

# HEMOSTAZA CHIRURGICALĂ PRIMARĂ ÎN ULCERUL DUODENAL POSTERIOR

## THE PRIMARY SURGICAL HEMOSTASIS IN POSTERIOR DUODENAL ULCER

Gheorghe GHIDIRIM<sup>1</sup>, Eugen GUȚU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - academician AȘM, Catedra chirurgie nr.1 „N.Anestiadi”;

<sup>2</sup> - profesor universitar, Catedra chirurgie generală-semiologie

### Rezumat

În lucrare este discutată una din problemele speciale a chirurgiei – stoparea intraoperatorie primară a hemoragiei masive din ulcerul peretelui duodenal posterior. Sunt analizate critic diverse procedee chirurgicale, care permit diminuarea intensității sau stoparea provizorie a hemoragiei, precum și metodele de obținere a hemostazei definitive sigure în ulcerul posterior duodenal, cu leziunea arterei gastroduodenale sau a ramurilor acesteia.

### Summary

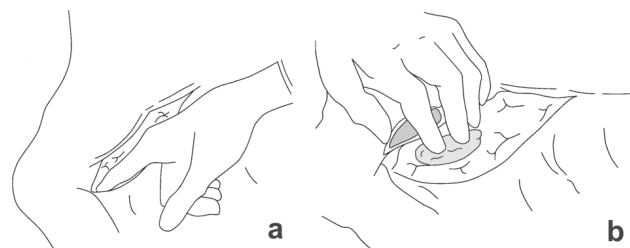
In the paper is discussed one of the special problems of surgery – primary intraoperative arrest of massive bleeding, originated from the posterior duodenal ulcer. Have been presented a critical analysis of the different surgical procedures, which help to decrease a magnitude or temporary stop the hemorrhage, as well as of methods directed to achieve the definitive and sure hemostasis in posterior duodenal ulcer with injury of the gastroduodenal artery or its ramifications.

Ulcerule situate pe peretele posterior al bulbului duodenal frecvent afectează artera gastroduodenală. Diametrul mare al acestui vas depășește deseori posibilitățile metodelor existente de hemostază endoscopică și de aceea hemoragia poartă adesea un caracter necontrolabil și profuz. Stoparea spontană a hemoragiei din artera gastroduodenală are loc doar datorită formării unui cheag etanș în cavitatea limitată a bulbului duodenal și tamponării mecanice a vasului. Dacă aceasta nu se întâmplă, hemoragia poate fi într-atât de puternică, încât timp de câteva minute poate provoca hipotonie profundă și stare de șoc. Fără îndoială, menționăm că mai întâi de toate este necesar de a diagnostica la timp la momentul oportun o asemenea situație înainte și de a întreprinde laparotomia. Apoi, este necesar de a asigura un acces intraoperator rapid către ulcerul peretelui posterior al duodenului pentru o hemostază temporară prin comprimarea digitală a defectului în artera gastroduodenală. Obiectivul de bază al acestei etape a operației este stoparea cât mai rapidă a hemoragiei active. Doar după aceasta anesteziologul dispune de posibilitatea și suficient timp pentru stabilizarea hemodinamicii bolnavului [1].

Una din metode care corespunde acestor cerințe, reprezintă așa-numita **manevra Illingsworth** [2]. Acesta constă în deschiderea rapidă a părții drepte a ligamentului gastro-colic în zona avasculară a acestuia, detașarea peretelui posterior al duodenului de la craterul ulceros restant în cefalul pancreasului („deschiderea” ulcerului) și în compresiunea digitală a defectului arterial (Fig. 1). Urmează suturarea hemostatică a vasului sângerând și efectuarea etapelor ulterioare ale operației.

Manevra Illingsworth permite, aproape imediat după laparotomie, de a pune în evidență defectul ulceros și de a stopa hemoragia, însă tehnic nu întotdeauna este posibilă. Situațiile care limitează utilizarea metodei includ bolnavii cu obezitate și masă ponderală excesivă, la care transecția ligamentului gastro-colic poate prezenta dificultăți considerabile. Pe lângă

aceasta, detașarea rapidă a peretelui posterior al duodenului de la defectul ulceros din partea curburii mari nu întotdeauna este posibilă. Aceasta nu se reușește în cazul ulcerelor strict „posteroare” adânci, precum și în ulcerule penetrante preponderent în ligamentul hepatoduodenal.



**Figura 1. Manevra Illingsworth – accesul rapid către ulcerul hemoragic al peretelui posterior al duodenului.**

**a) Deschiderea părții drepte a ligamentului gastro-colic;**

**b) Detașarea peretelui posterior al duodenului de la craterul ulceros pe pancreas și compresiunea digitală a defectului arterial**

Un abord rapid, mult mai frecvent utilizat, către ulcerul peretelui posterior al bulbului duodenal pentru stoparea temporară a hemoragiei, poate fi realizat prin duodenotomia longitudinală [3,4]. Unii autori, din contră, pledează pentru transecția transversală a peretelui anterior al duodenului, obținând un acces mai bun către marginile laterale ale ulcerului pentru suturarea vaselor [5]. Indiferent de tehnică, duodenotomia longitudinală sau transversală nu necesită mult timp, permite evacuarea rapidă a cheagurilor de sânge și a sângelui din lumenul duodenului, identificarea arterei sângerând și comprimarea acesteia cu degetul arătător.

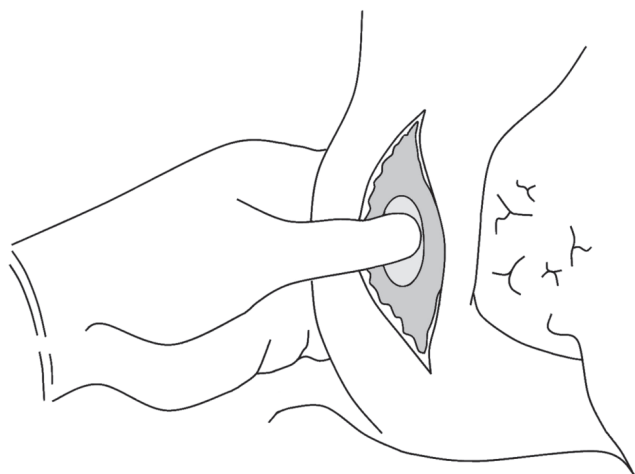
Însă suturarea hemostatică ulterioară a vasului sângerând uneori poate fi dificilă. Hemoragia masivă din artera de calibru mare nu permite în timpul aplicării suturii de a înlătura degetul

din ulcer sau cel puțin de a reduce presiunea digitală. În plus, defectul se adâncește și accesul pentru manipulații devine mai anevoios. Presiunea digitală permanentă și puternică face mai dificilă penetrarea precisă a acului în țesuturile din regiunea punctului hemoragic și îngreuiază realizarea hemostazei [6].

Pentru reducerea intensității hemoragiei intraoperatorii din ulcerul penetrant al duodenului A. Bernardes a propus următoarea manevră [7]. Arătătorul mâinii stângi se introduce în foramenul lui Winslow pe de-a lungul primei porțiuni a duodenului, realizând o tracție în direcție anterioară și inferioară. Cercetările anatomice au demonstrat că această manevră simplă permite comprimarea parțială a arterelor gastroduodenală și pancreatoduodenală pe traiect, provocând stoparea hemoragiei [7]. Acest procedeu permite chirurgului de a vizualiza clar punctul hemoragic și de a aplica sutura hemostatică.

Metoda propusă provoacă replici teoretice serioase. Nu este clar, în ce mod prin tracție simplă a ligamentului hepato-duodenal și a duodenului **nemobilizat** se poate realiza curbarea traiectului vasului și oprirea hemoragiei din artera gastroduodenală. Este cunoscut că diametrul arterei gastroduodenale este foarte mare și constituie în medie 5,3 mm (sau de la 4 mm până la 7 mm) [8]. Pe lângă aceasta, hemoragia din ulcerul penetrant al peretelui posterior al duodenului este imposibil de stopat chiar și prin suturarea arterei gastroduodenale. Acest fapt este condiționat de particularitățile anatomice ale complexului arterial retroduodenal, la care ne vom referi mai jos. Practica, de asemenea, a confirmat neeficacitatea procedurii pentru reducerea intensității hemoragiei.

Un timp îndelungat am utilizat o manevră de alternativă, care permite de a efectua suturarea hemostatică a arterei sângerând în ulcerul bulbar „posterior” mai ușor și mai sigur. În acest scop, după laparotomie, mai întâi de toate se efectuează rapid mobilizarea duodenului după Kocher, care permite un acces mai bun către duoden. După duodenotomia longitudinală, palma mâinii stângi se plasează retroperitoneal retroduodenal, deplasând maximal în anterior complexul pancreato-duodenal, iar vasul sângerând este comprimat de degetul mare al aceleiași mâini (Fig.2).



**Figura 2. Metoda de stopare temporară a hemoragiei din ulcerul peretelui posterior al duodenului prin duodenotomia longitudinală.**

După mobilizarea duodenului după Kocher și efectuarea duodenotomiei longitudinale, se deplasează maximal anterior complexul pancreato-duodenal, comprimând artera sângerândă între degetul mare și palma mâinii stângi

La deplasarea duodenului mobilizat împreună cu cefalul pancreatic anterior hemoragia se reduce din intensitate, duodenotomia și defectul ulceros rămânând la suprafață, iar comprimarea vasului efectuându-se între degetul mare și palma mâinii stângi. În asemenea condiții suturarea precisă a arterei sângerândă nu prezintă careva dificultăți tehnice.

În același timp, însăși întrebarea referitoare la faptul în ce mod poate fi realizată hemostaza sigură în ulcerul peretelui posterior al duodenului, provoacă discuții și prezintă un interes major. Deseori, suturile aplicate pe țesutul de granulație inflamă și lax al ulcerului calos se taie, defectul vascular se mărește, iar hemoragia se reînnoiește. Asemenea tehnici clasice de închidere a bontului duodenal, cum ar fi metodele lui R. Nissen și S. S. Iudin, au fost elaborate, mai întâi de toate anume pentru realizarea hemostazei sigure în ulcer [9, 10] și nu pentru peritonizarea bontului duodenal, cum se consideră. În opinia autorilor și ai adepților acestora, tamponarea etanșă a craterului ulceros în cefalul pancreatic din contul lamboului din peretele duodenal anterior păstrat previne cu siguranță resângerarea [4, 11]. Unul dintre scopurile piloroplastiei după Finney, de asemenea este tamponarea hemostatică a craterului ulceros, situat pe peretele medial sau posterior al bulbului duodenal [12].

În unele lucrări a fost propus alt procedeu tehnic de hemostază, care, printre altele, este sub orice critică. Această metodă, denumită **“extraterritorialization”** (**extraterritorializarea** ulcerului), nu are nimic comun cu cunoscuta **extraduodenizare**, când defectul ulceros este exclus sigur din lumenul tractului digestiv. Conform recomandărilor, craterul ulceros rămâne în lumen și se închide din contul suturării simple a mucoasei din jurul marginilor ulcerului [1]. Nu este clar, cum în general se poate de suprapus mucoasa edemațiată în cazul defectelor ulceroase penetrante mari. Siguranța efectului hemostatic într-o astfel de „închidere” a ulcerului este dubioasă, deoarece inevitabil are loc tăierea firelor și ieșirea ulcerului înapoi, în lumenul duodenului.

Dorința de a obține o hemostază intraoperatorie sigură i-a determinat pe chirurgi să caute metode de suturare a arterei lezate „pe traiect”. Teoretic, suturile aplicate în zona țesuturilor nemodificate nu se taie și nu se slăbesc, asigurând stoparea definitivă a hemoragiei. Problema constă în faptul că localizarea precisă și direcția vasului subiacent în baza ulcerului sunt greu de identificat.

În legătură cu aceasta, o largă popularitate a obținut procedeu de suturare hemostatică profundă a marginilor ulcerului în **4 cadrante** [2, 13], denumit uneori metoda de **„semnalizare”** a vasului sângerând [14]. De asemenea, este propus principiul **ligaturării „în trei puncte”** [5]. În același context se efectuează ligaturarea ramurii lezate a arterei gastroduodenale mai sus și mai jos de locul penetrării, precum și suturarea însăși a fistulei arteriale. Însă, și aceste metode nu sunt întotdeauna eficace și uneori pentru stoparea hemoragiei sunt necesare multiple suturi în „8”, aplicate în proiecția traiectului presupus al arterei.

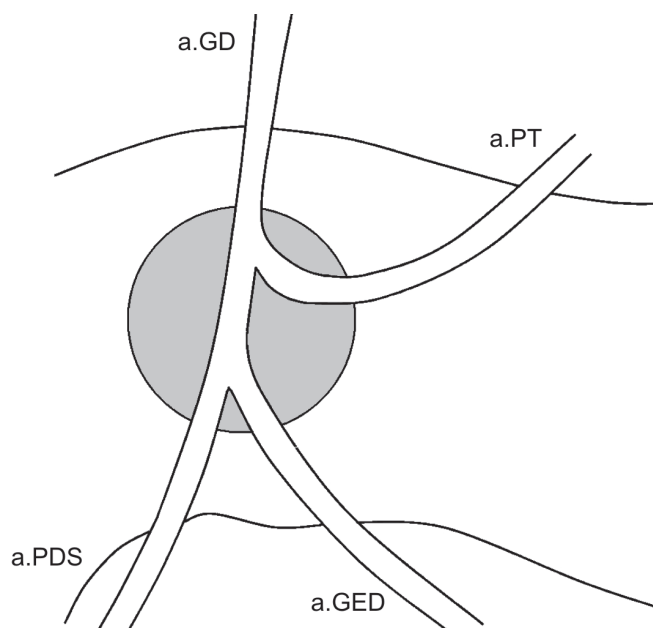
Nu suportă nici o critică și propunerea lui T. T. Zittel [15], care considera că pentru stoparea hemoragiei din ulcerele duodenale mari este necesară și trebuie efectuată întotdeauna ligaturarea extraduodenală a arterei gastroduodenale. Posibilitatea efectuării acestei intervenții în cazul ulcerului duodenal posterior penetrant trezește mari dubii. Ligaturarea arterei gastroduodenale în condițiile procesului

cicatricial și inflamator periulceros, deseori cu extindere pe ligamentul hepato-duodenal, nu poate fi comparată cu aceasta în condiții anatomice normale. Aceasta majorează semnificativ durata operației și poartă un risc considerabil de leziune iatrogenă a structurilor vasculare și a căii biliare principale. Totodată, conform rezultatelor cercetărilor anatomice ale lui J.Androulakis [16], ligaturarea arterei gastro-duodenale poate conduce la necroza cefalului pancreatic și a duodenului. Chiar în cazul când vascularizarea complexului pancreatoduodenal se compensează și nu survine necroza, poate să persiste un anumit grad de ischemie. În aceste condiții riscul dehiscentei anastomozei gastroduodenale, a bontului duodenal și chiar a piloroplastiei crește simțitor [13,17].

Însă obiecțiile principale contra tuturor metodelor de ligaturare a vasului sângerând „pe traiect” au fost reflectate în studiul clasic, publicat de C.J.Berne și L.Rosoff în anul 1969 [18]. Studiarea particularităților anatomice ale complexului arterial în regiunea peretelui posterior al bulbului duodenal a demonstrat că câteva ramuri ale arterei gastroduodenale, inclusiv ramurile frecvent întâlnite din profunzimea țesutului pancreatic, se contopesc în regiunea ulcerului duodenal hemoragic „posterior” (Fig.3). Ca o consecință a acestor relații anatomice, suturarea vasului superior și inferior de baza ulcerului este insuficientă pentru stoparea hemoragiei din artera pancreatică transversală de calibru mare, care vine din posterior.

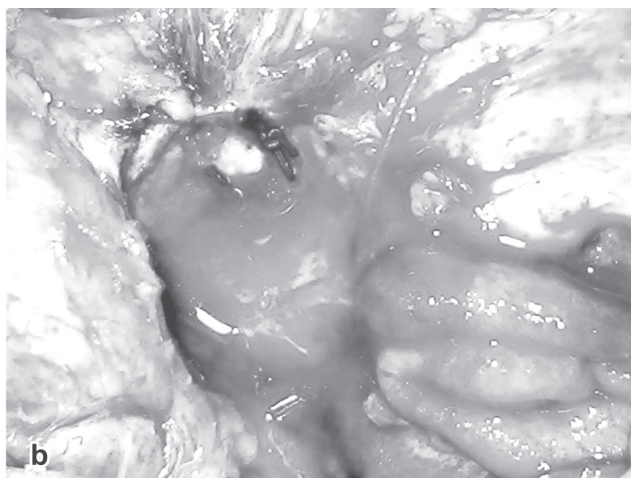
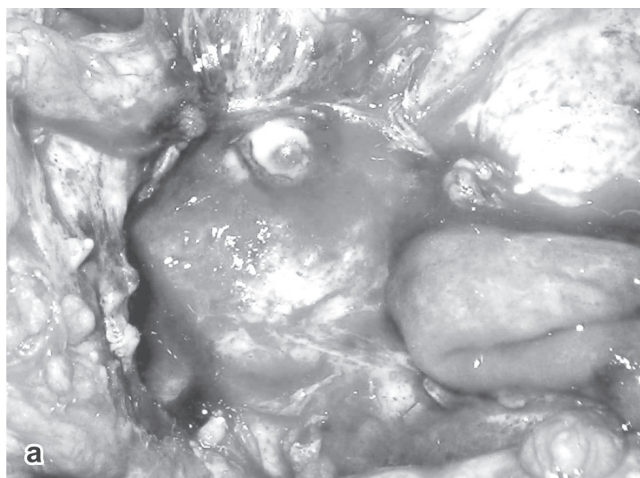
De aceea, pentru întreruperea fluxului în artera lezată în ulcerul peretelui duodenal posterior este necesară aplicarea suturii profunde în „U” sau în „8”, pentru a exclude hemoragia din confluența arterelor pancreatice transversale și gastroduodenale în baza ulcerului. Practica a demonstrat că o asemenea suturare hemostatică a arterei, nemijlocit deasupra fistulei vasculare în baza ulcerului, reprezintă cel mai sigur și mai rapid procedeu de realizare a hemostazei. Sutura trebuie aplicată cu material neresorbabil 2-0 sau 3-0, pe ac atraumatic rotund, suficient de gros și cu un diametru mare. În cel mai bun caz este necesar de a aplica o singură sutură, care înconjoară precis și adânc, din două părți, defectul în vas (Fig.4). Aceasta contribuie la o mai mică traumatizare a țesuturilor și reduce probabilitatea tăierii suturii în momentul strângerii ligaturii.

Astfel, în ulcerul duodenal intervenția chirurgicală constă, ca minimum, în suturarea hemostatică a vasului sângerând. Însă, de regulă, suturarea fistulei arteriale reprezintă doar prima etapă a unei operații mai complexe, fiind un component al operației organomenajante sau al rezecției gastrice. Este important de conștientizat că metoda de finisare a operației în cazul hemoragiei din ulcerul duodenal „posterior” penetrant este de asemenea o parte componentă a măsurilor de asigurare a hemostazei definitive [19]. Eliminarea craterului ulceros din lumenul tractului digestiv majorează cu mult siguranța hemostazei, fapt condiționat de excluderea acțiunii agresive a conținutului gastroduodenal asupra bazei ulcerului.



**Figura 3. Raporturile anatomice ale complexului arterei gastroduodenale în cazul ulcerului hemoragic al peretelui posterior duodenal după C.J.Berne și L.Rosoff [18]**

- a.GD – artera gastroduodenală
- a.PDS – artera pancreato-duodenală superioară
- a.GED – artera gastro-epiploică dreaptă
- a.PT – artera pancreatică transversală



**Figura 4. Sutura hemostatică a vasului vizibil în ulcerul peretelui posterior duodenal.**  
a) Vas vizibil mare în ulcerul gigant calos al peretelui posterior al duodenului; b) Vas suturat în „U”

## Concluzii

1. Este important de a asigura un acces intraoperator rapid către ulcerul peretelui posterior al duodenului pentru stoparea temporară a hemoragiei prin comprimarea digitală, utilizând manevra Illingsworth sau duodenotomia.

2. Cel mai sigur și rapid procedeu de realizare a hemostazei în ulcerul peretelui posterior al duodenului este suturarea arterei nemijlocit de asupra fistulei vasculare cu sutura profundă în „U” pentru excluderea hemoragiei din confluența arterelor pancreatice transversale și gastroduodenale.

## Bibliografie

- SCHOENBERG, G., M., H., *Surgical therapy for peptic ulcer and nonvariceal bleeding*. *Langenbecks Arch Surg*. 2001; 386(2):98-103
- LAU, J.Y., CHUNG, S.S. – *Surgery in the acute management of bleeding peptic ulcer*. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2000; 14(3): 505-18
- OHMANN, C., IMHOF, M., ROHER, H.D. – *Trends in peptic ulcer bleeding and surgical treatment*. *World J Surg*. 2000; 24(3): 284-93
- COCHRAN, T.A. – *Bleeding peptic ulcer: surgical therapy*. *Gastroenterol Clin North Am*. 1993; 22(4): 751-78
- STEFFES, C., FROMM, D. – *The current diagnosis and management of upper gastrointestinal bleeding*. *Adv Surg*. 1992; 25: 331-61
- PRUDHOMME, M., CANOVAS, F., GODLEWSKI, G., et al. – *The relationships of the bile duct and the retroduodenal arteries and their importance in the surgical treatment of hemorrhagic duodenal ulcer*. *Surg Radiol Anat*. 1997; 19(4): 227-30
- BERNARDES, A., DIONISIO, J., DIOGO, D., et al. – *A simple intra-operative maneuver to decrease a duodenal ulcer hemorrhage temporarily: description and anatomical bases*. *Surg Radiol Anat*. 2005; 27(2): 79-85
- ЛУЖА, Д. – Рентгеновская анатомия сосудистой системы. Будапешт: Изд. Академии наук Венгрии; 1973. 379 с
- ЮДИН, С.С. – Этюды желудочной хирургии. 2-е изд. Москва: Медицина; 1965. 270 с
- NISSEN, R. – *Duodenal and jejunal peptic ulcer: technique of resection*. Orlando: Grune & Stratton; 1945. 144 p
- ALEXI-MESKISHVILI, V., KONSTANTINOV, I.E. – Sergei S. Yudin: an untold story. *Surgery*. 2006; 139(1): 115-22
- ЕВТИХОВ, Р.М., ВАТАГИН, С.А., ЧУГУЕВСКИЙ, В.М., и соавт. – Пломбировка кровоточащих язв двенадцатиперстной кишки при выполнении стволовой ваготомии с пилоропластикой по Финнею. *Хирургия, Москва*. 1999; 4: 22-4
- RUH, J., GONZALEZ, E.M., BUSCH, C. – Subtotal gastrectomy, antrectomy, Billroth II and Roux-en-Y reconstruction and local excision in complicated gastric ulcers. In: Clavien PA, Sarr MG, Fong Y, eds. *Atlas of upper gastrointestinal and hepato-pancreato-biliary surgery*. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag; 2007. p.143-163
- ЧИКАЛА, Е.Т. – Хирургическая тактика при желудочно-кишечных кровотечениях из хронических язв в условиях санитарной авиации и состоянии реактивности организма. Автореф. дисс. докт., Москва, 1992. 42 с
- ZITTEL, T.T., JEHLE, J.C., BECKER, H.D. – *Surgical management of peptic ulcer disease today – indication, technique and outcome*. *Langenbecks Arch Surg*. 2000; 385(2): 84-96
- ANDROULAKIS, J., COLBORN, G.L., SKANDAKAKIS, P.N., et al. – *Embryologic and anatomic basis of duodenal surgery*. *Surg Clin North Am*. 2000; 80(1): 171-199
- НОТИНЕАНУ, В. – *Chirurgie (curs selectiv)*. Chișinău: CEP Medicina; 2002. p.299-311
- BERNE, C.J., ROSOFF, L. – *Peptic ulcer perforation of the gastroduodenal artery complex: clinical features and operative control*. *Ann Surg*. 1969; 169(1): 141-4
- ГИДИРИМ, Г.П., ЧИКАЛА, Е.Т., ГУЦУ, В.М., и соавт. – Тактика при желудочно-кишечных кровотечениях в условиях санитарной авиации. *Хирургия, Москва*. 1992; 9-10: 24-9

# HIDATIDOZA LIENALĂ: REVISTA LITERATURII

## SPLENIC HYDATIDOSIS

Gheorghe GHIDIRIM<sup>1</sup>, Igor MIȘIN<sup>2</sup>, Eugeniu CONDRĂȚCHI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - dr. hab. în med., prof. univ., academician;

<sup>2</sup> - dr. hab. în med., conf. cerc.;

<sup>3</sup> - dr. chirurg

Catedra Chirurgie nr.1 "N. Anestiadi" și Laboratorul de Chirurgie Hepato-Bilio-Pancreatică,  
Universitatea de Medicină și Farmacie "N. Testemitsanu",

Centrul Național Științifico-Practic de Medicină de Urgență, Chișinău, Moldova

## Rezumat

Hidatidoză lienală este o parazitoză rară. La momentul actual nu există o opinie unanimă referitor la tratamentul optimal al acestei patologii. Autorii prezintă revista literaturii la acest capitol.

## Summary

Splenic hydatidosis is a rare parasitosis. There still exists no consensus on the optimal treatment of this condition. Authors present a relevant review of the literature about this issue.