomandat la pacienții cu litiază biliară simptomatică [35].

Tratamentul chirurgical și complicațiile postoperatorii. La copiii cu litiază biliară simptomatică și colecistită confirmată, consultul chirurgului pediatru este obligatoriu. În prezent, colecistectomia laparoscopică reprezintă standardul de aur în tratamentul litiazei biliare simptomatice, fiind o metodă sigură și eficientă atât la adulți, cât și la copii, cu o rată scăzută a complicațiilor postoperatorii [43; 44].

Sindromul postcolecistectomie constă în persistența sau recurența simptomelor prezente anterior intervenției chirurgicale, dar poate include și simptome noi. Deși literatura de specialitate este limitată în această privință, un studiu multicentric a raportat recurența simptomelor după colecistectomie la doar 4,7% dintre pacienți [45].

Principalele indicații pentru colecistectomia laparoscopică în litiaza biliară pediatrică sunt colica biliară recurentă, durerea abdominală cronică și prezența colecistitei [45].

Complicațiile chirurgicale ale colecistectomiei laparoscopice includ leziunea căilor biliare, peritonita biliară și hemoragia. Astfel de evenimente adverse sunt mai frecvente la copiii cu sferocitoză ereditară sau cu alte forme de hemoliză [27; 46; 47].

În cazurile de litiază biliară complicată cu coledocolitiază, colecistectomia laparoscopică cu colangiografie intraoperatorie constituie o metodă alternativă la colangiopancreatografia retrogradă endoscopică, oferind rezultate promițătoare [5; 48].

De asemenea, experiențele recente ale centrelor pediatrice confirmă că intervențiile laparoscopice precoce reduc durata spitalizării, riscul de infecție și complicațiile biliare tardive [45]. Măsurile de prevenție a litiazei biliare colesterolice la copii includ reducerea consumului de alimente grase și scăderea ponderală controlată la pacienții cu obezitate [11]. În plus, în studii prospective pe populația adultă, s-a demonstrat că activitatea fizică regulată reduce riscul de calculi simptomatici cu aproximativ 20%, atât la femei, cât și la bărbați – concluzie ce poate fi extrapolată și la populația pediatrică [49; 50].

CONCLUZII

- Litiaza biliară la copil este o afecțiune cu incidență în creștere, care necesită recunoaștere precoce și diagnostic diferențiat riguros.
- Factorii de risc principali sunt reprezentați de antecedente familiale și obezitate, aceștia fiind urmați de afecțiunile hematologice și cele iatrogene.
- Colecistectomia laparoscopică rămâne standardul de aur de tratament, fiind o procedură sigură și eficientă.
- Tratamentul medicamentos cu acid ursodeoxicolic are o valoare limitată, din cauza incidenței ridicate a recidivelor.

Articol recepționat: 25 ianuarie 2026
Articol acceptat: 5 martie 2026

BIBLIOGRAFIE

1. Matuszczak, E.; Dębek, W.; Oksiuta, M. et al. Epidemiology, risk factors, and management of cholelithiasis in children: A review of the literature, în: Advances in Clinical and Experimental Medicine, 2013, vol. 22, nr. 1, 133-138.

2. Shaffer, E.A. Epidemiology and risk factors for gallstone disease: Has the paradigm changed in the 21st century?, în: Current Gastroenterology Reports, 2005, vol. 7, nr. 2, 132-140. https://doi.org/10.1007/s11894-005-0051-8

3. Al-Salem, A.H. Laparoscopic cholecystectomy in children: Indications and outcome, în: Journal of Pediatric Surgery, 2020, vol. 55, nr. 10, 2041-2046. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.04.015

4. Al-Salem, A.H.; Issa, H. Laparoscopic cholecystectomy in children with sickle cell anemia and the role of ERCP, în: Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques, 2012, vol. 22, nr. 2, 139-142. https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e3182471b1c

5. Bonnard, A.; Seguier-Lipszyc, E.; Liguory, C. et al. Laparoscopic approach as primary treatment of common bile duct stones in children, în: Journal of Pediatric Surgery, 2005, vol. 40, nr. 9, 1459-1463. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2005.05.046

6. Stringer, M.D.; Soloway, R.D.; Taylor, D.R.; Riyad, K.; Toogood, G. Calcium carbonate gallstones in children, în: Journal of Pediatric Surgery, 2007, vol. 42, nr. 10, 1677-1682. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.05.022

7. Stringer, M.D.; Taylor, D.R.; Soloway, R.D. Gallstone composition: Are children different?, în: Journal of Pediatrics, 2003, vol. 142, nr. 4, 435-440. https://doi.org/10.1067/mpd.2003.159

8. Koivusalo, A.; Pakarinen, M.; Gylling, H.; Nissinen, M.J. Relation of cholesterol metabolism to pediatric gallstone disease, în: BMC Gastroenterology, 2015, vol. 15, 74. https://doi.org/10.1186/s12876-015-0304-4

9. Bogue, C.O.; Murphy, A.J.; Gerstle, J.T. et al. Risk factors, diagnosis, and management of pediatric cholelithiasis, în: Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2010, vol. 50, nr. 1, 1-7. https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e3181b99c72

10. Agin, M.; Kayar, Y. Gallstone frequency in children with celiac disease, în: Cureus, 2021, vol. 13, nr. 1, e12767. https://doi.org/10.7759/cureus.12767

11. Bonfrate, L.; Wang, D.Q.; Garruti, G.; Portincasa, P. Obesity and the risk and prognosis of gallstone disease and pancreatitis, în: Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 2014, vol. 28, nr. 4, 623-635. https://doi.org/10.1016/j.bpg.2014.07.013

12. Koh, K.J.; Lin, L.H. One-year-old boy with gallbladder stone: Case report and literature review, în: Journal of Medical Ultrasound, 2020, vol. 28, nr. 4, 260-263. https://doi.org/10.4103/JMU.JMU_28_20

13. Prince, J.S.; Senac, M.O. Jr. Ceftriaxone-associated nephrolithiasis and biliary pseudolithiasis in a child, în: Pediatric Radiology, 2003, vol. 33, nr. 9, 648-651. https://doi.org/10.1007/s00247-003-0963-0

14. Avena, A. et al. ABCB4 variants in adult patients with cholestatic disease are frequent and underdiagnosed, în: Digestive and Liver Disease, 2021, vol. 53, nr. 3, 329-344. https://doi.org/10.1016/j.dld.2020.12.003

15. Nakken, K.E. et al. ABCB4 sequence variations in young adults with cholesterol gallstone disease, în: Liver International, 2009, vol. 29, nr. 5, 743-747. https://doi.org/10.1111/j.1478-3231.2008.01914.x

16. Bogue, C.O.; O'Sullivan, M.J.; Murphy, A.J. Gallstones in hereditary spherocytosis: An update, în: Pediatric Blood & Cancer, 2019, vol. 66, nr. 7, e27699. https://doi.org/10.1002/pbc.27699

17. Beau, P.; Cadranel, J.F. et al. Total parenteral nutrition-associated gallstones in children, în: Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 1997, vol. 24, nr. 3, 321-326.

18. Dabbaghmanesh, M.H. et al. Valproate-induced cholelithiasis: A rare adverse effect, în: Epilepsy & Behavior Case Reports, 2016, vol. 6, 61-63. https://doi.org/10.1016/j.ebcr.2016.10.003

19. Vitek, L.; Carey, M.C. Biliary lipid secretion and bile lithogenicity in diabetes mellitus and rheumatologic diseases, în: Hepatology, 2019, vol. 70, nr. 5, 1792-1804. https://doi.org/10.1002/hep.30752

20. Wesdorp, I.; Bosman, D.; de Graaff, A.; Aronson, D.C.; van der Blij, F.; Taminiau, J.A. Gallstones in childhood: A rare disease or an emerging problem?, în: Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2000, vol. 30, 272-276.

21. Wang, X.; Yu, W.; Jiang, G. et al. Global epidemiology of gallstones in the 21st century: A systematic review and meta-analysis, în: Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2024, vol. 22, nr. 8, 1586-1595. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.01.051

22. Zdanowicz, K.; Jarosz-Chobot, P.; Matuszczak, E. et al. The etiology of cholelithiasis in children and adolescents, în: Pediatric Endocrinology, Diabetes and Metabolism, 2022, vol. 28, nr. 3, 135-143.

23. Walker, T.M.; Maclennan, S.; Padidela, R. Gallstones in children: Changing epidemiology and management, în: Archives of Disease in Childhood, 2020, vol. 105, nr. 11, 1045-1050.

24. Mehta, S.; Lopez, M.E.; Chumpitazi, B.P. et al. Clinical characteristics and outcomes of children with gallstone disease, în: Journal of Pediatric Surgery, 2018, vol. 53, nr. 8, 1593-1598.

25. Alonso, M.H. Gall bladder abnormalities in children with sickle cell disease, în: Journal of Pediatrics, 2004, vol. 145, nr. 5, 580-581. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2004.08.041

26. Kaechele, V. et al. Prevalence of gallbladder stone disease in obese children and adolescents, în: Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2006, vol. 42, nr. 1, 66-70. https://doi.org/10.1097/01.mpg.0000187816.31213.06

27. da Costa, K.M.; Saxena, A.K. Complications in pediatric laparoscopic cholecystectomy: Systematic review, în: Updates in Surgery, 2021, vol. 73, nr. 1, 69-74. https://doi.org/10.1007/s13304-020-00888-2

28. Sakai, Y.; Tsuyuguchi, T.; Ohyama, H. et al. Natural history of asymptomatic gallbladder stones in clinic without beds: A long-term prognosis over 10 years, în: World Journal of Clinical Cases, 2024, vol. 12, nr. 1, 42-50. https://doi.org/10.12998/wjcc.v12.i1.42

29. Cozma, M.-A.; Găman, M.-A.; Srichawla, B.S. et al. Acute cholangitis: A state-of-the-art review, în: Annals of Medicine and Surgery (London), 2024, vol. 86, nr. 8, 4560-4574. https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000002169

30. Nowak, M.; Olejarz, Z.; Łasińska, P. et al. Retrospective analysis of risk factors and clinical course of cholelithiasis in paediatric patients – a single-centre study, în: Pediatria i Medycyna Rodzinna, 2024, vol. 20, nr. 4, 409-417. https://doi.org/10.15557/PiMR.2024.0063

31. Kennedy, M.; Cuffari, C. Pediatric gallstones (cholelithiasis). Medscape Reference, 2021, [online] https://emedicine.medscape.com/article/927522-overview (consultat: 24.12.2025).

32. Svensson, J.F.; Makin, E. Gallstone disease in children, în: Seminars in Pediatric Surgery, 2012, vol. 21, nr. 3, 255-265. https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2012.05.008

33. Todesco, C.; Molinaro, F.; Nascimben, F. et al. Gallbladder stones in pediatric age: An emerging problem-The risk of difficult cholecystectomy and the importance of preopera-

tive evaluation, în: Children (Basel), 2023, vol. 10, nr. 9, 1544. https://doi.org/10.3390/children10091544

34. Rogalidou, M. Understanding pediatric cholelithiasis: A clinical review, în: Archives of Clinical and Biomedical Research, 2025, vol. 9, nr. 5, 396-402. https://doi.org/10.26502/acbr.50170481

35. Orłowska, A.; Socha, P.; Szychta, M.; Ismail, H.; Jankowska, I. Management of gallstone disease in children, în: Pediatria Polska, 2023, vol. 98, nr. 3, 229-235. https://doi.org/10.5114/polp.2023.131761

36. Sabharwal, K.A.; Simon, M.W. Biliary dyskinesia: Increasing in incidence or better recognition?, în: Pediatrics and Child Health Issues, 2024, vol. 5, nr. 1, 2836-2802. https://doi.org/10.61148/2836-2802/JPCHI/059

37. Dalton, S.J. et al. Routine MRCP and intra-operative cholangiogram in CBD stones, în: Annals of the Royal College of Surgeons of England, 2005, vol. 87, nr. 6, 469-470. https://doi.org/10.1308/003588405X51137

38. Rocca, R. et al. Therapeutic ERCP in paediatric patients, în: Digestive and Liver Disease, 2005, vol. 37, nr. 5, 357-362. https://doi.org/10.1016/j.dld.2004.09.030

39. Vrochides, D.V. et al. Role for routine preoperative ERCP for suspected choledocholithiasis in children?, în: Archives of Surgery, 2005, vol. 140, nr. 4, 359-361. https://doi.org/10.1001/archsurg.140.4.359

40. Çakar, S.; Eren, G.; Erdur, C.B.; Önder, M.; Pelek, Ş.; Alpdoğan, S.; Demirtaş, D.; Ecevit, Ç. Ö.; Bekem, Ö. Cholelithiasis in infants: Risk factors, management, and the role of ursodeoxycholic acid, în: Children (Basel), 2024, vol. 11, nr. 12, 1553. https://doi.org/10.3390/children11121553

41. Aksu, A.Ü.; Genel, N.; Şahin, G.; Özbay Hoşnut, F.; Tok, A.; Karaman, A. Cholecystectomy in children: Indications, clinical, laboratory and histopathological findings and cost analysis, în: Turkish Journal of Pediatrics, 2024, vol. 66, 473-480. https://doi.org/10.24953/turkjpediatr.2024.4921

42. Della Corte, C. et al. Management of cholelithiasis in Italian children: National multicenter study, în: World Journal of Gastroenterology, 2008, vol. 14, nr. 9, 1383-1388. https://doi.org/10.3748/wjg.14.1383

43. Siddiqui, S. et al. Efficacy of laparoscopic cholecystectomy in children, în: Journal of Pediatric Surgery, 2008, vol. 43, nr. 1, 109-113. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.09.031

44. St Peter, S.D. et al. Laparoscopic cholecystectomy in the pediatric population, în: Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques A, 2008, vol. 18, nr. 1, 127-130. https://doi.org/10.1089/lap.2007.0150

45. Destro, F.; Pierucci, U. M.; Durante, E. et al. Laparoscopic cholecystectomy in children: The experience of two centers focusing on indications and timing in the era of "new technologies", în: Children (Basel), 2023, vol. 10, nr. 11, 1771. DOI: https://doi.org/10.3390/children10111771

46. Danci, A.; Jalbă, A.; Ambros, I. Iatrogenic injury of the common bile duct during laparoscopic cholecystectomy in children, în: Moldavian Journal of Pediatric Surgery, 2018, nr. 3, 35-38.

47. Jalbă, A.; Danci, A.; Ambros, I. Managementul laparoscopic al litiazei biliare la copii, în: Arta Medica, 2019, vol. 3(72), p. 60.

48. Tannuri, A. C. et al. Management of gallstone disease in children: Single-center protocol, în: Journal of Pediatric Surgery, 2012, vol. 47, nr. 11, 2033-2038. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2012.06.010

49. Leitzmann, M.F. et al. Physical activity and risk for symptomatic gallstones in men, în: Annals of Internal Medicine, 1998, vol. 128, nr. 6, 417-425. https://doi.org/10.7326/0003-4819-128-6-199803150-00001

50. Leitzmann, M.F. et al. Recreational physical activity and risk of cholecystectomy in women, în: New England Journal of Medicine, 1999, vol. 341, nr. 11, 777-784. https://doi.org/10.1056/NEJM199909093411101



Violeta Diordiev. *Gânsacul cu legume*, 2024, carton, pastel, creioane colorate, 70 × 100 cm.