

# Arta

Revistă medicală  
științifico-practică

Nr.3 (64)  
2017

# Medica

Revista oficială  
a Asociației chirurgilor "Nicolae Anestiadi"  
din Republica Moldova

**Fondator:**

P.P. „Arta Medica”, înregistrată la Ministerul  
Justiției al Republicii Moldova la 02.12.2002,  
nr. 123

**Adresa redacției:**

MD-2025, Chișinău, str. N. Testemițanu 29,  
Spitalul Clinic Republican, et. 12

**Versiunea electronică:**

<http://www.artamedica.md>  
e-mail: [info@artamedica.md](mailto:info@artamedica.md)

**Colectivul redacției:**

Serghei Guțu, redactor versiune on-line  
Angelica Guțu-Conțu, redactor versiune tipar

**Relații la telefon:**

Redactor șef: 022 729 247  
Secretar de redacție: 069 787 700  
Redactor coordonator: 079 401 361  
Director publicație: 022 729 118; 079 434 240

Tirajul ediției 500 ex.

Revista apare trimestrial

Director publicație:

**Oleg CONȚU**

Redactor coordonator:

**Alexandru FERDOHLEB**

Secretar de redacție:

**Eduard BERNAZ**

**Membrii colegiului redacțional:**

Vladimir HOTINEANU	(Chișinău, Moldova)
Ion ABABII	(Chișinău, Moldova)
Zinaida ANESTIADI	(Chișinău, Moldova)
Eugen BENDELIC	(Chișinău, Moldova)
Cristian DRAGOMIR	(Iași, România)
Vlada DUMBRAVA	(Chișinău, Moldova)
Constantin EȚCO	(Chișinău, Moldova)
Gheorghe GHIDIRIM	(Chișinău, Moldova)
Nicolae GLADUN	(Chișinău, Moldova)
Eva GUDUMAC	(Chișinău, Moldova)
Eugen GUȚU	(Chișinău, Moldova)
Vladimir KOPCIAK	(Kiev, Ucraina)
Mihail NECITAILO	(Kiev, Ucraina)
Igor POLIANSKY	(Cernăuți, Ucraina)
Irinel POPESCU	(București, România)
Gheorghe ROJNOVEANU	(Chișinău, Moldova)
Adrian TĂNASE	(Chișinău, Moldova)
Eugen TÂRCOVEANU	(Iași, România)
Grigore TINICĂ	(Iași, România)
Sergiu UNGUREANU	(Chișinău, Moldova)
Vladimir VIȘNEVSKY	(Moscova, Rusia)
Boris ZAPOROJCENCO	(Odesa, Ucraina)

## SUMAR

### ARTICOLE ORIGINALE

Patologia chirurgicală abdominală acută în Republica Moldova pe parcursul anului 2016 <i>Acute abdominal surgical diseases in the Republic of Moldova during 2016</i> Eugen Guțu.....	3
Eficiența clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne în viziunea rezultatelor clinice imediate și tardive <i>Clinical-functional efficacy of surgical treatment of benign biliary strictures regarding immediate and remote clinical outcomes</i> Alexandru Ferdohleb.....	9
Lamboul temporo-parietal în reconstrucția defectelor extremității cefalice <i>Temporo-parietal flap in the reconstruction of cephalic extremity defects</i> Grigore Verega, Victoria Șatula.....	19
Rezultatele la distanță după operații reconstructive pentru stricturi biliare benigne <i>Remote results after reconstructive surgery for benign biliary strictures</i> Alexandru Ferdohleb.....	25
Profilul histomorfopatologic regional al defectului congenital al peretelui abdominal anterior la nou-născuți cu gastroschizis <i>The regional histomorphopatological profile of the congenital anterior abdominal wall defect in newborns with gastroschisis</i> Negru Ion.....	33
Managementul chirurgical al splenopatiei portale <i>Surgical management of portal splenopathy</i> Vladimir Cazacov.....	38
Evaluarea locurilor de muncă din serviciul stomatologic cu metoda ergonomică REBA <i>Evaluation of work places from the dental service with ergonomic method REBA</i> Alina Ferdohleb, Elena Gurghiș, Ion Bahnarel, Svetlana Siminovici.....	42
Particularitățile medico-sociale ale fluorozii dentare la copii din zona endemică <i>Medico-social particularities of dental fluorosis among children of the endemic area</i> Stepco Elena, Ferdohleb Eugenia.....	46

### REFERATE GENERALE

Tratamentul chirurgical al metastazelor hepatice ale cancerului colorectal. Revista literaturii. <i>Surgical treatment of liver metastases of colorectal cancer. Review.</i> Serghei Burgoci.....	52
---	----

### CAZURI CLINICE

Boala Dieulafoy. Probleme de diagnostic și tratament <i>Dieulafoy's disease. Problems of diagnosis and treatment</i> V. Hotineanu, A. Iliadi, V. Cazacov.....	58
---	----

### RECENZII

Referință la monografia "Cristalinul" Autor: doctor în științe medicale, conferențiar universitar, Ion Jeru Recenzent – Vladimir Boișteanu.....	61
Referință la monografia "Strategia chirurgicală în leziunile biliare postoperatorii și stricturile biliare benigne" Autori: dr. hab. șt. med., profesor universitar, Vladimir Hotineanu, dr. șt. în med., conferențiar universitar, Alexandru Ferdohleb Recenzent – Vladimir Cazacov.....	62

## ARTICOLE ORIGINALE



## PATOLOGIA CHIRURGICALĂ ABDOMINALĂ ACUTĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA PE PARCURSUL ANULUI 2016

## ACUTE ABDOMINAL SURGICAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA DURING 2016

**Eugen Guțu**, dr. hab. în științe medicale, Șef Catedra Chirurgie Generală și Semiologie nr.3, Președintele Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova

IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu

**Rezumat**

Se prezintă analiza incidenței și rezultatelor tratamentului patologiilor abdominale chirurgicale acute în Republica Moldova pe parcursul anului 2016: apendicitei acute, ocluziei intestinale acute, herniei abdominale strangulate, ulcerului gastroduodenal perforat, ulcerului gastroduodenal hemoragic, colecistitei acute și pancreatitei acute. Se discută indicii stabiliți ai mortalității generale și postoperatorii. Au fost identificați factorii și tendințele, care influențează rezultatele tratamentului patologiilor abdominale chirurgicale acute. De asemenea, sunt prezentați unii indici ai asistenței chirurgicale programate.

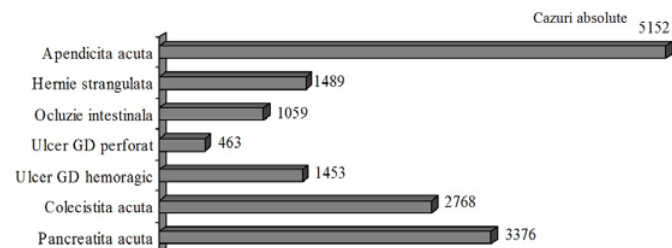
**Cuvinte cheie:** patologie chirurgicală abdominală acută, incidența, tratament chirurgical, mortalitate

**Summary**

In the paper is presented analysis of the incidence and treatment results of acute surgical abdominal pathologies in the Republic of Moldova during 2016 year: acute appendicitis, acute intestinal obstruction, strangulated abdominal hernia, perforated gastroduodenal ulcer, bleeding gastroduodenal ulcer, acute cholecystitis and acute pancreatitis. The established parameters of general and postoperative mortality are discussed. Factors and trends that influence the outcome of acute surgical abdominal pathologies treatment have been identified. Some indicators of elected surgery are also presented.

**Key words:** acute abdominal surgical diseases, incidence, surgical treatment, mortality

Acest articol este bazat pe datele prezentate în dările de seamă pe activitatea secțiilor chirurgicale, din cadrul spitalelor și cea a Departamentului de Statistică medicală a Ministerului Sănătății. Conform acestora, pe parcursul anului 2016 în Republica Moldova (RM) au fost înregistrate 15.760 cazuri de patologie chirurgicală acută, inclusiv: apendicită acută – 5.152, hernie abdominală strangulată – 1.489, ocluzie intestinală – 1.059, ulcer gastroduodenal (GD) perforat – 463, ulcer gastroduodenal hemoragic – 1.453, colecistită acută – 2.768, pancreatită acută – 3.376 (Figura 1). Necesită menționare faptul că statistica prezentată se referă la pacienții spitalizați adulți, cu vârsta peste 18 ani.



**Fig. 1.** Totalul cazurilor de urgențe chirurgicale abdominale la adulți în anul 2016

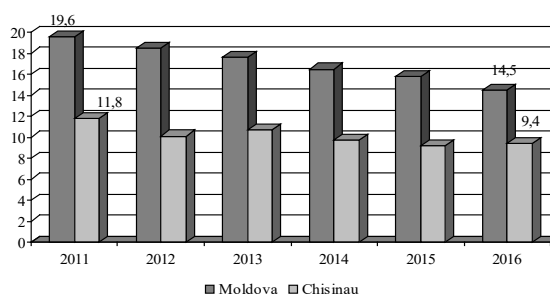
Totodată, se remarcă tendința stabilă de micșorare a incidenței patologiilor chirurgicale acute în comparație cu anii precedenți. Astfel, în anul 2005 au fost înregistrate 20.553 cazuri, sau cu 23% mai mult. Chiar și timp de un an, comparativ cu anul 2015 (17.023 cazuri), numărul spitalizărilor pentru patologiile chirurgicale acute s-a redus cu 7,5%. Această micșorare s-a

produs din contul cazurilor de apendicită acută (mai puțin cu 453), hernie strangulată (- 157), ocluzie intestinală (- 44), ulcer gastroduodenal perforat (- 10), ulcer gastroduodenal hemoragic (- 112), colecistită acută (- 68), pancreatită acută (- 419).

În continuare va fi prezentată scurta analiză a incidenței, rezultatelor tratamentului și a mortalității generale și postoperatorii în cele șapte patologii chirurgicale acute abdominale, precum și unele date referitoare la numărul și volumul intervențiilor chirurgicale programate, efectuate în RM în anul 2016.

**I. Apendicita acută**

Dinamica incidenței apendicitei acute la 10.000 de locuitori pe parcursul ultimilor 6 ani este prezentată în Figura 2.



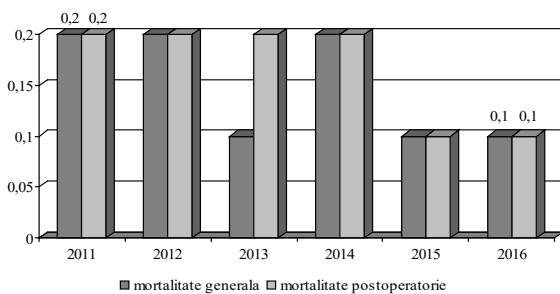
**Fig. 2.** Incidența apendicitei acute pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Se constată scăderea lentă a incidenței apendicitei în RM, ceea ce corespunde tendințelor globale în epidemiologia

patologiei respective. Deși în prima jumătate a sec. XX în Europa și America riscul apendicectomiei pe parcursul vieții în populație a constituit 16%, actualmente incidența a scăzut considerabil, iar riscul apendicectomiei în Statele Unite constituie 6-8%. Se consideră că factorul dietetic al mediului și schimbarea standardelor igienei sunt cauzele micșorării incidenței apendicitei. Posibil, că în RM sunt implicate și procesele de migrație a populației tinere peste hotarele țării, considerând faptul, că frecvența maximă a patologiei este la vârsta între 10 și 40 de ani.

Au fost înregistrate 5.152 cazuri de apendicită acută. Adresarea tardivă, peste 24 ore de la debutul bolii s-a constatat în 33,8% cazuri. Intervenția chirurgicală s-a efectuat la 4.982 bolnavi, dintre care au decedat 7. Mortalitatea în apendicita acută în total pe RM este prezentată în Figura 3.

Totodată, atrage asupra sa atenția un indice statistic puțin surprinzător. Astfel, numărul bolnavilor neopeși cu apendicită acută este de 170, printre care nu se regăsesc decedați, deși cu siguranță apendicita acută se tratează doar chirurgical, prin apendicectomie. Probabil, este vorba doar de diagnosticul prezumptiv în timpul spitalizării. În astfel de situație, diagnosticul final necesită a fi modificat în conformitate cu depistările clinice ulterioare (de ex.: colită, pielonefrită, ischemie abdominală, etc.), cu codificarea respectivă. Dacă este vorba de plastron apendicular cu evoluție pozitivă, la externarea bolnavului, din lipsa diagnosticului respectiv în lista codurilor, cazul ar trebui codificat ca K 38.8 sau K 38.9 (Alte boli specificate sau nespecificate ale apendicelui).

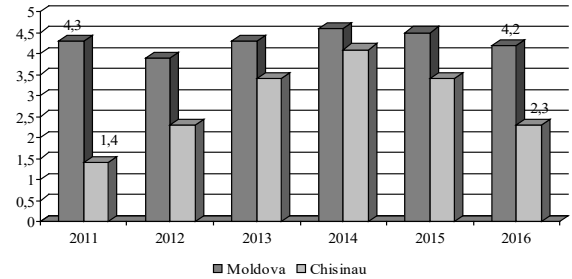


**Fig. 3.** Mortalitatea în apendicita acută pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

**Mortalitatea în apendicita acută.** Dintre 7 cazuri de deces postoperator de la apendicită acută, patru au fost înregistrate în instituțiile republicane, SCR, Chișinău (mortalitatea generală și postoperatorie – 0,3%). Cazuri de deces au mai fost înregistrate în spitalele raionale Anenii Noi (mortalitatea generală și postoperatorie – 0,5%), Hîncești (mortalitatea generală și postoperatorie – 1,0%) și Leova (mortalitatea generală și postoperatorie – 1,5%).

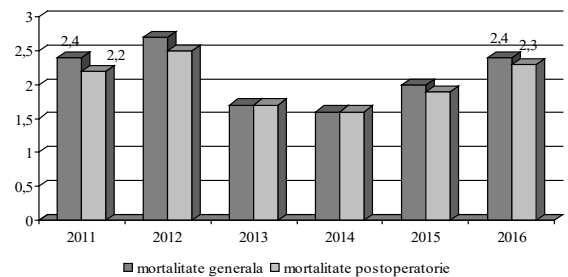
## II. Hernia strangulată

Incidența herniei abdominale strangulate este demonstrată în Figura 4. Pe parcursul ultimilor 6 ani se observă caracterul ondulant al frecvenței patologiei. Factorii, ce pot influența atât pozitiv, cât și negativ numărul spitalizărilor pacienților cu hernie strangulată, sunt următorii: practicarea tot mai frecventă a procedurilor laparoscopice, utilizarea metodelor hernioplastiei cu plasă sintetică, ce micșorează numărul herniilor incizionale primare și recidivante; îmbătrânirea contingentului de pacienți, deficiențele în dispensarizarea și asanarea bolnavilor cu hernii abdominale necomplate.



**Fig. 4.** Incidența herniei strangulate pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Au fost înregistrate 1.489 cazuri de hernie abdominală strangulată. Adresarea tardivă, peste 24 ore de la debutul bolii s-a constatat în 42,8% cazuri. Intervenția chirurgicală s-a efectuat la 1.473 bolnavi, dintre care au decedat 34. Din cei 16 pacienți neopeși au decedat 2 (datele sunt prezentate în Figura 5).



**Fig. 5.** Mortalitatea în hernia strangulată pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

**Mortalitatea în hernia strangulată.** Cazurile de deces au fost înregistrate în municipiul Chișinău (mortalitatea generală și postoperatorie – 1,6%), în municipiul Bălți (mortalitatea generală și postoperatorie – 1,6%), în instituțiile republicane (2,5% - mortalitatea generală și 2,1% - mortalitatea postoperatorie), în spitalele raionale Briceni (mortalitatea generală și postoperatorie – 4,3%), Edineț (mortalitatea generală și postoperatorie – 5,6%), Fălești (mortalitatea generală și postoperatorie – 2,8%), Singerei (mortalitatea generală și postoperatorie – 3,3%), Soroca (mortalitatea generală și postoperatorie – 9,5%), Călărași (mortalitatea generală și postoperatorie – 11,1%), Hîncești (mortalitatea generală și postoperatorie – 7,1%), Orhei (mortalitatea generală și postoperatorie – 8,3%), Telenești (mortalitatea generală și postoperatorie – 3,4%), Ungheni (mortalitatea generală și postoperatorie – 5,3%), Cahul (mortalitatea generală și postoperatorie – 3,4%), Ștefan-Vodă (mortalitatea generală și postoperatorie – 33,3%), Ceadr-Lunga (10,5% - mortalitatea generală și 11,8% - mortalitatea postoperatorie).

Analiza dărilor de seamă a demonstrat, că marea majoritate a decesurilor au survenit la pacienții cu vârstă înaintată, cu adresări tardive și dezvoltarea necrozelor intestinale, și au fost cauzate, mai degrabă, de decompensarea patologiilor concomitente și disfuncțiile multiple de organe, decât de actul operator propriu-zis.

## III. Ocluzia intestinală

Incidența ocluziei intestinale acute se remarcă prin creștere considerabilă, practic de două ori, și stabilă în ultimii trei



ani, mai ales în mediul rural al Republicii (Figura 6). Acest fapt, împreună cu majorarea numărului de cazuri de ocluzie intestinală oncologică, poate fi explicat doar prin creșterea cazurilor cancerului colorectal. Singurul instrument pentru micșorarea incidenței ocluziei intestinale neoplazice ar fi screening-ul populației în grupele de risc, cu efectuarea analizelor de laborator (testul la sângele ocult) și a colonoscopiilor pentru depistarea precoce și înlăturarea endoscopică a polipilor adenomatoși colonici și rectali.

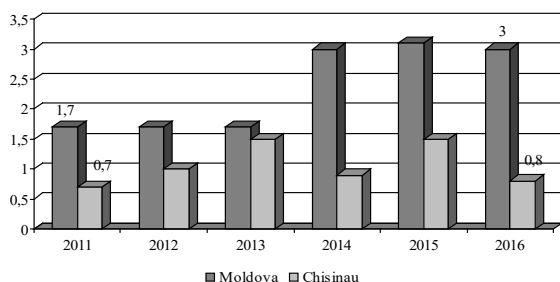


Fig. 6. Incidența ocluziei intestinale pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Pe parcursul anului 2016 per total în RM au fost înregistrate 1.059 cazuri de ocluzie intestinală acută, cu adresare tardivă peste 24 ore în 26,0%. Au fost operați 464 bolnavi, dintre care au decedat 22 (4,8%). Dintre cei 597 pacienți neoperați au decedat 4 (0,7%). Datele referitoare la mortalitatea generală și postoperatorie în cazul ocluziei intestinale sunt prezentate în Figura 7.

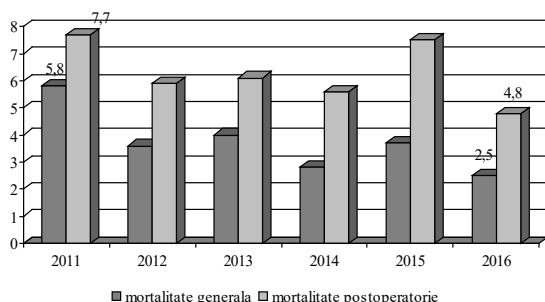


Fig. 7. Mortalitatea în ocluzia intestinală pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

**Mortalitatea în ocluzia intestinală.** Cazurile de deces au fost înregistrate în majoritatea spitalelor municipale și raionale: în municipiul Chișinău (mortalitatea generală – 4,4%, mortalitatea postoperatorie – 6,1%), în municipiul Bălți (mortalitatea generală – 7,7%, mortalitatea postoperatorie – 4,0%), în spitalele raionale Briceni (mortalitatea generală și postoperatorie – 5,0%), Florești (mortalitatea generală și postoperatorie – 20,0%), Glodeni (mortalitatea generală – 16,7%, mortalitatea postoperatorie – 25,0%), Soroca (mortalitatea generală – 9,1%, mortalitatea postoperatorie – 20,0%), Criuleni (mortalitatea generală – 33,0%, mortalitatea postoperatorie – 0%), Hîncești (mortalitatea generală și postoperatorie – 12,5%), Orhei (mortalitatea generală – 14,3%, mortalitatea postoperatorie – 16,7%), Șoldănești (mortalitatea generală și postoperatorie – 100%), Cahul (mortalitatea generală – 2,7%, mortalitatea postoperatorie – 3,7%), Cantemir (mortalitatea generală – 16,7%, mortalitatea postoperatorie – 50%), Căușeni (mortalitatea generală – 3,3%, mortalitatea postoperatorie –

10%), Cimișlia (mortalitatea generală și postoperatorie – 11,0%), Comrat (mortalitatea generală și postoperatorie – 10,5%), Ceadir-Lunga (mortalitatea generală – 4,4%, mortalitatea postoperatorie – 9,5%).

#### IV. Ulcerul gastroduodenal perforat

Incidența ulcerului gastroduodenal perforat este demonstrată în Figura 8. Atrage asupra sa atenția faptul că frecvența ulcerului gastroduodenal perforat în raioanele Republicii depășește cu mai mult de trei ori respectivul indice în municipiul Chișinău. Mai mult ca atât, acest raport rămâne stabil pe parcursul ultimilor ani. Cu regret, acest lucru poate fi explicat doar printr-o combinație a următorilor factori negativi: modul calitativ diferit în regimul de alimentație între populația urbană și cea rurală; deficiențele în dispensarizarea, depistarea și tratamentul oportun al pacienților cu boală ulceroasă în raioanele RM; și, posibil, utilizarea medicamentelor ineficiente sau a schemelor eronate de administrare a acestora la bolnavii cu patologia deja stabilită.

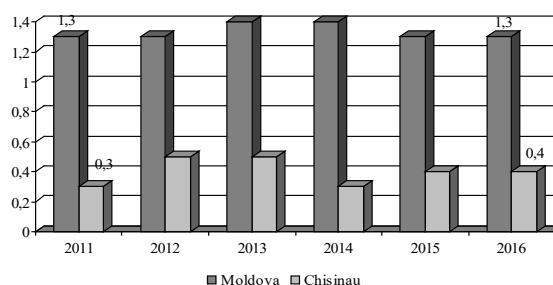


Fig. 8. Incidența ulcerului gastroduodenal perforat pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Au fost înregistrate 463 cazuri de ulcer gastroduodenal perforat. Adresare tardivă, peste 24 ore de la debutul bolii, s-a constatat într-un număr inexplicabil de mare de cazuri pentru perforația gastroduodenală – 29,8%. Mai mult ca atât, se remarcă creșterea frecvenței spitalizării tardive în comparație cu anii precedenți (22,7% - în 2013). Intervenția chirurgicală s-a efectuat la 438 bolnavi, dintre care au decedat 42 sau 9,6% (datele sunt prezentate în Figura 9).

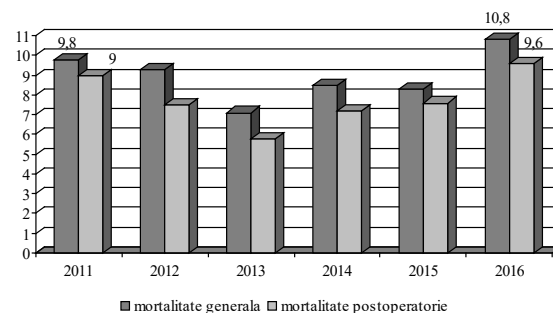


Fig. 9. Mortalitatea în ulcerul gastroduodenal perforat pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

**Mortalitatea în ulcerul gastroduodenal perforat.** Mortalitatea generală și postoperatorie în ulcerul gastroduodenal perforat rămâne tradițional mare, și cu tendința de a crește în ultimii trei ani. În afară de factorii generali, precum îmbătrânirea populației și mărirea comorbidităților pacienților, cel mai probabil, aceasta este direct cauzată de scăderea semnificativă a numărului intervențiilor chirurgicale programate (și, uneori,

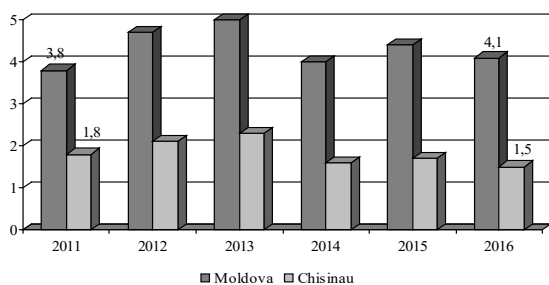
necesare) pentru boala ulceroasă. După cum a menționat M.I.Kuzin încă în anul 2001: „*Mulți gastroenterologi și interniști utilizează insistent terapia conservatorie a bolii ulceroase și o continuă, deseori fără nici un control, până la apariția complicațiilor cu risc vital – perforația și hemoragia*”.

O problemă aparte rezidă în 8 cazuri raportate de deces al pacienților neoperați cu ulcer perforat gastroduodenal. Fiecare dintre aceste cazuri merită o analiză individuală minuțioasă pentru a identifica motivele întârzierii tratamentului chirurgical: starea gravă a pacientului la momentul spitalizării sau eroare diagnostică mare. Decesele bolnavilor neoperați sunt înregistrate în spitalele raionale Drochia, Criuleni, Orhei, Rezina, precum și în municipiile Bălți și Chișinău.

În general, cazurile de deces au fost înregistrate în municipiul Chișinău (mortalitatea generală – 20,0%, mortalitatea postoperatorie – 25,0%), în municipiul Bălți (mortalitatea generală – 13,6%, mortalitatea postoperatorie – 9,5%), spitalele raionale Drochia (mortalitatea generală – 9,1%, mortalitatea postoperatorie – 0%), Fălești (mortalitatea generală și postoperatorie – 28,6%), Florești (mortalitatea generală și postoperatorie – 13,6%), Criuleni (mortalitatea generală – 6,7%, mortalitatea postoperatorie – 0%), Hîncești (mortalitatea generală și postoperatorie – 4,3%), Nisporeni (mortalitatea generală și postoperatorie – 10,0%), Orhei (mortalitatea generală – 13,6%, mortalitatea postoperatorie – 9,5%), Rezina (mortalitatea generală – 14,3%, mortalitatea postoperatorie – 0%) Șoldănești (mortalitatea generală și postoperatorie – 10,0%), Telenești (mortalitatea generală și postoperatorie – 7,7%), Ungheni (mortalitatea generală – 5,9%, mortalitatea postoperatorie – 6,7%), Cahul (mortalitatea generală și postoperatorie – 15,0%), Cantemir (mortalitatea generală și postoperatorie – 7,7%), Cimișlia (mortalitatea generală și postoperatorie – 36,4%), Leova (mortalitatea generală și postoperatorie – 12,5%), Taraclia (mortalitatea generală și postoperatorie – 25,0%), Ceadir-Lunga (mortalitatea generală – 12,5%, mortalitatea postoperatorie – 20,0%).

## V. Ulcerul gastroduodenal hemoragic

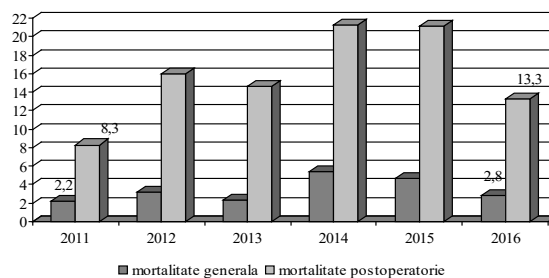
Incidența ulcerului gastroduodenal hemoragic în RM pe parcursul ultimilor ani rămâne la un nivel constant (Figura 10), și în fond corespunde acesteia în alte țări. Ca și în cazul ulcerului perforat, incidența hemoragiei ulceroase este veridic mai înaltă în raioanele republicii, comparativ cu municipiul Chișinău (4,1 vs 1,5 la 10.000 de locuitori, respectiv). Au fost înregistrate 1.453 cazuri de ulcer gastroduodenal hemoragic. Adresarea tardivă, peste 24 ore de la debutul bolii, s-a constatat practic în jumătate din cazuri (48,2%).



**Fig. 10.** Incidența ulcerului gastroduodenal hemoragic pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Din totalul de 1.453 bolnavi au fost operați doar 135 (9,2%)

și neoperați – 1.318 (90,7%). Rata pacienților operați este considerabil mai mică, decât chiar și în anul precedent 2015 (11,3%). Acest indice ar trebui considerat pozitiv. Astfel, din cei 135 ce au suportat intervenție chirurgicală au decedat 18 (13,3%), iar din cei 1.318 neoperați – 22 (1,7%). Ca urmare, introducerea pe scară largă a hemostazei endoscopice primare și repetate, ameliorarea terapiei medicamentoase, inclusiv a celei intensive a condus la reducerea dramatică a necesității în intervenție chirurgicală pentru stoparea sângerării din ulcer, optimizarea rezultatelor tratamentului și micșorarea până la nivelul de 2,8% a mortalității generale în cazul hemoragiilor ulceroase gastroduodenale (Figura 11).



**Fig. 11.** Mortalitatea în ulcerul gastroduodenal hemoragic pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

## Mortalitatea în ulcerul gastroduodenal hemoragic.

Totodată, mortalitatea postoperatorie este destul de înaltă (13,3% în anul 2016, și peste 20% - în anii 2014-2015), chiar cu tendință ușoară spre majorare anuală. Cum a fost deja menționat, rolul intervenției chirurgicale în tratamentul hemoragiilor ulceroase a scăzut. Însă, se remarcă și consecințele negative ale acesteia: creșterea morbidității și a mortalității postoperatorii. Ultimele sunt determinate de faptul, că tratamentului chirurgical sunt supuși cei mai gravi bolnavi (cu multiple și severe maladii concomitente, hemoragii recidivante, cu hemotransfuzie masivă și tentative neeficace repetate de hemostază endoscopică), tratamentul chirurgical devine necesar doar în cazul ulcerelor refractare la tratament standardizat și „dificile” din punct de vedere al tehnicii chirurgicale (de dimensiuni mari, situate pe peretele posterior al duodenului sau superior în stomac). Un rol semnificativ poate să aibă și reducerea experienței chirurgicale în cazul hemoragiilor din ulcer.

Cazurile de deces au fost înregistrate în municipiul Chișinău (mortalitatea generală – 6,7%, mortalitatea postoperatorie – 28,6%), municipiul Bălți (mortalitatea generală – 3,7%, mortalitatea postoperatorie – 8,3%), în spitalele raionale Călărași (mortalitatea generală – 1,6%, mortalitatea postoperatorie – 50%), Criuleni (mortalitatea generală – 2,4%, mortalitatea postoperatorie – 25%), Nisporeni (mortalitatea generală – 4,0%, mortalitatea postoperatorie – 0%), Orhei (mortalitatea generală – 6,3%, mortalitatea postoperatorie – 14,3%), Telenești (mortalitatea generală – 2,2%, mortalitatea postoperatorie – 50%), Cahul (mortalitatea generală – 13,3%, mortalitatea postoperatorie – 33,3%), Căușeni (mortalitatea generală – 2,9%, mortalitatea postoperatorie – 0%), Leova (mortalitatea generală – 9,5%, mortalitatea postoperatorie – 100%), Comrat (mortalitatea generală – 8,1%, mortalitatea postoperatorie – 33,0%).

## VI. Colecistita acută

Incidența colecistitei acute este demonstrată în Figura 12,

și este constantă pe parcursul ultimului deceniu. În același timp, trebuie subliniat faptul, că raportul frecvenței colecistitei acute între populația urbană și rurală este maximal dintre toate patologii chirurgicale abdominale acute și depășește cifra patru. Majoritatea cazurilor de colecistită acută pot fi cu succes preîntâmpinate în baza diagnosticului și tratamentului oportun al litiazei biliare simptomatice. Totodată, introducerea pe scară largă a metodelor laparoscopice de rezolvare a patologiei are mai multe avantaje medicale și sociale, și este bine cunoscută de către populație. Probabil, bolnavii din mediul rural cu litiază veziculară refuză să fie operați prin metoda deschisă, iar tehnicile laparoscopice sunt încă mai puțin accesibile în majoritatea spitalelor raionale. Așadar, implementarea mai largă a chirurgiei laparoscopice biliare programate în spitalele raionale poate duce la micșorarea eventuală a incidenței colecistitei acute la populația rurală, și în general pe Republică.

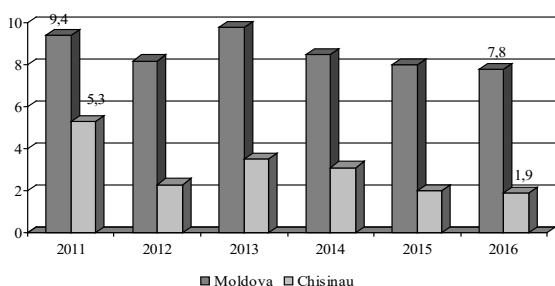


Fig. 12. Incidența colecistitei acute pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Au fost înregistrate 2.768 cazuri de colecistită acută. Adresarea tardivă, peste 24 ore de la debutul bolii, s-a constatat în majoritatea observațiilor – 53,4%. Intervenția chirurgicală s-a efectuat la 1.437 bolnavi, dintre care au decedat 20 sau 1,4% (datele sunt prezentate în Figura 13). Dintre cei 1.331 neoperați a decedat doar un singur pacient.

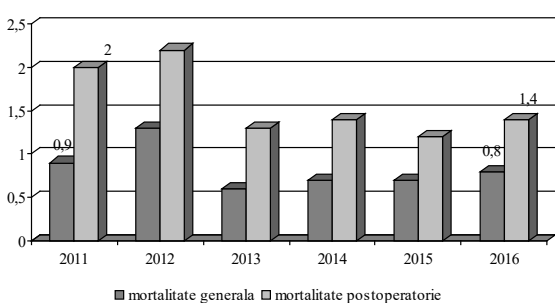


Fig. 13. Mortalitatea în colecistita acută pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

**Mortalitatea în colecistita acută.** Cazurile de deces au fost înregistrate în municipiul Chișinău (mortalitatea generală – 1,3%, mortalitatea postoperatorie – 1,5%), municipiul Bălți (mortalitatea generală – 1,4%, mortalitatea postoperatorie – 2,4%), spitalele raionale Glodeni (mortalitatea generală – 10,5%, mortalitatea postoperatorie – 20,0%), Soroca (mortalitatea generală – 1,7%, mortalitatea postoperatorie – 4,2%), Cahul (mortalitatea generală – 4,8%, mortalitatea postoperatorie – 12,5%), Comrat (mortalitatea generală – 2,5%, mortalitatea postoperatorie – 4,3%).

## VII. Pancreatita acută

Pe parcursul ultimilor patru ani se constată scăderea stabilă a incidenței pancreatitei acute atât în mediul rural (de la 13,3 la 10.000 de locuitori în 2013 până la 9,5 – în 2016), cât și în cel urban (de la 5,3 la 10.000 de locuitori în 2013 până la 2,5 – în 2016). Datele sunt prezentate în Figura 14. Evident, că această tendință este foarte pozitivă și se datorează posibilei influențe a doi factori: scăderii incidenței intoxicațiilor exogene alcoolice și alimentare, precum și ameliorării diagnosticului altor patologii chirurgicale care anterior au fost clasificate ca „pancreatită”.

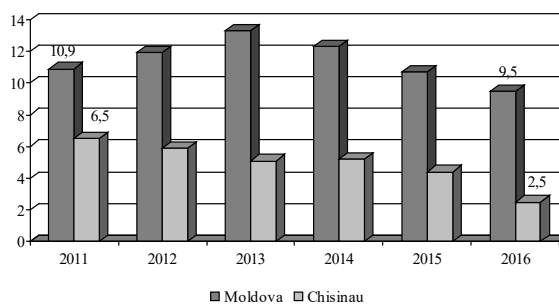


Fig. 14. Incidența pancreatitei acute pe parcursul anilor 2011-2016 (la 10.000 locuitori)

Pe parcursul anului 2016 în RM au fost înregistrate 3.376 cazuri de pancreatită acută. Adresare tardivă, peste 24 ore de la debutul bolii, s-a constatat în 43,9% din cazuri. Indicii mortalității generale și postoperatorii în cazul pancreatitei acute sunt prezentați în Figura 15.

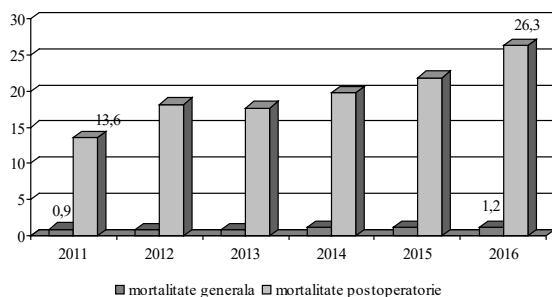


Fig. 15. Mortalitatea în pancreatita acută pe parcursul anilor 2011-2016 în Republica Moldova

**Mortalitatea în pancreatita acută.** Se constată, că în ultimii ani mortalitatea postoperatorie în pancreatita acută este în creștere și în 2016 a ajuns la nivelul 26,3% (față de 13,6% în 2011). Cu toate acestea, respectivul indicator nu poate fi considerat ca unul evident negativ. Conform datelor literaturii mondiale de specialitate, mortalitatea la pacienții cu necroză pancreatică infectată este aproximativ 30%, ceea ce corespunde în linii generale celei înregistrate în RM. Conduita recomandată de tratament a pacienților cu pancreatită acută severă prevede utilizarea inițială a terapiei conservatorii insistente, și practicarea metodelor chirurgicale numai în fazele mai tardive ale bolii, în cazul confirmării clinice și imagistice a dezvoltării complicațiilor necrotice locale. Astfel, din cei 95 pacienți operați au decedat 25 (26,3%). În același timp, din 3.281 bolnavi tratați conservativ – 15. Astfel, mortalitatea printre pacienții neoperați a fost doar 0,5%. Ca urmare, creșterea mortalității postoperatorii ar trebui să fie explicată prin optimizarea conduitei chirurgicale și a indicațiilor către tratamentul operator al pacienților cu necroză

pancreatică infectată.

Cazurile de deces au fost înregistrate în municipiul Chișinău (mortalitatea generală – 4,0%, mortalitatea postoperatorie – 40,0%), municipiul Bălți (mortalitatea generală – 1,2%, mortalitatea postoperatorie – 28,6%), spitalele raionale Briceni (mortalitatea generală – 2,4%, mortalitatea postoperatorie – 10,0%), Dondușeni (mortalitatea generală – 3,2%, mortalitatea postoperatorie – 0%), Glodeni (mortalitatea generală – 8,3%, mortalitatea postoperatorie – 100%), Orhei (mortalitatea generală – 2,5%, mortalitatea postoperatorie – 50,0%), Căușeni (mortalitatea generală – 3,6%, mortalitatea postoperatorie – 100%), Comrat (mortalitatea generală – 1,9%, mortalitatea postoperatorie – 100%), Ceadr-Lunga (mortalitatea generală – 1,0%, mortalitatea postoperatorie – 50%).

### VIII. Asistența chirurgicală programată

Deși analiza activității chirurgicale programate nu este scopul acestei comunicări, ar trebui de conștientizat faptul că indicatorii ce caracterizează volumul activității chirurgicale urgente și programate se află în mod inseparabil într-o corelație. Multe boli acute chirurgicale pot fi potențial prevenite prin depistarea precoce și corecția chirurgicală a patologiilor necomplicate (herniile peretelui abdominal anterior, colelitiaza, unele boli intestinale și altele). Alte operații planificate sunt îndreptate spre eliminarea bolilor concomitente care pot influența negativ rezultatele tratamentului pacienților urgenți (chirurgie vasculară, cardiacă, toracică, endocrină, etc).

Conform datelor Departamentului de Statistică medicală a Ministerului Sănătății, în perioada anului 2016 au fost efectuate 27.074 intervenții chirurgicale abdominale, 21.390 – operații pe piele sau țesutul subcutanat, 4.198 – vasculare, 2.387 – pe glanda mamară, 2.793 – pe cord, 1.876 – pe aparatul respirator, 1.545 – pe sistemul endocrin.

Conform dărilor de seamă a secțiilor chirurgicale de profil general, cele mai frecvente intervenții programate în anul 2016 au fost herniile peretelui abdominal anterior – 5.633 în total. Până la 50 hernioplastii anual se efectuează în 16 secții, 50-100 – în 16 secții, 100-150 – în 8 secții, peste 150 – în 12. Totuși, un volum foarte mare de hernioplastii (peste 200 de intervenții anual) sunt efectuate doar în secțiile chirurgicale ale municipiilor: Spitalul Clinic Municipal, Bălți (265); Spitalul Clinic Municipal nr. 1, Chișinău (377); Spitalul Clinic Municipal nr. 3 "Sf. Treime", Chișinău (390); Spitalul Clinic Republican, chirurgie generală (289); Spitalul Clinic Republican, chirurgie viscerală-endocrină (436); Spitalul Clinic Militar Central, Chișinău (309). Majoritatea intervențiilor sunt efectuate cu utilizarea protezelor sintetice, inclusiv pe cale laparoscopică sau videoendoscopică.

Pe parcursul anului s-au efectuat 4.356 colecistectomii, printre care majoritatea – 3.661 (84,1%) au fost rezolvate

laparoscopic. Colecistectomiile laparoscopice sunt practicate în 27 secții chirurgicale, inclusiv în 11 spitale raionale: Briceni, Cahul, Ceadr-Lunga, Cimișlia, Comrat, Criuleni, Edineț, Nisporeni, Orhei, Soroca, Ungheni. Cele mai mari volume ale intervențiilor laparoscopice pe colecist, de asemenea, au fost înregistrate în spitalele municipale: Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău (452); Spitalul Clinic Municipal nr. 1, Chișinău (233); Spitalul Clinic Republican, chirurgie generală (432); Spitalul Clinic Republican, chirurgie hepato-bilio-pancreatică (677); Spitalul Republican al Asociației Curativ-Sanatoriale, Chișinău (390). Totodată, și unele spitale raionale au efectuat un număr important de colecistectomii laparoscopice: Cahul (176); Comrat (76); Ceadr-Lunga (57); Ungheni (57). Dezvoltarea chirurgiei laparoscopice reprezintă un obiectiv important, mai ales pentru asistența medicală din mediul rural. În mai multe spitale raionale echipamentul laparoscopic-chirurgical existent nu se utilizează, sau se folosește insuficient.

În anul 2016 în RM s-au efectuat 1.841 flebectomii. Până la 10 flebectomii anual se efectuează în 23 secții, 10-50 – în 17 secții, 50-100 – în 2 secții. Peste 100 flebectomii pe parcursul anului au fost efectuate doar în 3 secții: Spitalul Clinic Militar Central, Chișinău (101), Spitalul Clinic Municipal nr. 1, Chișinău (338); Spitalul Clinic Republican, chirurgie vasculară (786).

### Concluzii

- În anul 2016 s-a observat stabila deja tendință continuă de reducere a cazurilor înregistrate de patologie chirurgicală acută abdominală la adulți (apendicită acută, hernie abdominală strangulată, ocluzie intestinală, ulcer gastroduodenal perforat, ulcer gastroduodenal hemoragic, colecistită acută și pancreatită acută).

- Pacienții cu patologie chirurgicală acută abdominală devin mai gravi, cu un număr exagerat de patologii concomitente severe, iar tratamentul medical și chirurgical al acestora este mai complicat din cauza îmbătrânirii contingentului bolnavilor spitalizați, fapt legat cu ameliorarea generală a calității asistenței medicale, mărirea longevității vieții și procesele de migrație a populației tinere peste hotarele țării.

- În Republica Moldova există un sistem chirurgical funcțional multistratificat, care include serviciul consultativ ambulator, secțiile chirurgicale din spitalele raionale, municipale, și departamentele specializate din spitalele Clinice Universitare și Republicane, serviciul AviaSan, ceea ce permite menținerea nivelului acceptabil în chirurgia de urgență.

- Se constată progrese în ceea ce privește rezultatele tratamentului patologiilor chirurgicale acute abdominale, asociate cu optimizarea conduitei diagnostice și curative, implementarea realizărilor tehnologice contemporane, creșterea profesională a chirurgilor și îmbunătățirea generală a sistemului sănătății.

### Bibliografie

1. Ghidirim Gh, Cicala E, Guțu E, Rojnoveanu Gh, Dolghii A. Hemoragiile digestive superioare non-variceale. Chișinău: Tipografia Academiei de Științe a Moldovei; 2009.
2. Hamoui N, Docherty SD, Crookes PF. Gastrointestinal hemorrhage: is the surgeon obsolete? *Emerg Med Clin North Am.* 2003;21(4):1017-56.
3. Hotineanu V, red. Chirurgie: curs selectiv. Chișinău: CEP Medicina; 2008.
4. Lankisch PG, Büchler M, Mössner J, Müller-Lissner S. A Primer of Pancreatitis. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1997.
5. Maloman E. Chirurgia abdominală de urgență. Recomandări practice de diagnostic și tratament. Chișinău: Preprintiva; 2008.
6. Quan S, Frolkis A, Milne K, et al. Upper-gastrointestinal bleeding secondary to peptic ulcer disease: incidence and outcomes. *World J Gastroenterol.* 2014;20(46):17568-77.
7. Sadic J, Borgström A, Manjer J, Toth E, Lindell G. Bleeding peptic ulcer – time trends in incidence, treatment and mortality in Sweden. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;30(4):392-8.
8. Кузин МИ. Актуальные вопросы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. *Хирургия, Москва;* 2001;1:27-32



# EFICIENȚA CLINICO-FUNCȚIONALĂ A TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL STRICTURILOR BILIARE BENIGNE ÎN VIZIUNEA REZULTATELOR CLINICE IMEDIATE ȘI TARDIVE

## CLINICAL-FUNCTIONAL EFFICACY OF SURGICAL TREATMENT OF BENIGN BILIARY STRICTURES REGARDING IMMEDIATE AND REMOTE CLINICAL OUTCOMES

**Alexandru Ferdohleb**, dr. șt. în med., conferențiar universitar

*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

### Rezumat

**Obiectivul** studiului a fost de a evalua eficiența clinico-funcțională a tratamentului stricturilor biliare benigne, analizând în complex rezultatele imediate și cele la distanță.

**Materiale și metode.** Studiul prezentat este integral retrospectiv și prospectiv de cohortă și a analizat rezultatele la distanță a 203 pacienți care au suferit reconstrucții biliodigestive, aa. 1989-2015. Pacienții au fost analizați pe parcursul a 2-5 ani. Am făcut cercetarea în funcție de particularitățile anatomic locale la momentul intervenției reconstructive cât și cele clinico-evolutive survenite la distanță, folosind scorul clinic Terblanche.

**Rezultate.** Tratamentul reconstructiv chirurgical a fost strict individual și direct proporțional cu nivelul stricturilor biliare, cu particularitățile anatomic ale bontului biliar, gradul de fibroză și dilatare a arborelui biliar. Tratamentul reconstructiv adresat stricturilor biliare benigne, clasificate în conformitate cu clasificarea Bismuth, a inclus următoarele tehnici chirurgicale: coledocojejunostomie - pentru 86 (42,4%) de cazuri cu stricturi de tip I și II; hepaticojejunostomia - pentru 102 (50,2%) pacienți cu stricturi de tip III; iar la 15 (7,4%) cazuri de stricturi biliare tip IV s-a realizat bihepaticojejunostomia. În baza clasificării clinico-evolutive, s-au determinat următoarele rezultate la distanță: foarte bune, de gr. I în 123 (60,6±4,41%) de cazuri; bune, de gr. II în 39 (19,2±6,31%) cazuri; relativ satisfăcătoare, de gr. III - 18 (8,9±6,91%) cazuri și nesatisfăcătoare, de gr. IV în 23 (11,3±6,75%) cazuri.

**Concluzii.** Soluțiile tehnice în stricturile biliare, în experiența noastră, sunt hepaticojejunostomiile pe ansa Roux. Analiza rezultatelor la distanță a demonstrat eficiența clinică a intervențiilor reconstructive realizate în 88,67% din observații.

### Summary

**The objective** of the study was to evaluate clinical-functional efficacy of treatment of benign biliary strictures by analyzing in complex immediate and remote outcomes.

**Materials and methods.** The integral prospective and retrospective cohort study analyzed the long-term results of 203 patients who underwent biliodigestive reconstructions during 1989-2015 years. Patients included in the research were supervised during 2-5 years: depending on the local anatomic particularities at the moment of reconstructive surgery, as well the remote clinical-evolutive particularities, using the clinical Terblanche score.

**Results.** The reconstructive surgical treatment was individual and directly proportional with the level of biliary strictures, anatomic features of the bile duct, the degree of fibrosis and dilation of biliary tree. The reconstructive treatment of benign biliary strictures, classified according to Bismuth's classification, included the following surgical techniques: choledocojejunostomy in 86 (42,4%) cases of type I and II strictures; hepaticojejunostomy in 102 (50,2%) patients with type III strictures, and in 15 (7,4%) cases of type IV strictures there was performed bihepaticojejunostomy. There were determined the following remote results based on the clinical-evolutive classification: very good, gr. I - in 123 (60,6±4,41%) cases, good, gr. II in 39 (19,2±6,31%) cases, relative satisfactory, gr. III - 18 (8,9±6,91%) cases and unsatisfactory, gr. IV in 23 (11,3±6,75%) cases.

**Conclusions.** The surgery of election in biliary strictures is hepaticojejunostomy on Roux loop. Analysis of remote results proved clinical efficiency of reconstructive interventions performed in 88,67% observations.

### Introducere

Numărul intervențiilor la segmentul extrahepatic al arborelui biliar are o cotă de 12,6- 47,7% din volumul total de intervenții chirurgicale. După datele Asociației Mondiale a Chirurgilor la nivel global, anual sunt realizate peste un milion de colecistectomii. Astfel, în America de Nord suferă de colecistită calculoasă peste 30 milioane de oameni. Anual în SUA sunt efectuate peste 750000 de colecistectomii, iar în Federația Rusă în jur de - 100000. Aceste cifre reflectă ponderea înaltă, cu o continuă creștere, a patologiei litiazei biliare, determinată în structura bolilor digestive. La rândul său, creșterea volumului intervențiilor la căile biliare motivează o creștere a complicațiilor postoperatorii și a leziunilor de cale biliară. Rezultate nesatisfăcătoare postoperatorii se înregistrează la 15,9% din

toate cazurile de intervenții chirurgicale, având ca obiect curativ arborele biliar. În marea majoritate sunt situații clinice motivate de particularități anatomic, procese inflamatorii majore locale, procese de fibroză cu modificarea structurii anatomic, accidente hemoragice, procese patologice depășite și, evident, mai puțin motivate de competența profesională. [1,2,3,4]

Consecințele leziunii căii biliare au un impact catastrofal asupra stării de sănătate a pacientului. Survenirea cirozei biliare, hipertensiunii portale, angicolitei purulente, insuficienței hepatice, etc., nu necesită comentarii în privința gravității impactului. Mai mulți autori au introdus noțiunea de „handicap biliar” [5,6,7]. Problematika leziunilor continuă să reprezinte o provocare semnificativă pentru serviciile chirurgicale. Doar o corecție înalt profesională, în timp oportun, bazată prompt pe

tehnologiile de ultima oră, în centre chirurgicale de excelență, ne permite o bună soluționare a acestor cazuri. [5,8]

Stenozele iatrogene, sau mai des numite stenozele postoperatorii, sunt consecința unor leziuni accidentale nerecunoscute, sau rezultatul tratamentului neadecvat al leziunilor recunoscute la nivelul căilor biliare extrahepatice, sau a impactului catastrofal asupra căii biliare principale survenit după leziune. Este una din cele mai severe complicații în chirurgia hepato-biliară a cărei apariție atribuie o suferință biliară îndelungată pentru pacient și un caracter de gravitate sporită a cazului clinic soluționat de chirurgul supra-specializat în chirurgia hepato-biliară. Stenozele postoperatorii ale căii biliare principale sunt cunoscute de regulă în literatura de specialitate și sub denumirea de "stenoze benigne". Acest termen este mai des folosit atât din aspect etic, cât și din dorința de a diferenția aceste leziuni de cele neoplazice. Diferențierea este valabilă numai din punctul de vedere histologic, pe plan clinic ele fiind de o "malignitate" indiscutabilă după caracterul evolutiv, a complicațiilor prezente, a sechelelor de handicap biliar, persistente uneori chiar și după restabilirea tranzitului bilio-digestiv. [9,10,11,12]

Soluționarea chirurgicală a stricturilor benigne este cel mai important factor determinant al rezultatelor postoperatorii pe termen lung. Tratamentul stenozelor postoperatorii este exclusiv chirurgical. Scopul tratamentului reconstructiv al stricturilor biliare postoperatorii este asigurarea pe termen lung a unui flux biliar-enteral prin intermediul hepaticojejunoanastomozelor și evitarea unei restricturi ulterioare. Hepaticojejunoanastomoză a devenit deja un standard în reconstrucțiile biliare. Majoritatea studiilor dedicate impactului hepaticojejunoanastomozelor pe ansa Roux prezintă o rată de succes postoperator de la 90 la 98%. Sunt prezente cercetări de evaluare la o distanță de peste 10 ani postoperator, ce ne demonstrează o eficacitate clinică importantă a metodei, stabilind rezultate bune de la 82% până la 98% cazuri. Este un rezultat de performanță a tehnologiilor de realizare a stomelilor contemporane, bazate pe o conduită și o evaluare clinică bine ajustată pentru aceste cazuri dificile. O analiză comparativă a publicațiilor din ultimul deceniu evidențiază un declin evident al mortalității postoperatorii spre zero, fapt lămurit prin perfectarea tehnicilor de realizare a hepaticojejunostomiilor și a pregătirii calitative preoperatorii a pacienților cu stricturi. [13,14,11,15,16]

În contrar cu progresul obținut în domeniul chirurgiei reconstructive, rezultatele tratamentului continuă să ne prezinte un nivel major al complicațiilor postoperatorii (10-48%), iar în unele cercetări chiar și al letalității (5-30%). În multe studii de apreciere a rezultatelor la distanță ale tratamentului stricturilor iatrogene, se remarcă un nivel constant și destul de major al rezultatelor nefavorabile (10-38%) [1,8,18,17,19]. Astfel, tratamentul chirurgical al stricturilor biliare benigne, rămâne o provocare pentru clinici chirurgicale specializate în chirurgia hepatobiliară. Rezultatele obținute după intervențiile chirurgicale sunt direct proporționale cu gravitatea deteriorării arborelui biliar și cu varianta tehnicii reconstructive realizate pentru fiecare caz în particular.

### Material și metode

Studiul de tip integral retrospectiv și prospectiv de cohortă, a fost realizat la Catedra nr 2 al IP USMF „Nicolae Testemițanu”, în perioada aa. 1989-2015. Pacienții incluși în studiu au fost evaluați timp de 2-5 ani, au fost informați detaliat asupra

riscurilor și beneficiilor fiecărei etape de investigație a studiului și au semnat consimțământul informat specific. În cadrul acestei cercetări au fost respectate principiile etice fundamentale de cercetare și a declarației de la Helsinki. Eșantionul de studiu a cuprins 203 pacienți cu stricturi biliare benigne ale CBP. Validitatea eșantionului a fost estimată prin intermediul formulei clasice statistice a incidenței lezării iatrogene a căilor biliare: la colecistectomia tradițională (0,55%); la colecistectomia laparoscopică (1,95%); și rezecția stomacului (1,70%).

În cazul nostru, în cercetarea integrală de cohortă au fost incluși 203 pacienți cu lezarea benignă a căilor biliare, care au fost supuși în repetate ori intervențiilor chirurgicale de corecție și de drenare biliară în diferite servicii chirurgicale naționale.

Componenta cercetării a prevăzut partea prospectivă a eșantionului: pacienții cu stricturi biliare, care au apărut după operații, au fost incluși în eșantionul integral de cercetare. Pacienții cu stricturi, ca urmare a litiazei biliare, megalocolocului, colangitei sclerozante, chistului coledocian, pancreatitei cronice sau stenozelor papilei duodenale au fost excluși din eșantionul de cercetare. Particularitățile din date generale, medico-sociale, cauza anatomo-etologică, semne, aspecte clinico-evolutive și patologii concomitente, investigațiile paraclinice, particularitățile tratamentului chirurgical, etapele reconstructive, complicațiile imediate și la distanță au fost analizate în complexul integral.

Cele 203 cazuri de stricturi biliare postoperatorii au fost identificate, apoi au fost analizate atât ca un lot unitar pe baza unor itemi: vârstă, sex, forme anatomice, investigații paraclinice pre-operatorii și postoperatorii, modalități de reintervenție chirurgicală reparatorie, patologie asociată. Rezultatele la distanță au fost evaluate în baza scorului propus de J. Terblanche, având ca repere atât parametrii clinici cât și cei instrumentali. În baza acestui scor rezultatele marcate le-am împărțit în patru grupe succesive: Grupul I cu rezultate excelente (123 (60,6±4,41%) cazuri); Grupul II cu rezultate bune (39 (19,2±6,31%) cazuri); Grupul III cu rezultate mediocre (18 (8,9±6,91%) cazuri); Grupul IV cu rezultate proaste (23 (11,3±6,75%) cazuri).

Datele studiului au fost analizate cu ajutorul programului SPSS, versiunea 20. Testul de *Chi-pătrat*, testul exact al lui *Fisher* și testul *t-Student* s-au folosit pentru a compara diferențele de date. Analiza corelației statistice logistice cu variabile multiple prin corelație logistică binară a fost utilizată pentru a evalua factorii care au favorizat rezultatul de gradul I și II și caracteristicile pentru bihepaticojejunostomie.

### Rezultate

Eșantionul de cercetare a inclus 203 cazuri de stricturi biliare benigne, care au fost o consecință evolutivă a leziunilor biliare suportate în antecedente. Toți pacienții au fost tratați la etapa reconstructivă la Clinica 2 Chirurgie a USMF "N. Testemițanu". Pacienții au provenit în cea mai mare parte din alte servicii chirurgicale, dar și din Clinica Chirurgie Nr.2.

Vârsta medie a celor 203 pacienți a fost de 49,15±0,94 de ani, cuprinsă în intervalul de 21-78 ani, din ei au fost bărbați 37 (18,2%) și femei – 166 (81,8%) de cazuri. Sexul pacienților ne prezintă o preponderență a leziunilor biliare la femei cu un raport de F/B=4,49/1, ce corespunde proporțional cu numărul colecistectomiilor efectuate. Distribuția pe grupe de vârstă probează o frecvență mai mare a subiecților din grupa de vârstă până la 50 de ani, constatând 107 (52,71%) dintre cazuri. Fapt

ce ne evidențiază prevalența pacienților în vârstă tânără și aptă de muncă. Astfel, cei mai mulți pacienți sunt în grupul de vârstă de 50-59 ani și au constituit 58 (28,57%) cazuri. Următorul grup după număr este vârsta de 40-49 ani, cu un număr de 50 (24,63%) cazuri. Ea este urmată de grupa de vârstă de 30-39 ani, ce reprezintă 41 (20,2%) cazuri. Pacienții în grupa de vârstă de 60-69 ani s-au prezentat în 33 (16,26%) cazuri. Tabloul dat este lămurit prin frecvența majoră a colecistitei litiazice întâlnită la vârsta corespunzătoare. În grupul de vârstă de sub 30 de ani am întâlnit doar 12 (5,91%) cazuri din lotul de studiu. Cel mai mic număr de 9 (4,43%) cazuri s-a înregistrat în grupul de peste 70 de ani.

Am analizat ulterior, distribuția pacienților din lotul de studiu în funcție de mediul de proveniență și am remarcat ponderea ușor mai crescută a pacienților proveniți din mediul rural (67%) față de cel urban (33%), cu raportul cotelor R/U de 2,03/1. În funcție de mediul de proveniență, am înregistrat o frecvență mai mare a grupelor de vârstă de 50-59 ani, atât în mediul rural 39 (19,21%) cât și în mediul urban 19 (9,36%). Între cele două medii de proveniență nu s-au înregistrat diferențe semnificative din punct de vedere statistic ( $p < 0,001$ ).

La momentul internării pentru intervenția reconstructivă ale pacienților cu stricturi biliare postoperatorii s-a constatat următorul tablou clinic, în funcție de simptomatologia și manifestările clinice: colică biliară în 103 (50,7±4,93%) cazuri; icter 157 (77,3±3,34%) cazuri; angiocolită 184 (90,6±2,15%) cazuri; prurit cutanat 104 (51,2±7,36%) cazuri; hepatomegalia – 32 (15,8±6,45%) cazuri; fatigabilitate 140 (69,0±3,91%) cazuri; prezența fistulei biliare externe – 137 (67,5±4,01%) cazuri. E evident că cel mai frecvent simptom întâlnit a fost icterul și angiocolita. Referitor la antecedentele personale patologice, se observă asocieri cel mai frecvent cu patologii cardiovasculare și gastroenterologice.

Constatăm, că simptomatologia descrisă mai sus este în legătură directă cu intensitatea suferinței bilio-hepatice cronice, motivate de leziunea biliară suportată, de operațiile reparatorii și/sau de drenare a arborelui biliar și de formarea stricturilor biliare benigne. Intensitatea manifestărilor clinice sunt lămurite de gradul de drenaj al arborelui biliar, de volumul de bilă, care nimerea în tractul digestiv, de prezența complicațiilor septice locale, sau a angiocolitei, de icterul mecanic tranzitor sau persistent, de gradul de insuficiență hepatică, de gradul procesului fibroplastic local.

Cauza etiologică nemijlocită a stricturilor biliare postoperatorii în 91 (44,8%) dintre cazuri au fost urmările unei lezări de CBP în timpul unei colecistectomii tradiționale. Constatăm frecvența înaltă a cazurilor de colecistită acută, de situații de fibroză intraoperatorie majoră cu deformarea raportului dintre colecist și complexul vasculo-biliar. Complexitatea majoră a cazurilor a impus să fie rezolvate din acces tradițional, frecvent, efectuarea tratamentului chirurgical în timpul gărzilor de noapte, deseori cu relaxarea anestetică necorespunzătoare, sau cu acces dificil în spațiul subhepatic, anatomie complicată locală, la care se și mai adaugă o posibilă incizie inadecvată după dimensiuni. În 107 (52,7%) cazuri leziunea CBP a fost secundară colecistectomiilor laparoscopice. Aceste cazuri mai des sunt motivate de colecistite scleroatrofice, anomalii anatomice, de hemoragii intraoperatorii. Experiența clinicii a fost de 16 (7,88%) cazuri de leziune, ce au constituit 0,05% din toate cazurile de colecistectomii operate în clinica catedrei. Totodată, 187 (92,12%) cazuri au fost din alte servicii

chirurgicale în perioada cercetării. Rezecția gastrică pentru ulcerele caloase complicate cu penetrație a cauzat leziune iatrogenă doar în 5 (2,5%) cazuri. Toate aceste cazuri au fost după rezecții gastrice la apogeul de hemoragie din ulcere duodenale caloase, operate în urgență în spitalele raionale. Un moment important este că timpul decurs de la lezare până la constatarea leziunii în lotul de studiu a fost de 7,29±0,49 zile, fapt ce a sporit gravitatea pacienților la etapa asanării și drenării arborelui biliar și evident a avut impact major asupra formării stricturii biliare. Cel mai frecvent lezările biliare au fost constatate după a 4-a zi în studiul nostru, în 88 (43,35%) cazuri. La toți au fost deja instalate complicații septice, ce au avut ulterior un impact sever asupra bontului biliar.

Atenționăm la criteriile de importanță majoră în sporirea complexității stricturilor, dezvoltate ulterior. Și anume la faptul că 99 (48,8±5,02%) din pacienți au avut două și mai multe operații de drenare sau plastie a CBP la momentul lezării. Traumatismul repetat a sporit semnificativ și progresiv procesul inflamator local, țesutul fibros și a favorizat ulterior dezvoltarea unui bont biliar dificil din cauza procesului fibroplastic excesiv și a unei anatomii locale schimbate. În alte 104 (51,2±4,90%) de cazuri a fost marcată doar o intervenție, grație prezenței unor leziuni parțiale cu păstrare de traiect de CBP. Depistarea în timp util a acestor pacienți, a permis evitarea complicațiilor septice și limitarea la reoperații de restabilire a CBP pe drenajul Kehr sau Robson. Leziuni mici, prezente sub formă de clipare parțială, deseori au făcut premise tehnice pentru soluționarea drenajului biliar prin metodele mini-invasive endoscopice, la necesitate fiind asociate cu cele percutane, eco-ghidate. Stentarea endoscopică a fost realizată la 15 (7,39%) pacienți, fapt ce a exclus necesitatea intervențiilor deschise chirurgicale. Drept rezultat, a fost asigurarea fluxului biliar natural în duoden, o stare fiziologică satisfăcătoare, și o premisă de pregătire calitativă pentru intervențiile reconstructive.

**Tabelul 1**

Caracteristicile clinice ale pacienților în urma tratamentului chirurgical cu stricturile biliare benigne (abs., %).

Parametrii	abs., (%)	p și t-Student
<b>Date generale</b>		
Vârsta medie, ani	49,15 ± 0,94 ani	
Min – Max, ani	21,00 – 78,00 ani	
Bărbați	37 (18,2 ± 6,34%) <sub>1</sub>	$p_{1,2} < 0,001; t = 9,07$
Femei	166 (81,8 ± 2,99%) <sub>2</sub>	
<b>Simptome și semne (n – 203 abs.)<sub>8</sub></b>		
Colică biliară	103 (50,7 ± 4,93%) <sub>1</sub>	$p_{1,8} < 0,001; t = 10,01$
Icter	157 (77,3 ± 3,34%) <sub>2</sub>	$p_{2,8} < 0,001; t = 6,79$
Angiocolită	184 (90,6 ± 2,15%) <sub>3</sub>	$p_{3,8} < 0,001; t = 4,37$
Prurit cutanat	104 (51,2 ± 4,90%) <sub>4</sub>	$p_{4,8} < 0,001; t = 9,96$
Hepatomegalie	32 (15,8 ± 6,45%) <sub>5</sub>	$p_{5,8} < 0,001; t = 13,06$
Fistulă	137 (67,5 ± 4,00%) <sub>6</sub>	$p_{6,8} < 0,001; t = 8,012$
Fatigabilitate	140 (69,0 ± 3,91%) <sub>7</sub>	$p_{7,8} < 0,001; t = 7,93$
<b>Cauza leziunii biliare (n – 203)<sub>4</sub></b>		
abs. (%)		
Colecistectomie laparoscopică	107 (52,7 ± 4,83%) <sub>1</sub>	$p_{1,4} < 0,001; t = 9,79$
Colecistectomie tradițională	91 (44,8 ± 5,21%) <sub>2</sub>	$p_{2,4} < 0,001; t = 10,59$
Rezecție gastrică	5 (2,5 ± 7,81%) <sub>3</sub>	$p_{3,4} < 0,001; t = 12,49$



Numărul intervențiilor chirurgicale la căile biliare (n = 203) <sub>3</sub> abs. (%)			
1 operație	104 (51,2±4,90%) <sub>1</sub>	$p_{1,3} < 0,001; t = 9,96$	
2 ≥ operații	99 (48,8±5,02%) <sub>2</sub>	$p_{2,3} < 0,001; t = 10,19$	
Timpul decurs de la leziunea CBP			
Zile			
$M_a \pm m$	7,29 ± 0,49 zile	Min – Max	0,0 – 48,0 zile

La toate etapele de tratament, pacienților cu stricturi biliare benigne le-a fost aplicată explorarea biochimică, și s-au analizat atât probele de retenție biliară cât și probele ce prezintă funcția hepatică și renală. Rezultatele de investigații au permis o obiectivizare evidentă a stării de sănătate a acestor pacienți și o ajustare a indicațiilor pentru tratamentul chirurgical. (Tabelul 2)

Colestaza a fost apreciată prin nivelul seric al bilirubinei totale și a fracțiilor ei, a nivelului seric al fosfatazei alcaline. Valorile bilirubinei directe la etapa leziunii biliare de regulă au fost majore și au constituit o medie de 109,54±6,96 mcmol/l, variind în limitele de 6,21 – 621,0 mcmol/l. Acest moment ne confirmă atât nivelul înalt de colestază cât și gravitatea cazurilor. Evoluția îndelungată de la momentul lezării până la momentul decompresiei CBP a fost în corelare directă cu nivelul bilirubinei.

Enzimele de colestază sunt cu mult mai sensibile și dau o caracteristică mai profundă a gradului de colestază. Fosfataza alcalină crește mai lent și are valori diagnostice când evoluția patologiei este de durată și gravitate majoră. În lotul nostru am remarcat la etapa leziunii o medie de 245,76±10,62 nmol/l și o variație a indicilor de la 48,0 la 888,0 nmol/l.

Toate tehnicile de drenare a CBP fie clasice, fie cele mini-invasive au avut drept scop cuparea icterului mecanic și asigurarea unei decompresii eficiente a arborelui biliar. Aceste rezultate le constatăm la etapa operațiilor reconstructive, când chirurgia tinde la cele mai bune condiții pentru intervenție luând în considerație posibilitățile. Astfel, am constatat la această etapă bilirubina generală 17,21±1,11 mcmol/l, cu o variație de la 6,4 la 217,8 mcmol/l. Aceste cifre vorbesc despre o pregătire calitativă a pacienților pentru etapa reconstructivă. Indicele fosfatazei alcaline a fost de 144,17±8,96 nmol/l, cu o variație a indicilor de la 22,0 la 895,0 nmol/l.

Citoliza hepatică a fost apreciată prin determinarea ASAT și ALAT. La etapa leziunilor am constatat în lotul nostru un nivel al ASAT-ului de 98,37±4,38 U/L și a ALAT-ului de 143,30±5,87 U/L. În mediu, indicii de citoliză au fost măriți de 3 ori. Valorile ASAT-ului au variat în limitele de 17,0–380,0 U/L. Iar cele ale ALAT-ului au variat în limitele de 25,0–478,0 U/L. Am constatat, la această etapă o afectare moderată a ficatului. Acești indici au fost analizați în comun cu nivelul de GGTP. Ultimul fiind un ferment catalizator al distrugerii de hepatocite și sensibil la stările de colestază și a avut menirea de completare a testării gravității insuficienței hepatice și a gradului de alterare hepatică. La această etapă am constatat un nivel de 197,79±10,07 U/L, cu o variație a indicilor de la 18,40 până la 886,0 U/L. Aceste rezultate confirmă ipoteza că la moment am avut o afectare moderată a funcționalității ficatului. Confirmăm, că schimbările biochimice de citoliză au fost reversibile în esență odată cu soluționarea drenajului biliar. Ca justificare putem vedea rezultatele acestor indicatori la etapa reconstructivă. Așadar, ASAT-ul s-a prezentat cu o medie de 41,50±1,43 U/L, iar ALAT-ul cu media de 66,55±2,03 U/L și GGTP-ul cu

nivelul de 80,63±4,08 U/L. Aceste rezultate ne-au confirmat efectul foarte bun al intervențiilor de decompresie pentru etapa reconstructivă. Totodată, este păstrată funcția hepatică și diminuate la maximum efectele citolitice de la etapa leziunii. Așadar, am avut o compensare foarte bună ce a făcut condiții optime pentru operație.

Protrombina este markerul insuficienței hepatice și a fost prelevat la toți pacienții. Astfel, la prima etapă am sesizat un nivel mediu de 76,38±1,02 %, variind în limitele de 4,2-114,0%. Indicele protrombinei era într-o corelație directă cu gravitatea cazului și a insuficienței hepatice. Deficitul funcției sintetice hepatice, pe fundalul lezării biliare și a complicațiilor septice, a impus, în baza datelor primite, aplicarea metodelor urgente de terapie intensivă și corecție. În linii generale apreciem practic o normo-protrombinemie, fapt lămurit prin acțiunile întreprinse de chirurghi ce nu au permis evaluarea decompensării grave a situației și a insuficienței ireversibile.

Am cercetat pe lângă funcția hepatică și funcția renală la pacienți. Aceasta a fost atestată prin aprecierea ureei serice și a creatininei. Nivelul mediu al ureei la etapa leziunii CBP a fost de 6,79±0,31 mcmol/l, având o variație în limitele de 2,0–44,0 mcmol/l. Creatinina serică a marcat o medie de 84,30±2,04 mcmol/l și o variație între valori de la 46,7 la 333,0 mcmol/l. Nivelul atestat ne-a confirmat că impactul lezional nu a dus la o degradare evidentă poliorganică, iar intervențiile chirurgicale au permis o stabilizarea funcționalității cu efecte curative bune. Insuficiența renală funcțională manifestă a fost prezentă în special la bolnavii cu suferință îndelungată. La etapa operațiilor reconstructive apreciem o dinamică spre îmbunătățirea acestor indicatori, prezentând ureea cu o medie de 4,56±0,13 mcmol/l, iar creatinina la nivelul de 70,81±0,76 mcmol/l. Acești indicatori ne-au confirmat faptul că la momentul reconstrucției am avut o compensare bună a tuturor sistemelor de organe, ce asigură o condiție de succes a intervențiilor reconstructive.

Analizând, rezultatele analizelor de laborator: *Bilirubina generală, Bilirubina directă, Protrombina, Fosfataza alcalină, GGTP, Ureea, Creatinina, ASAT-ul, ALAT-ul*, am constatat că la distanță la pacienții cu complicații au fost înregistrați indici esențial măriți, și care erau în corelare directă cu gravitatea fiecărui caz clinic și nemijlocit cu gradul stricturii hepaticojejunoanastomozei (Tabelul 2).

Am realizat, de asemenea, un studiu comparativ al metodelor imagistice de diagnostic, care ne-a permis evaluarea comparativă a sensibilității și specificității valorilor predictive negative și pozitive pentru diagnosticul pacienților cu stricturi biliare benigne. Examenul imagistic (ultrasonografia, CT, MRCP, ERCP, CPTH și colangiografii) au arătat imagini concludente ale arborelui biliar, sectoarele intra- și extrahepatice, gradul de dilatare, ductul biliar extra hepatic distal discontinuu și chiar invizibil în unele cazuri. Acestea au fost de folos pentru a descoperi nivelul stricturii și integritatea diferitor sectoare ale arborelui biliar, grosimea peretelui biliar supra-obstacol și prezența de incluziuni endobiliare. Vizualizarea preoperatorie a arborelui biliar a fost obținută prin fistulocolangiografie – 29 (14,29%) cazuri, prin ERCP în 157 (77,34%) cazuri, prin CPTH în 19 (9,36%) cazuri.

Examenul imagistic efectuat a permis o sistematizare a nivelului de strictură a CBP. Astfel, în studiul nostru, 6 (3,0%) pacienți au fost raportați ca fiind de tip I, 92 (45,3%) – tip II, 90 (44,3%) – tip III, 15 (7,4%) – tip IV și 0 – de tip V (Tabelul 3).

**Tabelul 2**

Investigațiile biochimice realizate în studiu

Investigații paraclinice / ( $M_s \pm m$ , limite Min – Max)			
	Etapa de decompresie	Operații reconstructive	Complicații la distanță
	(abs. 203) <sub>1</sub>	(abs. 203) <sub>2</sub>	(abs. 28) <sub>3</sub>
<b>Bilirubina generală, mcmol/L</b> (norma <20,5 mcmol/l)	109,54 ± 6,96 6,21 – 621,00	17,21 ± 1,11 6,40 – 217,80	106,11 ± 12,06 21,50 – 325,60
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 13,10	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 7,34	$p_{1,3} > 0,05$ ; t= 0,24
<b>Bilirubina directă, mcmol/L</b> (norma <20,5 mcmol/l)	76,36 ± 5,66 0,0 – 540,00	7,65 ± 0,84 0,0 – 151,80	81,56 ± 11,26 12,63 – 303,80
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 12,01	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 6,54	$p_{1,3} > 0,05$ ; t= 0,41
<b>Protrombina, %</b> (norma 93-104%)	76,38 ± 1,02 4,20 – 114,00	80,88 ± 0,74 25,80 – 100,00	65,93 ± 1,36 56,00 – 82,00
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 3,57	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 9,66	$p_{1,3} < 0,001$ ; t= 6,15
<b>Fosfatasa alcalină, nmol/l</b> (norma < 120 nmol/l)	245,76 ± 10,62 48,00 – 888,00	144,17 ± 8,96 22,00 – 895,00	230,36 ± 21,76 28,00 – 112,00
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 7,31	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 3,96	$p_{1,3} > 0,05$ ; t= 0,64
<b>GGTP, U/L</b> (norma 10,4-33,8 U/L)	197,79 ± 10,07 18,40 – 886,00	80,63 ± 4,08 3,70 – 380,00	166,47 ± 14,35 85,00 – 385,00
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 10,78	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 5,75	$p_{1,3} > 0,05$ ; t= 1,79
<b>Ureea, mmol/L</b> (norma 2,5-8,3mmol/l)	6,79 ± 0,31 2,00 – 44,40	4,56 ± 0,13 2,00 – 15,60	7,30 ± 0,38 4,30 – 12,50
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 6,64	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 6,82	$p_{1,3} > 0,05$ ; t= 1,04
<b>Creatinina, mmol/L</b> (norma 44-88 mmol/l)	84,30 ± 2,04 46,70 – 333,00	70,81 ± 0,76 47,20 – 98,60	88,23 ± 3,43 58,00 – 123,00
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 6,19	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 4,96	$p_{1,3} > 0,05$ ; t= 0,98
<b>ASAT, U/L</b> (norma < 50 U/L)	98,37 ± 4,38 17,00 – 380,00	41,50 ± 1,43 17,00 – 220,00	126,98 ± 8,88 65,00 – 281,00
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 12,34	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 9,50	$p_{1,3} < 0,01$ ; t= 2,89
<b>ALAT, U/L</b> (norma < 50 U/L)	143,30 ± 5,87 25,00 – 478,00	66,55 ± 2,03 1,89 – 225,00	181,30 ± 12,81 97,30 – 396,00
	$p_{1,2} < 0,001$ ; t= 12,36	$p_{2,3} < 0,001$ ; t= 8,85	$p_{1,3} < 0,01$ ; t= 2,69

**Tabelul 3**

Caracteristicile tratamentului chirurgical realizat

După clasificarea Bismuth (n – 203 abs.) <sub>5</sub> abs. (%)			
tip I	6 (3,0 ± 7,63%) <sub>1</sub>	$p_{1,5} < 0,001$ ; t=4,58	
tip II	92 (45,3 ± 5,18%) <sub>2</sub>	$p_{2,5} > 0,05$ ; t=0,14	
tip III	90 (44,3 ± 5,23%) <sub>3</sub>	$p_{3,5} < 0,001$ ; t=4,22	
tip IV	15 (7,4 ± 6,99%) <sub>4</sub>	$p_{4,5} > 0,05$ ; t=0,43	
Lungimea bontului CBP după clasificarea Bismuth, (n – 203 abs.) <sub>5</sub> ( $M_s \pm m$ , limite Min – Max), mm			
tip I, $M_s \pm m$	44,33 ± 1,15 <sub>1</sub>	$p_{1,5} < 0,001$ ; t=16,42	Min / Max (40,00 / 47,00)
tip II, $M_s \pm m$	24,68 ± 0,33 <sub>2</sub>	$p_{2,5} < 0,001$ ; t=14,16	Min / Max (17,00 / 30,00)
tip III, $M_s \pm m$	7,60 ± 0,16 <sub>3</sub>	$p_{3,5} < 0,001$ ; t=4,10	Min / Max (4,00 / 10,00)
tip IV, $M_s \pm m$	- 2,73 ± 0,25 <sub>4</sub>	$p_{4,5} < 0,001$ ; t=35,34	Min / Max (- 5,00 / - 1,00)
Dilatarea canalului biliar mai sus de strictură, (n – 203 abs.) <sub>4</sub> abs. (%)			
A (< 1.5 cm)	77 (37,93 ± 5,53%) <sub>1</sub>	$p_{1,4} < 0,001$ ; t=11,23	
B (1.5-2.0 cm)	102 (50,25 ± 4,95%) <sub>2</sub>	$p_{2,4} < 0,001$ ; t=10,05	
C (> 2.0 cm)	24 (11,82 ± 6,73%) <sub>3</sub>	$p_{3,4} < 0,001$ ; t=13,09	
Tratamentul chirurgical, (n – 203 abs.) <sub>4</sub> abs. (%)			
Bihepatocoejunostomia	15 (7,4 ± 6,99%) <sub>1</sub>	$p_{1,4} < 0,001$ ; t=13,24	

Hepaticojejunosomia	102 (50,2 ± 4,95%) <sub>2</sub>	$p_{2,4} < 0,001$ ; t=10,06
Choledochojejunosomia	86 (42,4 ± 5,33%) <sub>3</sub>	$p_{3,4} < 0,001$ ; t=10,81
<b>Durata spitalizării la etapa reconstrucției, zile</b>		
$M_3 \pm m$	11,97 ± 0,16 zile	Min – Max 8,00 – 20,00 zile
<b>Extragerea drenului post-operator, zile</b>		
$M_3 \pm m$	76,38 ± 2,69 zile	Min – Max 30,00 – 180,00 zile
<b>Timul decurs de la operația reconstructivă până la apariția complicațiilor, luni</b>		
$M_3 \pm m$	29,89 ± 0,48 zile	Min – Max 2,00 – 68,00 zile
<b>Durata spitalizării la etapa complicațiilor în urma operațiilor de reconstrucție, zile</b>		
$M_3 \pm m$	13,36 ± 0,49 zile	Min – Max 9,00 – 20,00 zile

Gradul de dilatație a ductului hepatic comun l-am clasificat după modalitatea următoare: A - lățimea deasupra stricturii mai mică de 1,5 cm; B - lățimea este de la 1,5 până la 2,0 cm; și C - lățimea este mai mare de 2,0 cm (Tabelul 3).

Dilatația ductului biliar deasupra stricturii a fost mai mică de 1,5 cm la 77 (37,93%) pacienți, de la 1,5 la 2,0 cm la 102 (50,25%) pacienți, și mai mult de 2,0 cm la 7 pacienți. Acest moment a fost de importanță mare la formarea anastomozei biliodigestive. Derivațiile biliodigestive sunt esențiale pentru reconstrucția arborelui biliar și restabilirea fluxului biliodigestiv adecvat. Orice reconstrucție de cale biliară, în experiența noastră, a îndeplinit următoarele cerințe: a) excizia țesutului fibros din calea biliară proximală; b) realizarea unei anastomoze largi; c) prezența unei mucoase intacte, fără procese inflamatorii la toate 3600 ale liniei de anastomoză; d) o bună vascularizare pe linia de sutură; e) lipsa tensiunii la linia de anastomoză. Actualmente realizarea derivațiilor biliodigestive, folosind ansa Roux, a devenit un standard recunoscut în chirurgia stricturilor biliare. Progrese notabile s-au înregistrat însă în ceea ce privește formarea hepaticojejunoanastomozei. Evoluția tehnologiei aplicării acestor anastomoze a fost în directă legătură cu evoluția tehnicilor de prelucrare a bontului biliar și a materialului de sutură. În practica curentă anastomozele se realizează cu suturi ordinare, ce sunt trecute prin toate straturile. Acceptăm ca material de sutură PDS, sau Vicril 4/0-5/0. Punem accentul pe un ermetism bun, aplicând suturile cu un pas de 2-3 mm. Buza posterioară de regulă se aplică cu nodurile în lumen, iar cea anterioară cu cele în exterior. Linia de sutură este întărită cu suturi anterioare sero-seroase, de regulă până la 5 la număr.

Nivelul stricturii biliare și gradul de obstrucție biliară a fost clasificat conform clasificării Bismuth [22]:

- tipul I: strictură joasă a ductului hepatic comun (DHC), cu o lungime a bontului DHC > 2 cm;
- tipul II: strictură proximală a DHC, cu lungimea bontului DHC < 2 cm;
- tipul III: strictură hilară, fără DHC rezidual, dar confluența ductală hepatică e păstrată;
- tipul IV: strictură hilară, cu implicarea confluenței și pierderea comunicației între ductul hepatic drept și stâng;
- tip V: Implicarea aberantă sectorială a ductului hepatic drept independent sau împreună cu strictura DHC [3, 14].

Clasificarea și gruparea celor 203 de cazurilor de stricturi biliare postoperatorii a avut drept scop de a optimiza și a selecta tratamentul chirurgical eficient pentru pacienții, care au avut necesitate în reconstrucții biliare într-un centru chirurgical universitar de performanță.

### Tratamentul chirurgical

Analiza lotului de pacienți incluși în studiu au putut fi evaluate modalitățile și tehnicile de tratament chirurgical reconstructiv ce au fost folosite în clinică. Intervențiile reconstructive au avut ca scop formarea unei derivații biliodigestive, folosind bontul biliar și ansa jejunală în „Y” formată după procedeul Roux. Hepaticojejunoanastomoza a devenit deja un standard în reconstrucțiile biliare. Ele au lăsat în istorie derivațiile biliobiliare și cele bilioduodenale sau biliogastrice. Majoritatea studiilor dedicate impactului hepaticojejunoanastomozelor pe ansa Roux prezintă o rată de succes postoperator de la 90% la 98%. Sunt prezente cercetări de evaluare la o distanță de peste 10 ani postoperator ce ne demonstrează o eficacitate clinică importantă a metodei, stabilind rezultate bune de la 82% până la 98% cazuri. Este un avantaj de performanță a tehnologiilor de realizare a stomiilor contemporane, bazate pe o conduită și o evaluare clinică bine ajustată pentru aceste cazuri dificile. Majoritatea chirurgilor ce practică chirurgia reconstructivă biliară afirmă că aceste intervenții necesită o dotare clinică de performanță, o abordare multidisciplinară, un management chirurgical etapizat.

Pentru stricturile Bismuth tip I și II o coledocojejunosomie termino-laterală, folosind canalul coledoc și ansa Roux, este deja o normă atot recunoscută. În lotul nostru de studiu a fost realizată în 86 (42,4±5,33%) din cazuri. Folosim ca material de sutură PDS, sau Vicril 3/0-4/0. În această situație de regulă dispunem de un bont destul de „lung” cu rezerve pentru o ajustare bună la mucoasa intestinală. Chirurgul a avut o rezervă în manevrele de preparare a bontului hepatic comun pentru a aplica suturile doar pe țesuturi sănătoase.

Pentru stricturile de Tip III după Bismuth reconstrucția biliară a fost dificilă. Am sesizat un bont biliar scurt, implicat în proces cicatricial major, care „de facto” se solda cu un deficit de materie biliară intactă și un diametru mic pentru formarea unei anastomoze funcționale. Pentru a depăși această situație cu un bont biliar de dimensiuni mici și compromis, am continuat incizia longitudinală pe peretele intact al canalului stâng, după o eventuală preparare din fibroza hilului hepatic. În experiența noastră am mai avut și cazuri speciale, când situația anatomică de poziționare a bontului era totală intrahepatică, fără o exteriorizare adecvată din hil cu dimensiuni insuficiente pentru o anastomoză adecvată după dimensiuni. Atunci am recurs la mobilizarea și a peretelui ductului hepatic drept și prelungirea inciziei longitudinale de la ductul stâng până pe peretele ductului drept. Doar așa am putut asigura o anastomoză largă și funcțională. Am acceptat ca material de sutură PDS, sau Vicril

5/0-6/0. De regulă aceste derivații înalte au necesitat obligatoriu o drenare a gurii de anastomoză. Drenarea s-a realizat după procedeul Veolker, separat pentru fiecare canal biliar și pentru un termen de 2-3 luni. Hepaticojejunostomia a fost realizată în 102 (50,2±4,95%) cazuri, din ele în 47 (23,15%) au fost cu incizii prelungite pe ambele canale hepatice.

Grupul de stricturi de tip IV după Bismuth au fost caracterizate prin lipsa joncțiunii canalelor hepatice, având "de facto" canale hepatice separate unul de altul anatomic, amplasate într-un proces cicatricial sever. În fața reconstrucției biliare se ridicau întrebări dificile în privința modalității de restabilire a continuității arborelui biliar pentru ambii lobi și de formare a unei anastomoză clinic funcționale.

Elementul esențial care trebuie să ghideze intervenția chirurgicală este rezecția până la țesut sănătos. S-au realizat anastomoză separate ale fiecărui canal biliar cu ansa Roux, folosind sutură rezorbabilă 5/0 ordinară într-un singur plan, sub control de optică chirurgicală în 15 (7,4±6,99%) cazuri. Am avut situații când canalul hepatic drept, fiind foarte scurt, am fost nevoiți să secționăm și să anastomozăm canalul paramedian drept și lateral drept separat. Anastomozele s-au finisat cu o drenare separată a ambelor canale după procedeul Veolker pe un termen de 6 luni. Ansa anastomozată a necesitat obligatoriu suturi seromusculare cu material nerezorabil cu capsula hepatică, ce a exclus tracțiunea la nivel de anastomoză postoperator. (Tabelul 3)

Dorim să sistematizăm pentru stricturile Bismuth tip I și II că a fost perfect să realizăm o coledocojejunostomie termino-laterală pe ansa Roux. În această situație de regulă am dispus de un bont destul de „lung”, care bine se ajustează la mucoasa intestinală. Pentru stricturile înalte Bismuth tip III realizarea hepaticojejunostomiei se confruntă cu faptul că bontul biliar are dimensiuni mici, ce necesită continuarea disecției pe canalul stâng sau chiar și pe cel drept. Doar în această variantă de formare a bontului hepatic a fost posibilă realizarea hepaticojejunostomiei largi și bine afrontate. Cele mai dificile cazuri din punct de vedere tehnic au fost stricturile de tip IV. Dificultățile au fost sporite de procesul cicatricial fibros prezent, de lipsa ductului hepatic comun și a joncțiunii ductului hepatic drept și stâng, prezența unui proces cicatricial hilar. Tehnica utilizată de disecție cu ultrasunet a parenchimului hepatic în ansamblu cu elementele de preparare a vaselor sanguine, permite individualizarea pediculului hepatic, apoi identificarea și disecția arterei hepatice până în hil, și secționarea țesutului cicatricial pentru a putea individualiza hepaticul drept și stâng. La ea se recurge pentru montarea bihepaticojejunostomiei pe ansa exclusă în Y a la Roux cu drenarea obligatorie transanastomotică a ambelor canale hepatice.

Adaptare meticuloasă a mucoaselor de canal biliar și intestin este elementul principal în formarea hepaticojejunostomiilor. Aceasta a permis prevenirea scurgerilor biliare în spațiul submucos. În caz contrar, are loc dereglarea procesului de maturare a fibroblaștilor, care va dezvolta obligatoriu ulterior țesut fibros excesiv și o cicatrice vicioasă. Acest fenomen va conduce spre o îngustare progresivă a gurii de anastomoză cu extinderea procesului fibroplastic pe peretele canalului biliar. Fapt ce va duce pentru următoarele intervenții reconstructive o scurtare a bontului biliar și sporirea dificultăților locale la nivel de perete biliar. Unele cercetări prezintă date că o treime din hepaticojejunostomoză, postoperator, la distanță, se

complică cu strictură. Marea majoritate motivează aceste cazuri cu anastomozele aplicate dificil, proces fibroplastic excesiv, prezența biliarațiilor postoperatorii sau a dehiscentelor parțiale pe linia de anastomoză.

#### Complicațiile postoperatorii imediate

Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, în mediu durata spitalizării a fost 11,97±0,16 zile, cu amplitudinea de la 8 până la 20 de zile, vezi tabelul 1 și 2. Mortalitatea postoperatorie la etapa operațiilor reconstructive a fost „zero” cazuri. Complicațiile imediate postoperatorii după operațiile chirurgicale de reconstrucție au fost înregistrate în 69 (34,0±5,70%) cazuri. Complicația postoperatorie cea mai de temut a fost abcesul postoperator, sesizat la 1 (1,4±11,74%) pacient. Situația a fost rezolvată prin drenaj percutan ECO-ghidat, fără necesitatea de a interveni clasic. Ca cea mai mare frecvență a fost biliarația tranzitorie în primele 72 de ore postoperator, apreciată la 24 (34,8±9,93%) pacienți, care nu au necesitat intervenții adăugătoare, fiind clarificată odată cu restabilirea pasajului intestinal postoperator. Infectarea de plagă a fost înregistrată la 15 (21,7±11,01%) bolnavi și a fost rezolvată conservativ prin pansamentele aseptice. Complicații postoperatorii alarmante au fost dehiscentele parțiale de anastomoză, stabilite la 12 (17,4±11,43%) pacienți. Aceste cazuri s-au soluționat conservativ, datorită unei drenări intraoperatorii cu un sistem de drenaj atât posterior cât și anterior de anastomoză în ansamblu cu drenajul transanastomotic după Veolker. Complicațiile hemoragice postoperatorii au fost întâlnite în varianta de hematom de plagă la 9 (13,0±11,89%) bolnavi, rezolvate prin asanare la pansamente lărgite cu potențare anestezicologică. Complicațiile pulmonare postoperatorii au fost înregistrate în 7 (10,1±12,3%) cazuri, majoritatea pneumoniei sau bronhopneumoniei datorate intubației prelunge. Consecințele infecției biliare grave suportate au fost marcate sub episoade de colangită la 1 (1,4±1,74%) pacient. Clinica soluționată prin terapie antibacteriană țintită și tratament infuzional. Corelarea statistică a statusului clinic, indicilor biochimici, nivelului de strictură cu morbiditățile postoperatorii a arătat că acestea au influențat apariția complicațiilor. (Tabelul 4)

**Tabelul 4**

*Evoluția postoperatorie imediată și la distanță*

<b>Complicațiile postoperatorii în perioada precoce (n – 203 abs.)<sub>g</sub></b> abs. (%)		
Abces hepatic – Biliarație	1 (1,4 ± 11,74%) <sub>1</sub>	<b>p</b> <sub>1,8</sub> <0,001; t=8,39
Biliarație pe dren de siguranță	24 (34,8 ± 9,93%) <sub>2</sub>	<b>p</b> <sub>2,8</sub> <0,001; t=6,56
Colangită	1 (1,4 ± 11,74%) <sub>3</sub>	<b>p</b> <sub>3,8</sub> <0,001; t=8,39
Dehiscentă parțială de anastomoză	12 (17,4 ± 11,43%)	<b>p</b> <sub>4,8</sub> <0,001; t=7,23
Hematom al plăgii postoperatorii	9 (13,0 ± 11,89%)	<b>p</b> <sub>5,8</sub> <0,001; t=7,32
Pneumonie	7 (10,1 ± 12,30%)	<b>p</b> <sub>6,8</sub> <0,001; t=7,31
Supurația plăgii postoperatorii	15 (21,7 ± 11,01%)	<b>p</b> <sub>7,8</sub> <0,001; t=7,11
<b>După clasificarea Terblanche, (n – 203 abs.)<sub>g</sub></b> abs. (%)		
gradul I	123 (60,6 ± 4,41%)	<b>p</b> <sub>1,5</sub> <0,001; t=8,94
gradul II	39 (19,2 ± 6,31%)	<b>p</b> <sub>2,5</sub> <0,001; t=12,81
gradul III	18 (8,9 ± 6,91%)	<b>p</b> <sub>3,5</sub> <0,001; t=6,91
gradul IV	23 (11,3 ± 6,75%)	<b>p</b> <sub>4,5</sub> <0,001; t=13,14

### Supravegherea pacienților la distanță

Toți pacienții au fost observați ambulatoriu pe termen de 3 luni de la intervenția inițială și apoi o dată la fiecare 6 luni. Au fost monitorizate simptomele: pierderea sau creșterea în greutate, intoleranța la alimente, ictericitatea tegumentară, episoade de colică biliară, sau angiocolită. Toți pacienții la fiecare vizită de supraveghere au fost examinați clinic prin testele funcționale hepatice, prin examen cu ultrasunete și la necesitate prin colangio RMN. Pentru a atinge dezideratul postoperator de eficiență clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne, sunt indispensabile două elemente: primul va include un program diagnostic-curativ al stricturilor biliare benigne; al doilea va prezenta evaluarea la distanță atât a bilanțului clinic dar și cel a calității vieții.

Evaluarea clinico-funcțională a rezultatelor la distanță a permis cumularea datelor într-o bază de date. Analiza lor a fost realizată în baza clasificării propusă de profesorul John Terblanche și colab. (1990):

- gradul I: nu există simptome biliare;
- gradul II: simptome tranzitorii, în prezent nici un simptom;
- gradul III: simptome clare care necesită terapie medicală;
- gradul IV: strictură recurentă care necesită corecție sau deces corelat.

Gradul I și II au avut rezultate „excelente” și „bune”, gradul III - „rezonabile”, și gradul IV „slabe” [20, 21].

Acest scor este foarte larg răspândit în comunitatea medicală și este folosit în exclusivitate pentru evaluarea calității vieții la pacienții cu reconstrucții biliare și constituie o scală de referință. Calitatea vieții legată de sănătate este deci reprezentarea mentală sau percepția pacientului de a trăi și a percepe boala sa, sau simptomele sale ca un handicap. Această apreciere apelează la date obiective și subiective ce țin cont de dimensiunile clinico-somatice, fizice, psihice și sociale. (Tabelul 4)

Perioada medie de supraveghere la distanță a fost  $29,89 \pm 0,48$  luni, cu amplitudinea de interval de la 2 până la 68 luni. Rezultate excelente sau bune s-au obținut la 134 (66,01%) pacienți, în timp ce cei 69 (33,99%) pacienți rămași au prezentat rezultate rezonabile sau slabe. Pentru evaluarea calității vieții în stadiul postoperator la distanță cu o periodicitate de 3 și apoi respectiv fiecare 6 luni postoperator s-a utilizat sistemul de apreciere reprezentat de J. Terblanche. Menționăm patru grupe fundamentale pentru scala de evaluare. Toate rezultatele au fost măsurate cu ajutorul unei baze de date numerice. În cadrul acestei evaluări, am remarcat că evoluțiile cele mai bune din punct de vedere al indicatorilor cercetați au fost stabiliți pentru grupul I, apreciat 123 (60,6±4,41%) cazuri cu o veridicitate de  $p_{1,2} < 0,001$ ;  $t=5,38$ . Acești pacienți au manifestat o însănătoșire durabilă și o lipsă de acuze din partea sistemului hepatobiliar, cu o reîncadrare integrală în activitatea socială. Grupul II a cumulat rezultate satisfăcătoare, constatate în 39 (19,2±6,31%) cazuri cu o veridicitate de  $p_{2,3} > 0,05$ ;  $t=1,10$ . Toți bolnavii au fost într-o stare de sănătate foarte bună, doar episodic au prezentat semne clinice tranzitorii pentru o hepato-biliopatie cronică. Ultimele nu au avut nici un impact serios. Stările acestea erau corijate prin dietoterapie, hepatoprotectoare, pe care le primeau episodic ambulatoriu. Grupul III a reprezentat pacienții ce au prezentat acuze la momentul examenului cu teste de dereglare a funcției hepatobiliare. Grupul III a inclus 18 (8,9±6,91%) pacienți ( $p_{3,4} > 0,05$ ;  $t=0,25$ ). Toți ei au necesitat spitalizări episodice în staționar chirurgical cu realizarea unor tratamente infuzionale, hepatoprotectoare sub un control

multidisciplinar, ce includea chirurgul hepatobiliar, hepatologul, gastroenterologul, endoscopistul. Realizarea tratamentelor permitea o compensare a stării de sănătate și evitarea progresării suferinței hepatobiliare. Un impact nefericit a fost că marea majoritatea din ei și-au schimbat profilul și regimul activității sociale. Grupul IV a reprezentat pacienții cu recidivă de strictură de cale biliară și dereglarea esențială a funcției hepatobiliare pe un fon de angiocolită de reflux sau hepatită colestatică severă. Aceste situații le-am sesizat la 23 (11,3±6,75%) pacienți cu o veridicitate de  $p_{1,4} < 0,001$ ;  $t=6,12$ . În toate 23 cazuri au fost constatate stricturi a hepaticojejunoanastomozei și am efectuat plastia hepaticojejunoanastomozei cu elemente din plastie de tip Heineke-Mikulicz. Intervenția avea drept scop lichidarea stricturii și refacerea anastomozei în limita țesuturilor prezente la linia de anastomoză. Toate cazurile au prezentat intraoperator un proces fibroplastic la nivel de hepatojejunostomie, iar ductul biliar nemijlocit nu era implicat, prezentând țesut normal. Acest moment a fost decisiv în omiterea necesității de a reface anastomoza și de a realiza doar o plastie a gurii de anastomoză, folosind numai sutură atraumatică de tipul PDS 5/0, amplasată într-un singur plan și cu drenare separată a ambelor canale hepatice. Drenurile s-au menținut până la 6 luni, având un rol de carcasă pentru stabilizarea formării gurii de anastomoză.

Rezultatele obținute postoperator au fost „foarte bune”. Menționăm, că problematica stricturilor HJA sau a restricturilor de anastomoză necesită un studiu în continuare și are o actualitate științifică majoră. Astfel au fost analizate și studiate inclusiv și efectele complicațiilor asupra bolnavului cu implicațiile sale și răsunetul acestora asupra calității vieții, evoluției bolii și prognosticului, precum impactul asupra supraviețuirii la distanță.

### Discuții

Ținta operațiilor tratamentului reconstructiv al stricturilor biliare postoperatorii este asigurarea pe termen lung a unui flux biliar-enteral prin intermediul HJA și evitarea unei restricturi ulterioare a anastomozei. Hepaticojejunoanastomoza a devenit deja un standard confirmat în reconstrucțiile biliare. În cercetările dedicate impactului hepaticojejunoanastomozelor pe ansa Roux se prezintă o rată de succes postoperator de la 90 la 98%. Sunt prezente cercetări cu o evaluare la o distanță de peste 10 ani postoperator, care ne demonstrează o eficacitate clinică impresionantă a metodei stabilind rezultate bune de la 82% până la 98% cazuri. Este un rezultat de performanță a tehnologiilor de realizare a derivațiilor bilio-digestive, bazate nemijlocit pe o conduită și o evaluare clinică bine ajustată pentru stricturile biliare benigne. Majoritatea chirurgilor ce practică chirurgia reconstructivă biliară afirmă că aceste intervenții necesită o dotare tehnică corespunzătoare, o abordare multidisciplinară, un management chirurgical etapizat și bine calculat. Aceste lucruri sunt posibile doar în Centrele de performanță, sau Clinici universitare, unde se practică chirurgia hepatobiliară contemporană și există o experiență mare în domeniu [23, 24, 25, 26]. Hepaticojejunoanastomoza ne va permite excluderea refluxului entero-biliar. Acest fenomen este prezent în anastomozele hepaticoduodenale și cele jejunale cu un braț scurt. Refluxul este cauza procesului inflamator cronic în arborele biliar care evaluează spre progresarea țesutului fibros și drept rezultat vom avea strictura gurii de anastomoză. Analizând sursele literare adresate acestei probleme, putem evidența două direcții de soluționare. Astfel marea majoritate a

mers pe calea perfectării tehnicii de formare a anastomozei cu material modern de sutură și efectuarea unui braț jejunal nu mai mic de 80-90 cm [21, 27, 28]. O altă direcție de studiu deosebit a fost formarea diferitor modificări de gură de anastomoză cu efecte mecanice antireflux. Au fost tentative de a modela valve artificiale la nivel de anastomoză, croite din mucoasa intestinală, cu scop de a proteja de un eventual reflux. Aceste tipuri de stome de regulă erau efective o perioadă scurtă de timp și sortite pe termen lung progresării țesutului fibros la nivel de anastomoză. Aceste studii deja au rămas în istorie și nu au o importanță majoră pentru tratamentul chirurgical al căilor biliare benigne. Iarși, nici un mecanism antireflux nu are eficiență dacă nu are o ansă Roux cu un braț de cel puțin 80 cm. Totodată, un braț bine preparat cu vascularizare adecvată ne va permite evitarea refluxului biliar [29, 30].

Evoluția tacticii chirurgicale în stricturile biliare postoperatorii, perfectarea materialelor de sutură și tehnicilor de realizare a derivațiilor biliodigestive în tratamentul stricturilor biliare postoperatorii a permis chirurgiei contemporane să facă pași mari înainte. Necăutând la succesele marcate în tratamentul chirurgical, actualmente continuă să se noteze în continuare o letalitate înaltă (4-19%) și persistența recidivelor frecvente a stricturilor de hepaticojejunostomoză (3-28%), fapt ce ne demonstrează, că această filă rămâne a fi în continuare o problemă actuală pentru cercetare [31, 32, 33, 34].

Analiza noastră s-a axat pe pacienții cu urmări pe termen lung. Analiza multă variată a arătat gradul de dilatație, tipul de hepaticojejunostomie, spitalizarea după intervenția chirurgicală finală și morbiditatea ca factori corelați statistic cu rezultatele bune pe termen lung. Rezultatele au indicat că hepaticojejunostomia, ca opțiune terapeutică, a fost neeficientă pentru 23 (11,3±6,75%) de pacienții cu stricturi biliare postoperatorii. În eșantionul de cercetare, gradul de dilatație CBP suprastrictură a fost un factor ce beneficiază în mod semnificativ rezultatul postoperator. Dilatația nu numai că oferă o anastomoză largă, dar, de asemenea, o drenare ușoară și eficientă pe termen mult mai scurt a arborelui biliar.

În analiza variabilelor multiple, gradul de dilatație a ductului biliar (>1,5 cm), nivelul hepaticojejunostomiei și complicațiile postoperatorii s-au dovedit a fi elemente semnificative ale rezultatelor postoperatorii.

### Concluzii

Rezultatele cercetării au demonstrat, că intervențiile reconstructive, având ca bază anastomozele biliojejunale pe ansa Roux în modificările catedrei Chirurgie nr. 2, au fost tehnici chirurgicale eficiente pentru tratamentul stricturilor biliare benigne. Tratamentul chirurgical al stricturilor biliare postoperatorii este în raport direct cu nivelul localizării. Pentru stricturile Bismuth de tip I este optimă coledocojejunostomia termino-laterală cu ansa izolată în Y a la Roux. Pentru cele de tip II soluția constă în coledocojejunostomie pe ansa izolată în Y a la Roux, iar în situațiile în care avem o extindere destul de importantă a stricturii în sus, am recurs la hepaticojejunostomie pe ansa izolată în Y a la Roux. La pacienții cu stenoze de tip III se recurge la hepaticojejunostomie termino-laterală pe ansa izolată în Y a la Roux cu o protejare transanastomotică separată a ductului hepatic drept și stâng. Pentru stricturile de tip IV este preferată aplicarea bihepaticojejunostomiei pe ansa izolată Roux și drenarea obligatorie transanastomotică a ambelor canale hepatice. Mortalitatea operatorie a fost „zero” în cazuistica personală, prezentată mai sus.

Din acest punct de vedere considerăm că respectarea indicațiilor operatorii, a pregătirii preoperatorii, a tehnicii chirurgicale și anestezia corespunzătoare pot face din HJA în cazul stricturilor biliare postoperatorii, o intervenție sigură, chiar și la pacienții în vârstă. Pentru a evalua HJA chirurgul are la îndemână un scor standardizat și elaborat de Terblanche, care permite evidențierea eficacității privind funcționalitatea și calitatea vieții datorate gestului chirurgical reconstructiv. Chirurgul trebuie să aibă posibilitatea de a-și evalua pacientul în scopul de a permite o adaptare terapeutică eficientă și non-economică a rezultatelor postoperatorii obținute.

### Bibliografie

1. Jason K. Sicklick, MD, Melissa S. Camp, MD, Keith D. Lillemo, MD, Surgical Management of Bile Duct Injuries Sustained During Laparoscopic Cholecystectomy. *Annals of Surgery* 2005 May, nr 241(5), p. 786–795.
2. Климов Алексей Евгеньевич. Диагностика и хирургическое лечение стриктур желчных протоков. Москва 2005. Автореферат диссертация докт.мед.наук. с. 291.
3. John C. Haney, Theodore N. Pappas. Management of Common Bile Duct Injuries. *Operative Techniques in General Surgery*, 2007, Volume 9, Issue 4, p. 175-184.
4. Лимончиков С. В., Баранов Г. А., Налетов В. В. Лечебно-диагностическая тактика при ятрогенном повреждении общего желчного протока. *Хирургия, журнал им. Н.И. Пирогова*, 2014, Nr6, с. 67-68.
5. Kathrine Holte, Linda Bardram, Andre Wettergren. Reconstruction of major bile duct injuries after laparoscopic cholecystectomy. *Danish Medical Bulletin* 57/2, February 2010, p.1-5.
6. María del Pilar Alatorre-Carranza, Alejandra Miranda-Díaz, Irinea Yañez-Sánchez. Liver fibrosis secondary to bile duct injury: correlation of Smad7 with TGF-β and extracellular matrix proteins. *BMC Gastroenterology*, 2009, nr 9(81), p.1-9.
7. J. Lubikowski, T. Chmurowicz, M. Post, et al., Liver transplantation as an ultimate step in the management of iatrogenic bile duct injury complicated by secondary cirrhosis. *Ann. Transpl.* 2012, nr17 (2), p. 38-44.
8. E.De Santibanes, V. Ardiles & J. Pekolj. Complex bile duct injuries: management. *HPB (Oxford)*. 2008, nr 10(1), p. 4–12.
9. Keith D. Lillemo, Genevieve B. Melton, John L. Cameron, et al. Postoperative Bile Duct Strictures: Management and Outcome in the 1990s. *Annals of Surgery*. 2000, September, nr 232(3), p. 430–441.
10. Stewart L. Treatment strategies for bile duct injury and Benign biliary stricture. In: Poston G, Blumgart L, editors. *Hepatobiliary and pancreatic surgery*. 1st edition. London: Martin Dunitz; 2002. p. 315–329.
11. Han Liu, Sheng Shen, Yueqi Wang, Houbao Liu. Biliary reconstruction and Roux-en-Y hepaticojejunostomy for the management of complicated biliary strictures after bile duct injury. *International Surgery Journal*. 2015, April-June, Vol 2, Issue 2, p.179-186.
12. Hotineanu, V., Ferdohleb, A., Hotineanu, A., Musteață, Gh., Tiron, V. Managementul chirurgical în stricturile benigne ale căilor biliare extrahepatice. *Materialele Conferinței științifice anuale a USMF „N. Testemițanu”*. Analele Științifice, Ediția VI, Volumul IV, Chișinău, 2005, p. 168-173
13. Satoshi Hirano, Eiichi Tanaka, Takahiro Tsuchikawa. Techniques of biliary reconstruction following bile duct resection. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 2012,

- nr19, p.203–209.
14. Gouma D., Obertop H. Management of bile duct injuries: Treatment and long-term results. *Digestive Surgery*. 2002, nr19, p.117–122.
  15. Parikh P.Y., Lillemoe K.D. Choledochal cyst and benign biliary stricture, in: M.J. Zinner, S.W. Ashley (Eds.), *Maingot's Abdominal Operations*, Twelfth ed., The McGraw-Hill Companies, Inc., 2013, p. 1047-1077.
  16. Strasberg S.M., Picus D.D., Drebin J.A. Results of a new strategy for reconstruction of biliary injuries having an isolated right-sided component, *J. Gastrointest. Surg.*, 2001, nr 5 (3) p.266-274.
  17. Laura J. Moore, Krista L. Turner, S. Rob Todd. *Common problems in acute care surgery*. Springer New York Heidelberg Dordrecht London. 2013, p.273-292.
  18. Constatine Ch. Karaliotas. *Liver and biliary tract surgery*. Springer-Verlag/Wien printed in Greece. 2006, p. 179-189.
  19. Thomas Brzozowski. *New Advances in the Basic and Clinical Gastroenterology*. Publisher: InTech, Chapters published April 18, 2012, p.477-494.
  20. Terblanche J., Worthley C.S., Spence R.A., Krige J.E. High or low hepaticojejunostomy for bile duct strictures?, *Surgery*, 1990; nr108(5), p.828-834.
  21. Jabłońska B., et al. Long-term results in the surgical treatment of iatrogenic bile duct injuries. *Polski Przegląd Chirurgiczny*. 2010;nr 82(6), p. 354–361.
  22. Bismuth H., Majno P.E. Biliary strictures: classification based on the principles of surgical treatment. *World Journal of Surgery*, 2001;Vol. 25, p.1241-1244.
  23. Azagra J.S., De Simone P., Goegen M. Is there a place for laparoscopy in management of postcholecystectomy biliary injuries?. *World Journal of Surgery*, 2001; nr 25(10),p.1331-1334.
  24. Flum D.R., Cheadle A., Prela C., et al. Bile duct injury during cholecystectomy and survival in medicare beneficiaries. *JAMA*, 2003; nr290, p. 2168-2173.
  25. Lillemoe K.D., Martin S.A., Cameron J.L., et al. Major bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: follow-up after combined surgical and radiologic management. *Ann Surg*, 1997; nr 225, p. 459-471.
  26. Tsui T., Schlitt H., Obed A. Prospective evaluation of biliary reconstruction with duct-to-duct continuous suture in adult live donor liver transplantation. *Langenbecks Arch Surg*, 2011;nr 396(2), p.209-215.
  27. Martin R.F. and Rossi. Bile duct injuries: spectrum, mechanism of injury, and their prevention. *Surgical Clinics of North America*, 1994; nr79(1), p. 109-129.
  28. Tocchi A., Costa G., Lepre L.L. et al. The long-term outcome of hepaticojejunostomy in the treatment of benign bile duct strictures. *Ann Surg*, 1996;nr 224, p. 162-167.
  29. Fletcher D.R., Hobbs M.S., Tan P., et al. Complications of cholecystectomy: risks of the laparoscopic approach and protective effects of operative cholangiography: a population- based study. *Ann Surg*, 1999;nr229, p. 449-457.
  30. Hotineanu V., Ferdohleb A. *Strategia chirurgicală în leziunile biliare postoperatorii și stricturile biliare benigne*. Ch., Lexon-Prim, 2016: 148p.
  31. Costamagna G., Familiari P., Tringali A., Mutignani M.. Multidisciplinary approach to benign biliary strictures. *Current Treatment Options in Gastroenterology*, 2007; nr10(2), p. 90–101.
  32. Mercada M.A. Early versus late repair of bile duct injuries. *Surg Endosc*, 2006; nr20(11), p.: 1644-1647.
  33. Moraca R.J., Faye T., Lee R.N., John A., Ryan Jr., L. Traverso W. Long-term biliary function after reconstruction of major bile duct injuries with hepaticoduodenostomy or hepaticojejunostomy. *Arch Surg*, 2002; nr137(8), p. 889-894.
  34. Zhang Xiao-Qing, Tian Yuan-Hu, Xu Zhi, Wang Li-Xin, Hou Chun-Sheng, Ling Xiao-Feng, Zhou Xiao-Si. An end-to-end anastomosis model of guinea pig bile duct: a 6-mo observation. *World J Gastroenterol*, 2011; nr17(6), p. 789-795.





# LAMBOUL TEMPORO-PARIETAL ÎN RECONSTRUCȚIA DEFECTELOR EXTREMITĂȚII CEFALICE

## TEMPORO-PARIETAL FLAP IN THE RECONSTRUCTION OF CEPHALIC EXTREMITY DEFECTS

Conducător științific: **Grigore Verega**, doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Elaborat: **Victoria Șatula**, studentă

*Catedra Ortopedie și Traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”*

### Rezumat

Defectele de țesuturi în regiunea cefalică sunt frecvent întâlnite în domeniul chirurgiei contemporane, mai ales în urma traumatismelor, exciziilor tumorale, anomaliilor de dezvoltare și alte cauze, și necesită reconstrucții cu lambouri adaptate funcțional și estetic. Soluția acestei probleme este prelevarea unor lambouri cutaneo-fasciale regionale care redă speranță pacienților desfigurați pentru recăpătarea funcției, dar și aspectului estetic.

**Cuvinte cheie:** defecte ale extremității cefalice, reconstrucție, lambou cutaneo-fascial.

### Summary

Tissue defects in the cephalic region are frequently encountered in contemporary surgery, especially after trauma, tumor excision, developmental abnormalities and other cases, requiring the reconstruction with flaps adapted functionally and aesthetically. The solution to this problem is the collection of cutaneous-fascial flaps, this procedure rendering disfigured patients the hope of regaining function and aesthetic appearance.

**Keywords:** defects in the cephalic region, reconstruction, cutaneo-fascial flap.

### Introducere

Chirurgia plastică are succese datorită unor calități particulare și esențiale ale țesuturilor vii: tendința spre cicatrizarea a structurilor lezate, posibilitatea transplantării lor, elasticitatea sau disponibilitatea unora dintre ele (piele, os, cartilaj, mucoasă, fascie, tendon, etc.).

Unele țesuturi pot fi transplantate doar de la subiectul care are nevoie, deci în condiții de autotransplant, aceasta fiind în cazul mucoasei, țesutului adipos, tendoanelor și pielii, pe când osul și cartilajul pot fi folosite ca homo- și chiar heterotransplante (în anumite condiții și limite).

Caracteristicile anatomo-fiziologice ale pielii îi oferă roluri multiple, chiar se poate spune că este o barieră care desparte organismul de mediul înconjurător, integritatea ei fiind esențială pentru om. Repararea defectelor de piele se bazează pe dubla disponibilitate: grosime și suprafață.

*Disponibilitatea în grosime* este bazată pe cicatrizarea spontană a zonei donatoare, reprezentând baza materială în practica grefelor libere de piele.

*Disponibilitatea în suprafață* permite acoperirea defectelor cu grefe libere de piele totală sau cu lambouri pediculate.

Autoplastiile cutanate pot fi pediculate (lambouri) și libere (grefe). [3]

### Elemente de anatomie și fiziologie vasculară a tegumentelor

Fiind cel mai mare organ al corpului, pielea este alcătuită din țesuturi care se diferențiază și regenerează în mod constant. Ea este bariera interpusă dintre mediul intern al organismului și mediul înconjurător, ceea ce explică acțiunea a cel puțin

2 factori: agenții nocivi externi și modificările secundare ale diverselor afecțiuni interne.

### Elemente structurale ale vascularizației cutanate

Arteriolele care vascularizează pielea derivă din cele trei surse: sistemul cutanat direct, perforantele musculo-cutanate și sistemul fascio-cutanat. Aceste arteriole dau ramuri care intră în formarea rețelei profunde. La nivelul suprafeței de contact cu epidermul, dermul este neregulat, acesta fiind stratul papilar al dermului, care diferă de stratul reticular prin densitatea de țesut conjunctiv și fibre de collagen. Grosimea dermului este aproximativ 1-2 mm cu unele varietăți: pleoape - 0,6 mm; plante și palme - 2,5 mm; mai subțire pe partea ventrală a corpului, mai fină la femei.

Rețeaua vaselor ce alimentează pielea se dispune în 3 plexuri:

- plexul superficial – care conține artere și vene, cu funcția de nutriție și schimb de căldură;
- plexul mijlociu – conține vene, cu funcția de protecție și schimb de căldură;
- plexul profund – conține artere și vene, reprezintă un by-pass pentru conservarea căldurii.

Aceste plexuri variază ca importanță și mărime în diferite regiuni ale corpului. Arcadele papilare sunt perpendiculare pe suprafața pielii, cu excepția celor de la nivelul patului unghial care au o distribuție paralelă. De asemenea, influență asupra microcirculației are și vârsta – la copii și tineri crestele epidermice de la nivelul scalpului sunt mai pronunțate și prin fiecare papilă dermică trec arcade papilare lungi, cu avansarea în vârstă joncțiunea dermo-epidermică devine mai estompată, iar arcadele papilare sunt puțin mai scurte și puțin mai abundente.

În pielea bătrînilor este o tendință de a crește calibrul vasului, care reprezintă dilatări anevrismale la nivelul arcadelor. [1]

### Noua concepție privind vascularizarea tegumentului

Începînd din 1979 Bengt Ponten publică o serie de comunicări în care se pune accentul asupra importanței aponeurozei în vascularizația cutanată, subliniind rolul pe care îl joacă plexurile vasculare anastomotice sub- și supra-aponeurotice în viabilitatea lambourilor fasciocutanate. Arterele și venele musculocutanate și cele care însoțesc nervii, perforază aponeuroza pentru a ajunge la pielea supra-adiacentă, dar nu traversează pasiv orificiul aponeurotic respectiv, dar la momentul trecerii prin orificiu emit ramuri sub- și supra-aponeurotice, numeroase colaterale, care, anastomozînd între ele, formează o bogată rețea vasculară.

Arterele septocutanate descrise de Cormack și Lamberty, joacă un rol important în umplerea plexurilor vasculare fasciale. Acestea sunt mai voluminoase decît ramurile musculocutanate. Se poate considera că vascularizația cutanată provine din 3 surse:

- arterele cutanate directe – sunt rare,
- arterele musculo-cutanate – care sunt subțiri,
- arterele septo-cutanate – cele mai importante. [2]

Un lambou este o masă de țesut care conține o rețea vasculară aptă să asigure supraviețuirea și care este parțial sau total detașată de țesuturile înconjurătoare pentru a fi transferată la nivelul unei zone receptoare aflată în vecinătate sau la distanță de zona donatoare.

Deosebim următoarele tipuri de lambouri:

1. În funcție de suportul arterial, conținutul tisular, zonele de recoltare și zonele de aplicare:

- **lambouri randomizate sau pe circulație întîmplătoare** (avansat, dublu-avansat, avansat tip V-Y, Y-V, rotat, transpoziționat, rombic, interpolat, plastia în Z)
- **lambouri axiale** (frontale, inghinal, tip cross-finger).

2. În funcție de structură:

a) **lambouri simple:**

- cutanate (tegument + fascie superficială);
- fascio-cutanate (include și fascia profundă);
- musculare;
- fasciale.

b) **lambouri complexe:**

- musculo-cutanate;
- osteo-musculo-cutanate;
- osteo-musculare;
- osteo-fascio-cutanate;
- articulare;
- digitale.

3. În funcție de conexiunile existente între lambou și zona donatoare:

a) **Lambouri pediculate** – care presupun existența unei conexiuni temporare sau definitive cu zona donatoare :

- cu pedicul cutanat;
- cu pedicul subcutanat;
- cu pedicul musculo-cutanat;
- cu pedicul fascio-cutanat;
- cu pedicul muscular și insulă tegumentară.

b) **Lambouri insulare** – ale căror singură conexiune cu zona

donatoare este reprezentată de pediculul lamboului:

- cutanate;
- fascio-cutanate;
- musculare;
- musculo-cutanate;
- osteo-musculo-cutanate;
- osteo-fascio-cutanate;
- digitale.

c) **Lambouri libere** – care presupun întreruperea oricărei legături cu zona donatoare :

- cutanate;
- fascio-cutanate;
- fasciale;
- musculare;
- musculo-cutanate;
- osteo-musculo-cutanate;
- osteo-fascio-cutanate;
- articulare;
- digitale.

4. În funcție de raportul existent între zona donatoare și cea receptoare:

a) **Lambouri locale** – cînd zona donatoare se află în imediata vecinătate a defectului ce trebuie acoperit:

- de rotație;
- de transpoziție;
- de ansare.

b) **Lambouri regionale** – cînd zona donatoare se află la nivelul aceleiași regiuni anatomice, dar la o oarecare distanță de defectul ce trebuie acoperit.

c) **Lambouri la distanță** – cînd zona donatoare se află la nivelul unei regiuni anatomice, iar zona receptoare la nivelul altei zone.

d) **Lambouri pediculate:**

- directe, respectiv lambourile care sunt croite, ridicate și aplicate la nivelul zonei receptoare în cadrul aceleiași intervenții chirurgicale. Secționarea pediculului nutritiv al lamboului va fi practică după un interval de 14-21 zile, timp necesar pentru formarea conexiunilor vasculare între lambou și zona receptoare;

- indirecte, care presupun existența unor etape intermediare spațiate la 3-4 săptămîni, precum și a unei gazde intermediare cu ajutorul căreia lamboul poate fi transportat la nivelul zonei receptoare.

e) **Lambouri libere**

5. În funcție de sursa de vascularizație:

a) **Cu vascularizație provenind din sistemul cutanat direct:**

- cu circulație aleatorie;
- cu circulație axială;

b) **Cu vascularizație prin perforante musculo-cutanate;**

c) **Cu vascularizație prin perforante fascio-cutanate.** [2, 4, 8, 12]

### Planificarea lambourilor

Este foarte importantă, deoarece permite recoltarea unor lambouri a căror vascularizație să le asigure supraviețuirea. Succesul în grefarea pielii depinde de abilitatea lamboului de a primi nutrienți.

Revascularizarea unui lambou are loc în 3 faze:

- în prima fază are loc un proces de îmbibiție a serului, durează 24-48 de ore. Inițial se formează un strat de fibrină în locul unde se aplică lamboul, capilarele zonei recipiente asigură absorbția nutrienților în lambou;

- în a doua fază capilarele zonei donatoare și a celei recipiente se aranjează paralel;

- în faza a treia lamboul este vascularizat de capilarele "alini-ate". [6]

Un alt punct important în planificarea lambourilor este absența tensiunii în lambou. Stabilirea punctului pivot al lamboului (în cazul celor pediculate și insulare), respectiv al punctului care rezează centrul arcului de rotație în jurul căruia se mișcă lamboul, este un alt element de bază în chirurgia lambourilor.

În cazul lamboului muscular sau a celui musculo-cutanat acest punct este reprezentat de hilul neurovascular, iar în cazul lamboului tegumentar – de pediculul său. Principiul general de stabilire a acestui punct este ca distanța dintre punctul pivot și oricare punct de la nivelul lamboului, măsurată înainte de transfer, să nu fie mai mică decât aceeași distanță măsurată după efectuarea transferului.

În planificarea lambourilor pediculate la distanță trebuie de ținut cont de necesitatea asigurării unei poziții confortabile pentru pacient. În acest scop este bine ca preoperator, cu ajutorul unei machete, să se stabilească cu exactitate zona donatoare care permite un maximum confort pentru pacient.

Un ultim punct, este bine ca recoltarea lambourilor să se facă cu o margine de rezervă, deoarece este preferabilă rezecția excesului, suturii în tensiune a lamboului. În stabilirea dimensiunii lamboului trebuie de ținut cont de elasticitatea și contractilitatea tegumentară, astfel lamboul va fi croit cu cel puțin 20-30% mai mare pe fiecare dimensiune, astfel ca prin contractilitatea specifică pielii să ajungă la dimensiunile defectului de acoperit.

În orice intervenție de chirurgie plastică, inciziile tegumentare trebuie plasate astfel încât să optimizeze cicatricea consecutivă. Langer a descris liniile cutanate de tensiune minimă, care sunt perpendiculare pe axa longitudinală a mușchilor subiacenți. Liniile de tensiune minimă sau liniile Langer sunt foarte evidente pe fața unei persoane în vârstă, ca linii a expresiei faciale. O incizie plasată paralel cu aceste linii va avea ca rezultat o cicatrice mai îngustă sau mai puțin vizibilă. Pe măsură ce cicatricea se maturizează, se realizează o retracție concomitentă a plăgii. Dacă o incizie traversează o articulație, direcția inciziei trebuie modificată astfel încât să nu apară o contractură linară care să restricționeze mobilitatea articulației. O incizie plasată de-a lungul unei articulații în direcție oblică sau transversală va alungi cicatricea și va schimba direcția contracturii plăgii pentru a optimiza gradul de mobilitate. [9]

Planul de prelevare a unui lambou tegumentar este în funcție de regiunea anatomică la nivelul căreia se află zona donatoare.

► La nivelul feței nu există un plan natural clar, dar, datorită rețelei vasculare bogate subdermice, lambourile pot fi recoltate în planul grăsimii din imediata profunzime a dermului.

► La nivelul scalpului prelevarea lambourilor se face în planul dintre galee și aponeuroza pericraniană.

► La nivelul trunchiului planul de prelevare se află între fascia profundă și mușchii subiacenți.

► La nivelul membrelor lambourile pot fi prelevate în plan supra- sau subfascial. La nivelul gambei este obligatoriu subfascial. [3]

Un element important în prelevarea lambourilor fascio-cutanate și musculo-cutanate este reprezentată de evitarea decolării componente cutanate de structurile subiacente prin aplicarea unor suturi rare, care previne întreruperea conexiunilor vasculare între tegument și structurile subiacente.

Dacă la ridicarea lambourilor există semne de suferință vasculară, este preferată reaplicarea lor pe zona donatoare și "amânarea" lor cu 2-3 săptămâni, timp în care circulația se va îmbunătăți. [8]

În practica autoplastiilor pediculate trebuie de ținut cont de următoarele:

- Un important plex vascular se află subdermal, în contact cu suprafața profundă a dermului. Din punctele de vedere ale aportului sanguin, țesutul adipos subcutanat se alimentează din vasele subdermice, vasele fiind mai puține cu cât ne depărtăm de derm.

- Lambourile pot fi degresate, dar subțierea excesivă poate periclita vitalitatea unui lambou prin întreruperea plexului subdermic.

- Lambourile subțiri pot fi contuzionate, strivite și compromise în cursul mînuirii lui, chiar cînd sunt foarte bine vascularizate.

- Irigarea arterială și venoasă prezintă elementele dominante ale vitalității.

- Raportul dintre lungimea și lățimea lamboului nu trebuie să fie mai mic decât 1,5x1,2 într-o regiune slab sau mediu vascularizată, sau cînd acesta este situat desupra vaselor subiacente, lățimea pedicolului nu va fi mai mică decât lățimea lamboului. Raportul poate crește pînă la 3x1 sau chiar 4x1 în lambourile arteriale sau prin „amânare” – acționează ca un antrenament: hipoxia și hipercapnia, produse prin suprimarea unei părți de conexiuni vasculare, provoacă vasodilație apoi dezvoltarea vascularizației, sau poate chiar produce remaniere sau rearanjarea vaselor în lambou, care, de exemplu, din transversale devin longitudinale. Concomitent pentru partea din lambou care era mai mult irigată dinspre partea secționată se produce o inversare (la început periodică, apoi permanentă) a curentului sangvin pe baza unor efecte mecanic-dinamice. [14]

- Lambourile arteriale cuprind în pedicolul său o arteră și o venă subcutanată, raportul lor poate fi mai mare și pot fi ridicate dintr-o dată fără amânare. Asemenea lambouri pot conține artera temporală superficială, frontală, occipitală, subcutanată abdominală.

- Se va evita suturarea sub tensiune a unui lambou, deoarece poate duce la apariția ischemiei, defavorizînd întoarcerea venoasă. Lamboul trebuie să acopere „ideal” defectul fără îndoiri sau torsiuni forțate.

- Insuficiența vascularizației, hemostaza defectă și sutura sub tensiune des sunt originea necrozelor marginale și infecției sub lambou.

- Marginile lambourilor vor fi tratate cu finețe pentru a nu favoriza apariția unei cicatrici masive. [6]

### Regenerarea țesuturilor după transplant

Regenerarea țesuturilor este răspunsul fiziologic al organismului la aplicarea lamboului în locul defectului de țesut pentru a restabili homeostazia locală, în care participă două procese importante: primul este înlocuirea unei matrice celulare pentru a restabili continuitatea morfologică și fiziologică – aceasta este procesul de formare a cicatricei. Al doilea moment este reorganizarea arhitectonicii țesutului afectat – procesul

de regenerare. Aceasta este un proces complicat, în care au loc multe reacții fiziopatologice.

Regenerarea poate fi acută, când are loc timp de 3-4 săptămâni, iar dacă acest timp se prelungește mai mult de 4-6 săptămâni – este considerată regenerare cronică.

Răspunsul fiziologic al organismului la întreruperea integrității țesuturilor are loc în câteva faze:

- faza inflamatorie – care începe imediat din momentul apariției leziunii, care are ca scop eliminarea devitalizării tisulare și a preveni infecția;

- faza proliferativă – care are loc din 4-21 de zile de la momentul apariției leziunii, în care are loc un echilibru dintre formarea cicatricii și regenerarea țesutului;

- faza de remodelare – începe din ziua a 21-a și durează până la un an, al cărui scop este de a mări rezistența și morfologia tisulară.

Lambourile în regiunea cefalică se practică cel mai des în caz de plăgi (proaspete sau granulare), arsuri, cicatrici, defecte osoase, tumori, mafolmații congenitale.

Defectele de țesut din regiunea feței, după aspectul lor anatomic, funcțional și topografic, constituie o problemă medicală de importanță socială. Fața este regiunea corpului uman a cărui aspect influențează confortul psihic al persoanei afectate, cât și nivelul ei de adaptare socială în diferite perioade ale vieții.

Pielea capului are câteva caracteristici care impun o atenție deosebită în reconstrucția plastică a unui caz: este groasă, este intim legată de aponeuroza epicraniană prin benzi fibroase, are vascularizație abundentă, are implantați foliculi piloși. [11]

### **Punctele cheie de planificare**

*Defectul* – dimensiunea, forma și grosimea defectului sunt principalii factori determinanți ai cantității de țesut necesar pentru închidere. Fiecare defect își are abordarea sa, spre exemplu pentru un defect de 2x10 cm și altul de 4x5 cm se utilizează tehnici diferite, chiar dacă aria sumară a acestora este de 20 cm<sup>2</sup>. În realitate nu toate leziunile sunt perfect rotunde, astfel ele se clasifică conform diametrului.

*Localizarea* – deseori leziunile din regiunea parietală au tendința de închidere primară, avantajul regiunii temporale este prezența țesuturilor moi (mușchiul temporal). În cele din urmă, pentru cele mai bune rezultate cosmetice, defecte în zonele cu păr ar trebui să fie acoperite folosind lambouri cu păr.

*Calitatea* – grosimea, elasticitatea și aprovizionarea vasculară a țesuturilor din jurul defectului sunt parametri care necesită atenție deosebită. De asemenea, cicatricile prezente de la operațiile anterioare sunt factori ce pot compromite rezultatul așteptat. [6]

### **Aplicații practice:**

- Ținând cont de observațiile lui ISHIKAWA, pentru a evita orice probabilitate de lezare a ramului temporal al nervului facial, s-a stabilit o "linie ghid" pentru protejerea regiunii temporale – o linie curbă care trece la 7 cm de unghiul extern ocular pe linia care unește unghiul extern ocular cu marginea superioară a arcului zigomatic și la 4 cm de unghiul extern ocular pe linia perpendiculară pe prima, care trece pe marginea laterală a venterului frontal al mușchiului occipito-frontal.

- Descoperirea arterei temporale superficiale se efectuează la o incizie verticală de circa 3 cm paralelă cu artera, situată între tragus și colul mandibulei, perpendicular pe arcul zigomatic. La

disecția țesutului subcutanat se identifică artera.

- Dispoziția în evantai (cu vârful în jos) a elementelor planului vasculo-nervos condiționează direcția inciziilor și formarea viitoarelor lambouri.

- Vascularizația constantă anatomic, cu artera și vena situate în același plan, permite realizarea unei disecții confortabile și utilizarea lambourilor fasciale temporo-parietale liber transferate, fiind deosebit de utile pentru reconstrucția unor defecte situate pe fața dorsală a mîinii ori piciorului. [5]

Lamboul temporo-parietal se bazează pe alimentarea din artera temporală superficială, din ramurile parietale și frontale, fascia fiind o prelungire a aponeurozei epicraniene. Axa de rotație a lamboului fasciocutanat temporo-parietal este anterior de sutura spiralată al scalpului, care limitează arcul de rotație.

Reconstrucția cu succes a lambourilor în regiunea cefalică este utilizarea pielii cu proprietăți elastice, în special "relaxare de stres" și infiltrare.

"Relaxarea de stres" definită ca scăderea forței necesare pentru a menține întinderea pielii în timp.

Prin infiltrare se obține cîștigul în suprafața pielii la aplicarea unei forțe.

Baza fundamentală pentru aceste proprietăți constă în faptul că în calitate de forță este aplicată o muchie a pielii, deoarece grosimea țesutului scade la extravazarea lichidului și mucopolizaharidelor, realinierea fasciculelor de colagen dermice, microfragmentarea fibrelor elastice, astfel se obține întinderea mecanică a pielii.

În măsura în care acestea apar depinde de proprietățile intrinseci ale țesutului și suma forțelor aplicate.

Aponeuroza epicraniană asigură elasticitatea pileii, de aceea incizia ei necesită o atenție deosebită, de asemenea utilizarea electrocoagulatorului cu scop de hemostază poate prejudicia vasele mici.

Ca țesut donator în defectele cefalice sunt doar țesuturi din zona cefalică. În trecut, obiectivele chirurgiei reconstructive erau doar prevenirea uscării calvariei, sechestrarea sau sepsisul. Astăzi chirurgia reconstructivă are ca obiectiv obținerea unui rezultat cosmetic adecvat, mai ales în ceea ce privește creșterea părului.

O altă condiție necesară este ca periostul să fie intact, deoarece ar putea apărea complicații.

Atenție deosebită se atrage tehnicilor de homostază. Este binevenită utilizarea hemostaticelor locale. Utilizarea electrocoagulatorului ar putea provoca leziuni termice la nivelul foliculului pilos, ceea ce ar putea duce la alopecia iatrogenă. Pentru o hemostază bună se practică inciziile circumferențiale la adîncime pînă la 1cm.

Camirand și Doucet în 1995 în urma unor cercetări afirmă că inciziile perpendiculare față de foliculul pilos permite creșterea părului cu un aspect natural.

Defectele din regiunea temporo-parietală au un succes mare, deoarece pielea din regiune este mai mobilă datorită aponeurozei epicraniene. În dependență de dimensiunea defectului deosebim:

- defecte mici (< 2 cm<sup>2</sup>), de obicei se închid primar, uneori se utilizează un pedicul subcutanat;

- defecte medii (2-25 cm<sup>2</sup>), bazate pe vasele temporale superficiale;

- defecte mari (> 25 cm<sup>2</sup>), se utilizează fascia temporală profundă și mușchiul temporal pentru a asigura o bună acoperire a scalpului. [10]

### **Asigurarea condițiilor necesare supraviețuirii lambourilor**

Se asigură condiții optime pentru microcirculația din lambou, atât la nivel local, prin:

- evitarea compresiei,
- evitarea modificărilor bruște de temperatură,
- drenaj venos postural corect.

Există și câteva condiții generale de îndeplinit:

- evitarea fumatului,
- aplicare de vasodilatatoare, antiagregante.

În aprecierea evoluției postoperatorii a lambourilor e necesară observația continuă, atentă, cu sesizarea în timp util a modificărilor de temperatură, culoare. Alte metode de monitorizare, dar care necesită dotare adecvată sunt: oximetria cutanată, Doppler ecografia, etc. [13]

### **Avantajele lamboului temporo-parietal**

- originea embrionară a fasciei temporoparietale este din mușchii piloși ai capului, astfel este conservată rețeaua vasculară, caracteristică importantă a țesuturilor musculare, iar, pe de altă parte, țesutul fibros rezidual îi conferă o mare plasticitate;

- este un lambou ușor accesibil;
- rețeaua vasculară arterială extrem de bogată, cu anastomoze arteriale de calibru mare;
- anatomia pediculului vascular este mai puțin variabilă, ușor predictibilă;
- este subțire, însă rezistent;
- plasticitatea acestui lambou face ca el să acopere suprafețe complexe;
- poate umple defecte în volum; această din urmă calitate este cu atât mai importantă cu cât structura lui fibroasă face ca, în cadrul procesului de cicatrizare, dimensiunile lui să nu varieze semnificativ;
- arcul de rotație al acestui lambou este excelent, practic poate atinge orice parte a feței ;
- în cursul vindecării modificarea dimensiunilor lamboului este minimală.

### **Dezavantajele lamboului temporo-parietal**

Lamboul fascial temporo-parietal este un lambou fiabil, care prezintă numeroase avantaje. Cu toate acestea, există și o serie de dezavantaje de care trebuie să se țină cont, atunci când se hotărăște planul de reconstrucție a unui defect:

- chiar dacă disecția a fost făcută foarte precaut și nu apare calviția cicatriceală a regiunii donatoare, totuși este posibil ca densitatea firelor de păr să scadă;
- riscul de lezare a ramului temporal al nervului frontal, în consecință apare paralizia regiunii frontale laterale, consecințele estetice fiind importante și dificil de tratat;
- nu poate fi utilizat în situațiile în care există o adenopatie metastatică ori o formațiune tumorală care fac necesar sacrificiul arterei carotide externe ;
- necesită o incizie largă pentru recoltare. [16]

### **Complicații**

Complicațiile care apar, cel mai des sunt datorită nerespectării regulilor generale și locale din perioada postoperatorie.

*Insuficiența vasculară* reprezintă complicația cea mai gravă care poate duce la compromiterea definitivă a lamboului. Această insuficiență se datorează rareori datorită aportului

arterial insuficient, dar mai des se datorează drenajului venos insuficient, cauzat de tulburări circulatorii locale.

Mai mulți factori determină, singuri sau împreună, alterarea circulației:

- ▶ tensiunea mecanică – prin sutură în tensiune, compresiuni externe, malpoziții ale lamboului,
- ▶ compresiunea și torsiunea pediculului,
- ▶ edemul, este în general tranzitoriu 2-3 zile, dar în anumite condiții edemul circular agravează circulația, accentuând tensiunea sau constricția,
- ▶ inflamația – adaugă prin fenomenele sale specifice un plus de gravitate la fenomenele enunțate mai sus – edem, congestive, tensiune tisulară.

Toate aceste fenomene recunoscute la timp sunt reversibile prin înlăturarea cauzei și asigurarea unor condiții vasculare optime.

*Hematomul și seromul* apar sub lambou și pot duce la compromiterea lui prin alterarea mecanică a microcirculației sau prin suprainfecție. Ele sunt în general consecința hemostazei insuficiente intra- și postoperatorii, a persistenței spațiilor goale între lambou și defect.

*Infecția lamboului* nu apare în condiții normale. Este o complicație suprapusă celor anterioare.

*Necroza* prezintă un fenomen ireversibil. Aceasta este precedată de o fază de congestie, cianoză cu timp scurt de umplere capilară, urmată de dispariția pulsului capilar, cianoză violacee, dezvoltarea veziculelor de transudație seroasă sau serohemoragică. Uneori, necroza poate fi delimitată la zonele distale ale lambourilor, mai slab vascularizate, sau poate fi superficială în anumite zone, dar prin alterarea progresivă a microcirculației poate cuprinde tot lamboul sau chiar zone învecinate. [3, 7]

### **Rezultate și prognostic**

Lamboul temporo-parietal este unul foarte consistent cu o supraviețuire excelentă, cu o incidență scăzută de apariție a necrozei și infecției. Zona donatoare deseori se vindecă bine, inciziile rar lasă cicatrici mutilante. [17]

### **Concluzii**

Activitățile științifice și practice derulate în ultimii ani arată o tendință în creștere a intervențiilor în domeniul chirurgiei plastice și reconstructive, care se dovedesc să aibă succes. Prioritatea tratamentului acestor grupe de bolnavi sunt operațiile reconstructive, care sunt centrate pe recuperarea defectului tegumentar și păstrarea funcției și aspectului regiunii afectate, este importantă și reducerea complicațiilor la nivelul regiunilor reconstruite.

Este necesară efectuarea unui examen clinic riguros înaintea intervenției chirurgicale pentru a putea stabili cât mai fidel traiectul vaselor sangvine distribuite în regiunea temporală și în cea parietală. Există numeroase variații anatomice nu numai de la un individ la altul, dar chiar și de pe o parte a scalpului pe cealaltă.

Vascularizația excelentă permite utilizarea fasciei temporoparietale nu numai ca portgrefă pentru diverse țesuturi (os, cartilaj), dar și crearea unor lambouri fascio-cutanate insulare, cu calități excelente pentru refacerea comisurii bucale și mai puțin pentru refacerea unor defecte intraorale.

**Bibliografie**

1. Băciuț Gr, Popa M, Rotaru A, Câmpan R. Lambouri fasciocutanate și fasciale utilizate în reconstrucția maxilo-facială. Rev. Nat. Stomatol. 1998; p.1: 45 - 49
2. Cormack G., Lamberty B. The classification of fasciocutaneous according their patterns of vascularization. Plastic surgery 1984, p. 37-80.
3. Dragomir Cristian. Chirurgie plastică și reparatorie. Noțiuni fundamentale. Junimea, Iași 1980 p. 25-72
4. Dr. M. Seleanu. Biblioteca Editura medicală București, 1965, p. 24, 64-65, 72
5. Dr. Radu Marinescu. Plastia reconstructivă a defectelor faciale cu lambouri din vecinătate. Editura didactică și pedagogică, București, 2002. p. 7-9, 56-73, 170
6. Grabb and Smith's. Plastic Surgery, seventh edition. Editor – in-Chief Charles H.Throne. Editors – Kevin C.Chung, Aun K.Gosain, Geoffrey C.Gurtner, Babak J.Mehrara, J. Peter Rubin, Scott L. Spear. p. 6, 13-17, 342-344
7. Grigore Verega. Lambourile insulare ale membrului pelvin. Chișinău; 2009, p. 156-159
8. Isac F., Isac A., Bratu T. Lambourile pediculate, Editura Mirton Timișoara
9. Jason E.Leedy, Jeffrey E.Janis, Rod J.Rohrich. Reconstructions of Acquired Scalp Deffects: An Algorithmic Approach, p.57-60
10. John O., Brown R., Parry S., Trier W., Wasconez H., Wainwright D. Plastic and reconstructive surgery, 1993, p. 1-7
11. Marius T., Pîrvănescu H. Curs de chirurgie plastică, Editura medicală universitară Craiova, 2013, p. 14-19, 150-151
12. Nicolae Angelescu. Tratat de patologie chirurgicală, Editura medicală, București, 2003, p. 3154-3170
13. Petter C. Neligan, Eduardo D. Rodriguez. Plastic Surgery. Craniofacial, head and neck surgery. Third edition, 2013, p. 267-283
14. Reinisch J.F. The pathophysiology of skin flap circulation. Plastic reconstructive surgery, 1974, p. 54-585
15. Schwartz. Principiile chirurgiei, Teora, vol.II. p. 2082-2084, 2089
16. Sub redacția Conf. Univ. Dr. Victor Nimigean. Anatomie clinică și topografică a capului și a gâtului, Editura universitară "Carol Davila", București, 2008, p. 251-253
17. Zanaret M, Gras R, Lègre R, Cannoni M, Pech A. Le lambeau pedicule de fascia temporal superficiel. Applications en chirurgie cervico-faciale. Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac. 1989, p. 106: 527 - 535



# REZULTATELE LA DISTANȚĂ DUPĂ OPERAȚII RECONSTRUCTIVE PENTRU STRICTURI BILIARE BENIGNE

## REMOTE RESULTS AFTER RECONSTRUCTIVE SURGERY FOR BENIGN BILIARY STRICTURES

Alexandru Ferdohleb, dr. șt. în med., conferențiar universitar

Catedra Chirurgie nr. 2, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

### Rezumat

**Obiectivul** studiului a fost de a evalua rezultatele la distanță în tratamentul stricturilor biliare benigne prin intermediul hepaticojejunostomozelor (HJA) pe ansa Roux și elaborarea unei abordări chirurgicale optime pentru viitor în asigurarea unui flux biliar-enteral funcțional pe termen lung.

**Materiale și metode.** Studiul integral retrospectiv și prospectiv de cohortă a analizat rezultatele la distanță la 203 pacienți care au suferit reconstrucții biliodigestive, aa. 1989-2015. Pacienții din studiu au fost analizați, timp de la 2 la 5 ani: în funcție de particularitățile anatomice locale la momentul intervenției reconstructive, cât și cele clinico-evolutive survenite la distanță, folosind un algoritm clinic specializat și scorul clinic Terblanche.

**Rezultate.** Tratamentul reconstructiv chirurgical a fost individual și direct proporțional cu nivelul stricturilor biliare, cu o preferință de selecție a derivațiilor biliodigestive pe ansa jejunală a la Roux. Tratamentul reconstructiv adresat stricturilor biliare benigne, clasificate în conformitate cu clasificția Bismuth, a inclus următoarele tehnici chirurgicale: coledocojejunostomia – pentru 86 (42,4%) cazuri cu stricturi de tip I și II; hepaticojejunostomia – pentru 102 (50,2%) pacienți cu stricturi de tip III; iar la 15 (7,4%) cazuri de stricturi biliare tip IV s-a realizat bihepaticojejunostomia. În baza clasificării clinico-evolutive, s-au determinat următoarele rezultate la distanță: foarte bune (de gr. I) – în 123 (60,6±4,41%) cazuri; bune (de gr. II) în 39 (19,2±6,31%) cazuri; relativ satisfăcătoare (de gr. III) – 18 (8,9±6,91%) cazuri și nesatisfăcătoare (de gr. IV) în 23 (11,3±6,75%) cazuri.

**Concluzii.** Analiza rezultatelor la distanță a demonstrat eficiența clinică a intervențiilor reconstructive realizate în 88,67% din observații. În respectarea indicațiilor operatorii, a pregătirii preoperatorii, a tehnicii chirurgicale pot face din HJA în cazul stricturilor biliare postoperatorii, o intervenție sigură și eficientă funcțional la distanță.

### Summary

**The aim** of the study was to evaluate remote outcomes of the treatment of benign biliary strictures through Roux-en-Y hepaticojejunostomosis (HJA) and elaboration of an optimal surgical approach in the future, ensuring a functional bilio-enteral flux on long term.

**Materials and methods.** An integral prospective and retrospective cohort study analyzed remote outcomes of 203 patients which underwent biliodigestive reconstructions during 1989-2015 years. The patients from the study were analyzed during 2 to 5 years, depending on local anatomic particularities at the moment of reconstructive surgery and of remote clinic-evolutive surgery using a special clinical algorithm and Terblanche clinical score.

**Results.** The reconstructive surgical treatment was individual and directly related to level of biliary stricture with selection preference of Roux-en-Y biliodigestive derivations. Reconstructive treatment addressed to benign biliary strictures classified according to Bismuth classification, included the following surgical techniques: choledocojejunostomy – in 86 (42,4%) cases of type I and II strictures; hepaticojejunostomy – in 102 (50,2%) cases of type III strictures and in 15 (7,4%) cases of biliary strictures type IV bihepaticojejunostomy was performed. Based on clinic-evolutive classification, were found following remote outcomes: very good (gr. I) – in 123 (60,6±4,41%) cases; good (gr. II) in 39 (19,2±6,31%) cases; relative satisfactory (gr. III) – 18 (8,9±6,91%) cases and unsatisfactory (gr. IV) in 23 (11,3±6,75%) cases.

**Conclusions.** Analysis of remote outcomes demonstrated the clinical efficiency of reconstructive interventions performed in 88,67% observations. While compliance with operator indications, preoperative preparation, surgical technique can make HJA in case of benign biliary strictures, a safe and efficient remote functional intervention.

### Introducere

Gestionarea stricturilor biliare benigne prezintă o provocare semnificativă pentru chirurgia hepato-biliară. Dacă nu sunt recunoscute prompt sau dacă se tratează în mod necorespunzător, survin complicații grave cu risc vital major. Pot să apară, inclusiv colangită recidivantă, hipertensiunea portală, ciroza biliară, sepsisul biliar. Odată cu introducerea și utilizarea pe scară largă a tehnologiei colecistectomiei laparoscopice în anii 1990, incidența leziunilor biliare și a stricturilor biliare benigne a crescut. Această creștere a condus la o morbiditate substanțială a pacienților cu implicații financiare impresionante pentru îngrijirea acestor pacienți. Acești pacienți necesită o examinare atentă și revizuirea cardinală a principiilor actuale de gestionare a stricturilor biliare atât la etapa reconstructivă cât și la etapa de urmărire postoperatorie la distanță. [1,2,3,4,8]

Incidența estimată a leziunilor principale ale ductului

biliar, care a fost destul de constantă la 0,1% - 0,3% până la era laparoscopică. Odată cu introducerea tehnologiilor miniinvasive și cu deschiderea erei laparoscopice, a crescut la o rată de 0,2% - 0,7% din toate colecistectomiile laparoscopice. Un moment important este faptul că tehnologiile laparoscopice au mărit incidența stricturilor înalte, ce au o implicație deosebită asupra rezultatelor la distanță. [5,1,6,7]

Atunci când se evaluează rezultatul postoperator, este important să se ia în considerare perspectiva pacientului asupra calității vieții legate de sănătate, a indicilor clinici nemijlocit apreciați la diferite etape de tratament. Succesul pe termen lung este definit ca lipsa de re-strictură, sau recurență a angiocolitei. Hepaticojejunostomia și coledocojejunostomia sau dovedit a fi tehnicile chirurgicale cu cea mai înaltă rată de succes la distanță în tratamentul stricturilor biliare benigne. Rezultate mai rezervate sunt atribuite bihepaticojejunostomiilor, deoarece au



ca substrat stricturi înalte, dificile clinico-anatomic și implicări clinice severe. Scopul cercetărilor rezultatelor la distanță este în primul rând evidențierea factorilor predispozanți spre complicații și evident a gestionării corecte a stricturilor biliare benigne. [1,8,9,10]

În mai multe studii bibliografice constatăm, că în 10-35% cazuri de intervenții chirurgicale pe duct biliar, sunt însoțite de dezvoltarea complicațiilor postoperatorii tardive. Stenoza anastomozelor bilio-digestive aplicate survine conform datelor prezentate de numeroși autori în 8.3-30% dintre cazuri. [11,12,13] Strictura de anastomoză este cea mai severă complicație dintre cele posibile. Cea mai frecventă complicație la distanță după anastomozele biliodigestive este angiocolita, care uneori este asociată cu litiaza intrahepatică supraanastomotică. Motivul principal pentru apariția cholangitei postoperatorii sau a icterului mecanic este stenoza anastomotică. Pot fi și alți factori, cum ar fi stricturile de canalele biliare intrahepatice, calculi biliari formați supraanastomotic. O predispoziție la supraaglomerarea bacteriană a arborelui biliar este prezența calculilor biliari, materialului de sutură de calitate joasă (mătasea, capronul), refluxul entero-biliar motivat de o ansă scurtă, care facilitează angiocolita și inflamația locală. Deși această complicație este, de obicei, atribuită infecției bacteriene retrograde, este important de a utiliza studii de imagistică pentru a clarifica dacă există o eventuală strictură anastomotică. În plus, odată ce o astfel de strictură este demonstrată definitiv, dilatația ce poate fi realizată și prin metodele miniinvasive percutane sau în cazurile complicate prin platiile de gură de anastomoză din acces laparotomic. Mai mult decât atât, o evaluare corectă a rezultatelor operațiilor reconstructive necesită o lungă follow-up, deoarece unele complicații cum sunt stricturile anastomotice sau ciroză biliară secundară pot să apară peste mai mulți ani după intervenția reconstructivă. [14,11,15]

Printre factorii etiologici, care stau la baza stricturii anastomozelor apărute într-un timp scurt postoperator, se suspectă problemele tehnice intraoperatorii: tehnica chirurgicală necorespunzătoare, materiale de sutură necorespunzătoare, tensiune la nivel de partenerii de anastomoză, electrocauterizare excesivă a țesuturilor, și dezvoltarea infecției în toate țesuturile implicate în actul operator. Aceste momente necesită evident o evaluare minuțioasă științifică și ne prezintă o serie de întrebări fără răspunsuri elocvente. [9,16,17, 18]

În ceea ce privește apariția stricturilor anastomotice cu debut mai târziu, concluziile implică mai ales: cicatrici fibroase care rezultă din ischemie de bont biliar, material de sutură de calitate joasă, dehiscențe parțiale de anastomoză în perioada nemijlocită postoperatorii, bilioragii tranzitorii, colangita de reflux. Aceste subiecte sunt studiate incomplete și ridică în fața chirurgiei practice multe întrebări. [2,17,11,19]

### Material și metode

Studiul de tip integral retrospectiv și prospectiv de cohortă, a fost realizat la Catedra nr 2 al IP USMF „Nicolae Testemițanu”, în perioada aa. 1989-2015. Pacienții incluși în studiu au fost evaluați timp de 2-5 ani, au fost informați detaliat asupra riscurilor și beneficiilor fiecărei etape de investigație a studiului și au semnat consimțământul informat specific. În cadrul acestei cercetări au fost respectate principiile etice fundamentale de cercetare și a declarației de la Helsinki. Eșantionul de studiu a cuprins 203 pacienți cu stricturi biliare benigne a CBP. Validitatea eșantionul a fost estimată prin intermediul formulei

clasice statistice a incidenței lezării iatrogene a căilor biliare: la colecistectomia tradițională (0,55%); la colecistectomia laparoscopică (1,95%); și rezecția stomacului (1,70%).

Vârsta medie a celor 203 pacienți a fost de  $49,15 \pm 0,94$  de ani, cuprinsă în intervalul de 21-78 ani, din ei au fost bărbați 37 (18,2%) și femei – 166 (81,8%) cazuri.

La momentul internării pentru intervenția reconstructivă ale pacienților cu stricturi biliare postoperatorii s-a constatat următorul tablou clinic, în funcție de simptomatologia și manifestările clinice: colică biliară în 103 ( $50,7 \pm 4,93\%$ ) cazuri; icter 157 ( $77,3 \pm 3,34\%$ ) cazuri; prurit cutanat 104 ( $51,2 \pm 7,36\%$ ) cazuri; hepatomegalie – 32 ( $15,8 \pm 6,45\%$ ) cazuri; fatigabilitate 140 ( $69,0 \pm 3,91\%$ ) cazuri; fistule biliare externe – 137 ( $67,5 \pm 4,01\%$ ) cazuri.

Am constatat, că simptomatologia descrisă mai sus este direct proporțională cu intensitatea suferinței bilio-hepatice cronice, motivate de leziunea biliară suportată, de operațiile reparatorii și/sau de drenare a arborelui biliar. Intensitatea semnelor clinice au fost lămurite de gradul de drenaj al arborelui biliar, de volumul de bilă, care nimerea în tractul digestiv, de prezența complicațiilor septice locale, sau a angiocolitei, de icterul mecanic tranzitor, sau persistent, de gradul de insuficiență hepatică.

Unul dintre criteriile importante în sporirea complexității stricturilor dezvoltate ulterior a fost și momentul că 99 ( $48,8 \pm 5,02\%$ ) dintre pacienți au avut două și mai multe operații de drenare sau plastie de CBP la momentul lezării. Traumatismul repetat a sporit semnificativ procesul inflamator local, țesutul fibros și a favorizat ulterior dezvoltarea unui bont biliar „dificil” din cauza procesului fibroplastic excesiv și a unei anatomii locale schimbate. În celelalte 104 ( $51,2 \pm 4,90\%$ ) cazuri a fost remarcată doar o intervenție, grație prezenței unor leziuni parțiale cu păstrare parțială de traiect de CBP. Depistarea în timp util a acestor pacienți a permis să evităm complicațiile septice și limitarea doar la reoperații de restabilire, sau doar de drenaj a CBP prin drenajul Kehr sau Robson. Prezența unei leziuni mici după o clipare parțială, deseori ne-a făcut premise tehnice de soluționare a drenajului biliar prin metodele mini-invasive endoscopice deseori asociate cu cele percutane, ECO-ghidate cu scop de drenare a arborelui biliar și a bilioamelor. Stentarea endoscopică a fost realizată la 15 ( $7,39\%$ ) pacienți, fapt ce a exclus necesitatea intervențiilor deschise chirurgicale.

La toate etapele de tratament, pacienților cu stricturi biliare benigne a fost aplicată explorarea biochimică, și s-au analizat atât probele de retenție biliară cât și probele ce prezintă funcția hepatică și renală. Rezultatele de investigații au permis o obiectivizare evidentă a stării de sănătate a acestor pacienți și o ajustare a indicațiilor pentru tratamentul chirurgical.

Am realizat de asemenea un studiu comparativ al metodelor imagistice de diagnostic, care ne-a permis evaluarea comparativă a sensibilității și specificității valorilor predictive negative și pozitive pentru diagnosticul pacienților cu stricturi biliare benigne. Examenul imagistic (ultrasonografia, CT, MRCP, ERCP, CPTH și colangiofistulografia) au arătat imagini concludente ale arborelui biliar, a sectoarelor intra- și extrahepatice, a gradului de dilatare a căilor biliare, nemijlocit ductul biliar extrahepatic cu aspect distal discontinuu și chiar invizibil în unele cazuri. Acestea au fost de folos pentru a descoperi nivelul stricturii și integritatea diferitor sectoare ale arborelui biliar, grosimea peretelui biliar supra-obstacol și prezența de incluziuni endobiliare. Vizualizarea preoperatorie

a arborelui biliar a fost obținută prin fistulocolangiografie – 29 (14,29%) cazuri, prin ERCP în 157 (77,34%) de cazuri, prin CPTH în 19 (9,36%) cazuri.

Examenul imagistic efectuat a permis o sistematizare a nivelului de strictură a CBP. Am folosit ca bază pentru clasificarea stricturilor biliare clasificarea propusă de profesorul H. Bismuth. Astfel în studiul nostru, 6 (3,0%) pacienți au fost raportați ca fiind de tip I, 92 (45,3%) – tip II, 90 (44,3%) – tip III, 15 (7,4%) – tip IV și 0 – de tip V.

Alegerea momentului optim al intervenției reconstructive a arborelui biliar a fost un rezultat sumar a mai multe elemente: tipul leziunii suportate și modalitate de drenaj a CBP aplicate (drenaj extern, plastie de CBP cu drenaj, stent biliar); care au fost particularitățile de evoluție postdrenare (bilioame supurate, fistulă biliară externă, icter, angiocolită, etc.); timpul trecut de la momentul drenării trebuie să depășească cel puțin 3 luni, iar în cazurile de o lezare majoră și peritonite biliare grave poate fi și mai mult de 6 luni, moment necesar pentru maturizarea țesutului fibros local și de maturare a peretelui biliar. Temporizarea excesivă în condiții de angiocolită recidivantă, icter mecanic poate compromite evoluția prin complicații septică și dezvoltarea cirozei biliare la distanță.

Orice reconstrucție de cale biliară trebuie ajustată la următorii parametri de tehnică chirurgicală: a) excizia țesutului fibros din bontul biliar; b) realizarea unei anastomoze largi, nu mai mică de 1,5cm; c) prezența unui perete biliar intact, fără procese inflamatorii pe toate 360° a liniei de anastomoză; d) o bună vascularizare a arborelui biliar pe linia de sutură; e) lipsa tensiunii a partenerilor la linia de anastomoză. Orice chirurg trebuie să tindă ca aceste principii să fie respectate integral. La sigur că sunt și cazuri dificile, unde practic este imposibilă realizarea integrală a tuturor, care vor necesita soluții strict individualizate, adaptate pentru fiecare caz în particular. Este cert că excizia țesutului cicatricial și excluderea tensiunii la nivel de anastomoză pot fi obținute aproape întotdeauna.

Astfel, în experiența noastră, în cazul stricturilor Bismuth tip I și II, o coledocojejunostomie termino-laterală a fost un standard de tehnică chirurgicală, am folosit ca partener anastomotoc coledocul și ansa Roux. În lotul nostru de studiu a fost realizată în 86 (42,4±5,33%) cazuri. Am acceptat ca material de sutură PDS, sau Vicril 3/0-4/0. În această situație de regulă dispunem de un bont destul de "lung" cu posibilități de preparare, care se ajustează bine la mucoasa intestinală și garantează o gură de anastomoză adecvată după diametru.

În cazul stricturilor înalte Bismuth tip III, realizarea hepaticojejunostomiei s-a confruntat cu faptul că bontul biliar a avut dimensiuni mici și a necesitat de a continua incizia longitudinal pe canalul stâng, imediat după prepararea lui din hilul hepatic și din procesul cicatriceal. În experiența noastră am avut și cazuri speciale, când situația anatomică de poziționare intrahepatică, fără exteriorizare adecvată în hil, nu ne-a asigurat o gură de anastomoză adecvată după dimensiuni. Atunci am recurs la mobilizarea și a ductului hepatic drept, cu o prelungire a inciziei longitudinale pe peretele lui. Doar așa am putut asigura o anastomoză largă și funcțională în viitor. Am acceptat ca material de sutură doar PDS, sau Vicril 5/0-6/0 cu o aplicare a suturilor sub controlul de optică chirurgicală. De regulă, aceste derivații înalte au necesitat obligatoriu o drenare a gurii de anastomoză. Drenarea s-a realizat după procedeul Veolker, separat pentru fiecare canal biliar și pentru un termen de 2-3 luni. Hepaticojejunostomia a fost realizată în 102 (50,2±4,95%)

cazuri, din ele în 47 (23,15%) au fost cu incizii prelungite pe ambele canale hepatice.

Pentru stricturile de tip IV, când este distrusă totalmente joncțiunea canalelor hepatice, lăsând ambele canale separate în plagă, efectuând operația de reconstrucție am întâlnit mari dificultăți tehnice. Intraoperator am eliberat canalele hepatice din parenchimul hepatic și țesutul fibros. Elementul esențial care ne-a ghidat intervenția chirurgicală a fost rezecția până la țesut sănătos. Am realizat anastomoze separate a fiecărui canal biliar cu ansa Roux folosind sutură rezorbabilă 6/0 ordinară într-un singur plan, sub control de optică chirurgicală în 15 (7,4±6,99%) cazuri. Am avut situații când canalul hepatic drept, fiind foarte scurt, am fost nevoiți să secționăm și să anastomozăm canalul paramedian drept și lateral drept separat. Anastomozele s-au finisat cu o drenare separată a canalelor după procedeul Veolker pe un termen de cel puțin 6 luni. Ansa anastomozată a necesitat obligatoriu suturi seromusculare cu material nerezorabil cu capsula hepatică, ce a exclus tracțiunea la nivel de anastomoză postoperator.

**Tabelul 1**

*Caracteristica tehnicilor de tratament chirurgical aplicate în studiu*

nr.	parametrii	Bihepatic jejunostomia	Hepatic jejunostomia	Choledoco jejunostomia
nr. pacienților		15 (7,40%)	102 (50,20%)	86 (42,40%)
<b>Intervenții chirurgicale reparatorii sau de drenaj după lezarea CBP</b>				
1 operație		3 (20,00%)	65 (63,70%)	36 (41,90%)
2 ≥ operații		12 (80,00%)	37 (36,30%)	50 (58,10%)
<b>Durata spitalizării, zile</b>				
Media ± m		15,27 ± 0,40	12,12 ± 0,19	11,19 ± 0,24
Limitele Min – Max		12,00 / 18,00	9,00 / 17,00	8,00 / 20,00
<b>Extragere de dren post operatorie, zile</b>				
Media ± m		144,13 ± 9,30	86,54 ± 2,15	46,77 ± 2,98
Limitele Min – Max		90,00 / 180,00	30,00 / 180,00	3,00 / 180,00
<b>Prezența complicațiilor postoperatorii imediate, abs. (%)</b>				
prezent		11 (73,3%)	38 (37,0%)	20 (23,3%)
absent		4 (26,7%)	64 (62,7%)	66 (76,7%)
<b>Timpul decurs de la operație reconstructivă până la complicații, luni</b>				
Media ± m		12,50 ± 2,50	13,27 ± 0,73	13,64 ± 0,69
Limitele Min – Max		10,00 / 15,00	10,00 / 20,00	9,00 / 17,00

O evaluare comparativă a metodelor de reconstrucție biliară utilizată în studiu a permis de a cerceta nivelul de complexitate pentru fiecare metodă în parte. Grupul majoritar după cazuri a fost cel cu aplicarea hepaticojejunostomiei, prezentat în 102 (50,2%) cazuri. Această cifră este lămurită de nivelul de leziune și de repartitia după Bismuth prezentată mai sus. Acești bolnavi au prezentat un raport benefic al intervențiilor reparatorii la etapa inițială, ce a prezentat o predominare a intervențiilor unice 63,7% față de 36,3%, moment important în viziunea noastră pentru un rezultat bun la distanță. Acești pacienți au marcat o medie de 12,12±0,19 zile de spitalizare, ce ne vorbește de o evoluție favorabilă nemijlocit postoperator. Nivelul complicațiilor postoperatorii imediate au fost marcate în 37% din cazuri, ce este un indice bun după părerea noastră, având la bază complexitatea cazurilor date. Extragerea drenajelor din arborele biliar s-au realizat în mediu la 86,54±2,15 zile

postoperator. Choledocojejunostomia a fost realizată la 86 (42,40%) pacienți, situații unde am avut un bont biliar suficient pentru reconstrucție. În 50 (58,10%) cazuri am avut 2 și mai multe tentative de reparare a leziunii, ce a sporit complexitatea intervenției reconstructive și evident a micșorat dimensiunile bontului biliar valabilă pentru anastomoză durabilă. Spitalizarea a fost de  $11,19 \pm 0,24$  zile în mediu, iar bolnavii au prezentat o convalescență mai rapidă, înregistrând complicații imediate postoperatorii doar în 20 (23,3%) cazuri. Extragerea de drenaj postoperator a fost și ea mai rapidă, fiind remarcată la  $46,77 \pm 2,98$  zi în mediu. Complicațiile postoperatorii imediate au fost înregistrate în 11 (73,3%) cazuri, moment important în viziunea noastră privind creșterea evidentă a probabilităților pentru complicațiile de la distanță.

Următorul grup de tehnică chirurgicală și anume bihepaticojejunostomia a fost cel mai dificil din plan tehnic, clinic și evolutiv. În cercetarea noastră l-am reliefat în 15 (7,40%) cazuri. Din ei 80% au avut peste 2 intervenții, deseori repetate în serie pentru a obține o drenare externă a arborelui biliar și asanarea cavității peritoneale. Dificultatea sporită cu nivelul înalt al leziunii și lipsei integrale a joncțiunii și deficitului major de materie biliară. Media de spitalizare la etapa reconstructivă a fost de  $15,27 \pm 0,40$  zile, iar extragerea drenajului postoperator a fost la  $144,13 \pm 9,30$  zi în mediu. Acest fapt de la sine evidențiază complexitatea cazurilor date și nivelul sporit de factori favorizanți pentru complicații la distanță.

Evoluția postoperatorie a fost favorabilă în majoritate cazurilor, în mediu durata spitalizării a fost de  $11,97 \pm 0,16$  zile pe întregul eșantion, cu amplitudinea de la 8 până la 20 de zile, vezi tabelul 1 și 2. Mortalitate postoperatorie la etapa operațiilor reconstructive a fost „zero” cazuri. Complicațiile imediate postoperatorii după operațiile chirurgicale de reconstrucție au fost înregistrate în 69 (34,0 $\pm$ 5,70%) cazuri. Complicația postoperatorie cea mai de temut a fost abcesul postoperator, sesizat la 1 (1,4 $\pm$ 11,74%) pacient. Situația a fost rezolvată prin drenaj percutan ECO-ghidat, fără necesitatea de a interveni clasic. Ca cea mai mare frecvență a fost bilioragia tranzitorie în primele 72 de ore postoperator, apreciată la 24 (34,8 $\pm$ 9,93%) pacienți, care nu au necesitat intervenții adăugătoare, fiind clarificată odată cu restabilirea pasajului intestinal postoperator. Supurarea de plagă a fost înregistrată la 15 (21,7 $\pm$ 11,01%) bolnavi și a fost rezolvată conservativ prin pansamentele aseptice. Complicații postoperatorii alarmate au fost dehiscentele parțiale de anastomoză, stabilite la 12 (17,4 $\pm$ 11,43%) pacienți. Aceste cazuri s-au soluționat conservativ, datorită unei drenări intraoperatorii cu un sistem de drenaj atât posterior, cât și anterior de anastomoză, în ansamblu cu drenajul transanastomotic după Veolker. Complicațiile hemoragice postoperatorii au fost întâlnite în varianta de hematom de plagă la 9 (13,0 $\pm$ 11,89%) bolnavi, rezolvate prin asanare la pansamente lărgite cu potențare anesteziologică. Complicațiile pulmonare postoperatorii au fost înregistrate în 7 (10,1 $\pm$ 12,3%) cazuri, majoritatea pneumonii sau bronhopneumonii datorate intubației prelungite. Consecințele infecției biliare grave suportate au fost marcate sub episoade de colangită la 1 (1,4 $\pm$ 1,74%) pacient. Clinica soluționată prin terapie antibacteriană țintită și tratament infuzional și hepatoprotector. Corelarea statistică a statusului clinic, indicilor biochimici, nivelului de strictură cu morbiditățile postoperatorii a arătat că acestea au influențat apariția complicațiilor.

Toți pacienții au fost observați la ambulatoriu pe termen de 3 luni de la intervenția inițială și apoi o dată la fiecare 6 luni.

Au fost monitorizate simptomele clinice: pierderea sau creșterea în greutate, intoleranța la alimente, ictericitatea tegumentară, episoade de colică biliară, sau acutizări de angiolit. Toți pacienții, la fiecare vizită de supraveghere, au fost examinați clinic prin testele funcționale hepatice, prin examene cu ultrasunet și la necesitate prin colangio-RMN pentru o evaluare a anastomozei bilio-digestivă. Pentru a atinge dezideratul postoperator de eficiență clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne, sunt indispensabile două elemente: primul va include un program diagnostico-curativ al stricturilor biliare benigne; al doilea va prezenta evaluarea la distanță atât a bilanțului clinic, dar și cel al calității vieții.

Analiza timpului decurs până la apariția complicațiilor la distanță în dependență de tehnica chirurgicală aplicată a permis elucidarea următorului raport: choledocojeunoanastomoză –  $13,64 \pm 0,69$  luni, hepaticojeunoanastomoză –  $13,27 \pm 0,73$  luni, bihepaticojejunostomia –  $12,50 \pm 2,5$  luni. Observăm un fenomen obiectiv că, cu cât strictura a fost mai înaltă, cu atât mai repede au apărut complicațiile la distanță. Desigur că acest moment este lămurit în primul rând cu starea bontului biliar la momentul reconstrucției, diametrul CBP și particularitățile pereților biliari la anastomozare, eficiența drenării arborelui biliar, persistența angiolitei, dehiscentele de anastomoză. Recurgem la studierea fiecăruia din ei pentru a obiectiviza impactul lor în particular și tipul complicației dezvoltate la distanță, iar analiza detaliată va permite de a evita complicațiile pe viitor.

Evaluarea clinico-funcțională a rezultatelor la distanță ne-a permis cumularea datelor într-o bază de date. Analiza datelor cumulate a fost realizată în baza clasificării propusă de profesor John Terblanche și colab. (1990) [25]:

- gradul I: nu există simptome biliare;
- gradul II: simptome tranzitorii, în prezent nici un simptom;
- gradul III: simptome clare care necesită terapie medicală;
- gradul IV: strictură recurentă care necesită corecție sau deces corelat.

Gradul I și II au avut rezultate „excelente” și „bune”, gradul III – ”rezonabile”, și gradul IV – ”slabe”. Acest scor este foarte larg răspândit în comunitatea medicală și este folosit în exclusivitate pentru evaluarea calității vieții din aspecte clinice la pacienții cu reconstrucții biliare și constituie o scară de referință bine adaptată. Calitatea vieții legată de sănătate este deci reprezentarea mentală sau percepția pacientului de a trăi și a percepe boala sa, sau simptomele sale ca un handicap. Această apreciere apelează la date obiective și subiective ce țin cont de dimensiunile clinico-somatice, fizice, psihice și sociale, care va fi pentru noi temă de cercetare pe viitor.

Perioada medie de supraveghere la distanță a fost de  $29,89 \pm 0,48$  luni, cu amplitudinea de interval de la 2 până la 68 de luni. Rezultate excelente sau bune s-au obținut la 134 (66,01%) pacienți, în timp ce cei 69 (33,99%) pacienți rămași au prezentat rezultate rezonabile sau slabe. Pentru evaluarea calității vieții în stadiul postoperator la distanță cu o periodicitate de 3 și apoi respectiv fiecare 6 luni postoperator s-a utilizat scorul de apreciere reprezentat de J. Terblanche. Menționăm patru grupe fundamentale pentru scala de evaluare. Toate rezultatele au fost măsurate cu ajutorul unei baze de date numerice. În cadrul acestei evaluări, am remarcat că evoluțiile cele mai bune din punct de vedere al indicatorilor cercetați au fost stabiliți pentru grupul I, apreciind 123 (60,6 $\pm$ 4,41%) cazuri cu o veridicitate de

$p_{1,2} < 0,001$ ;  $t=5,38$ . Acești pacienți au manifestat o însănătoșire durabilă și o lipsă de acuze din partea sistemului hepatobiliar, cu o reincadrare integrală în activitatea socială. Grupul II a cumulat rezultate satisfăcătoare, constatate în 39 ( $19,2 \pm 6,31\%$ ) cazuri, cu o veridicitate de  $p_{2,3} > 0,05$ ;  $t=1,10$ . Toți bolnavii au fost într-o stare de sănătate foarte bună, doar episodic au prezentat semne clinice tranzitorii pentru o hepato-biliopatie cronică. Ultimele nu au avut nici un impact serios. Stările acestea erau corijate prin dietoterapie, hepatoprotectoare, pe care le primeau episodic ambulatoriu. Grupul III a reprezentat pacienții ce au prezentat acuze la momentul examenului cu teste de dereglare a funcției hepatobiliare. Grupul III a inclus 18 ( $8,9 \pm 6,91\%$ ) pacienți ( $p_{3,4} > 0,05$ ;  $t=0,25$ ). Toți ei au necesitat spitalizări episodice în staționar chirurgical, cu realizarea unor tratamente infuzionale, hepatoprotectoare sub un control multidisciplinar, ce includea chirurgul hepatobiliar, hepatologul, gastroenterologul, endoscopistul. Realizarea tratamentelor permitea o compensare a stării de sănătate și evitarea progresării suferinței hepatobiliare. Un impact nefericit a fost că marea majoritate din ei și-au schimbat profilul și regimul activității sociale. Grupul IV a reprezentat pacienții cu recidivă de strictură de cale biliară și dereglarea esențială a funcției hepatobiliare pe un fundal de angiocolită de reflux sau hepatită colestatică severă. Aceste situații le-am sesizat la 23 ( $11,3 \pm 6,75\%$ ) pacienți cu o veridicitate de  $p_{1,4} < 0,001$ ;  $t=6,12$ . În toate 23 cazuri au fost

constatate stricturi ale hepaticojejunoanastomozei și ca rezultat am efectuat plastia hepaticojejunoanastomozei cu elemente din plastie de tip Heineke-Mikulicz. Intervenția a avut drept scop lichidarea stricturii și refacerea anastomozei în limitele țesuturilor sănătoase, prezente pe linia de anastomoză. Toate cazurile s-au prezentat intraoperator cu un proces fibroplastic la nivel de hepatojejunostomie, iar însuși ductul biliar nu era nemijlocit implicat, prezentând țesut normal din aspect tehnic. Acest moment a fost decisiv în omiterea necesității de a reface integral anastomoza și de a realiza doar o plastie a gurii de anastomoză, folosind numai sutură atraumatică de tipul PDS 5/0-6/0, amplasată într-un singur plan și cu drenare separată a ambelor canale hepatice. Drenurile s-au menținut până la 6 luni, având un rol de carcasă pentru stabilizarea formării gurii de anastomoză.

Pentru a compara diverșii factori de risc în evoluția complicațiilor la distanță am grupat rezultatele primite după scorul Terblanche în două loturi clinice. Lotul A cu rezultatele excelente a sumat pacienții cu gradul I și II. În lotul B am inclus rezultatele slabe și cele rezonabile, ce erau grupate în grupul III și IV. În analiza univariată a factorilor care influențează rezultatele pe termen lung au fost prezente: semnele clinice, condițiile anatomice intraoperatorii, tipurile de lezare și nivelul stricturilor biliare benigne, tipuri de operații și complicații postoperatorii imediate și la distanță. (vezi Tabelul 2)

## Tabelul 2

Compararea rezultatelor clinice ale pacienților cu stricturi biliare benigne, conform scorului John Terblanche (abs., %).

Parametri	Lotul A gradul I și II <sub>1</sub>	Lotul B gradul III și IV <sub>2</sub>	p și t-Student
numărul pacienților	162 (79,8%)	41 (20,2%)	$p_{1,2} < 0,001$ ; $t=8,49$
<b>Simptome și semne, abs. (%)</b>			
Colică biliară	75 (46,3±5,76%)	28 (68,3±8,95 %)	$p_{1,2} < 0,05$ ; $t=2,07$
Icter	121 (74,7±3,95%)	36 (87,8 ± 5,45%)	$p_{1,2} < 0,05$ ; $t=1,96$
Angiocolită	146 (90,1 ± 2,47%)	38 (92,7 ± 4,21%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=1,96$
Prurit cutanat	81 (50,0 ± 5,55%)	23 (56,1 ± 10,58%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,50$
Hepatomegalie	19 (11,7 ± 7,57%)	13 (31,7 ± 13,43%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=1,29$
Fistulă	109 (67,3 ± 4,49%)	28 (68,3 ± 8,95%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,09$
Fatigabilitate	112 (69,1 ± 4,36%)	28 (68,3 ± 8,95%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,08$
<b>Cauza operatorie, abs. (%)</b>			
Colecistectomia tradițională	86 (53,1±5,38 %)	28 (51,2±9,62%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,96$
Colecistectomia laparoscopia	72 (44,4±5,86%)	19 (46,3±11,75%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,14$
Rezecție gastrică	4 (2,5±9,01 %)	1 (2,4±21,37%)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,09$
<b>După clasificarea lui Bismuth, abs. (%)</b>			
tip I	5 (3,1±8,66 %)	1 (2,4±15,30 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,04$
tip II	78 (48,1±5,65 %)	14 (34,1±13,15 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,98$
tip III	68 (42,06±5,98 %)	22 (53,7±10,88 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,94$
tip IV	11 (6,8±7,96 %)	4 (9,8±17,16 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,94$
Lungimea bontului, mm	16,28±0,86	13,24±1,71	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=1,59$
<b>Tratamentul chirurgical reconstructiv, abs. (%)</b>			
Bihepatico jejunostomia	11 (6,8±7,96 %)	4 (9,8±17,16 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,16$
Hepatico jejunostomia	78 (48,1±5,65 %)	24 (58,5±10,27 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,89$
Choledocho jejunostomia	73 (45,1±5,82 %)	13 (31,7±13,43 %)	$p_{1,2} > 0,05$ ; $t=0,91$

<b>Complicații postoperatorii imediate în urma etapei de reconstrucție, (n - 69), abs. (%)</b>			
numărul pacienților	38 (23,5±6,87%)	31 (75,6±7,71%)	$p_{1,2} < 0,001; t=5,04$
Abces hepatic – bilioragie	0 (0%)	1 (3,20± 17,6%)	-
Bilioragie pe dren de siguranță	12 (31,6±14,01%)	12 (38,7±14,68%)	$p_{1,2} > 0,05; t=1,82$
Colangită	0	1 (3,20± 17,6%)	-
Dehiscenta parțială a anastomozii	0	12 (38,7±14,68%)	-
Hematom al plăgii post operatorii	8 (21,10±15,42%)	1 (3,20± 17,6%)	$p_{1,2} > 0,05; t=0,76$
Pneumonie	7 (18,4±15,81%)	0	-
Supurația plăgii post operatorii	11 (28,9±14,33%)	4 (12,9±19,35%)	$p_{1,2} > 0,05; t=0,66$
<b>Complicațiile la distanță în urma etapei de reconstrucție, (n - 42), abs. (%)</b>			
numărul pacienților	3 (1,9±9,65%)	39 (95,1±3,46%)	$p_{1,2} < 0,001; t=5,04$
Angiocolită cronică	0	10 (25,6±14,54%)	-
Hepatită colestatică	1 (33,3±47,12%)	4 (10,3±17,54%)	$p_{1,2} > 0,05; t=1,12$
Strictură hepatico-jejunoanast	1 (33,3±47,12%)	21 (53,8±11,14%)	$p_{1,2} > 0,05; t=0,43$
Strictură și calcul de fir	1 (33,3±47,12%)	3 (7,7±18,85%)	$p_{1,2} > 0,05; t=0,50$
Strictură și pseudoaneurizmă	0	1 (2,6±15,91%)	-

Cum reiese din tabelul de mai sus putem afirma că rezultatele analizei lotului A și B sunt statistic veridice. Analiza comparativă a permis o contrapunere atât a cauzelor etiologice ale ambelor loturi, cât și a metodelor de tratament și a rezultatelor postoperatorii la ambele loturi de cercetare. Putem constata o prevalare a incidenței în lotul B a icterului, angiocolitei, colicei biliare, hepatomegaliei, la internare. Aceste momente au avut un impact nemijlocit în sporirea complexității cazurilor și creșterea incidenței complicațiilor postoperator. Analiza cazurilor etiologice a evidențiat că în lotul A vedem o predominare a colecistectomiilor tradiționale 53,1±5,38%, iar în lotul B a celor laparoscopice – 46,3±11,75%. Ultimele, de regulă, motivează stricturile proximale (înalte), ce sunt cele mai dificile din aspect chirurgical. Astfel, în studiul realizat am stabilit că în lotul A am avut stricturi de tip III – 42,06±5,98% și IV – 6,8±7,96% față de cele din lotul B, unde de tip III – 53,7±10,88% și IV – 9,8±17,16% au fost cu mult mai multe. Acest moment, cu desăvârșire, a influențat rezultatele la distanță obținute. Analiza complicațiilor imediate postoperatorii poate evidenția că în lotul A au fost mai dese complicații simple precum supurațiile și hematoamele, iar în lotul B au prevalat dehiscentele parțiale și abcesele postoperatorii. Acest raport a evidențiat încă o dată prevalarea factorilor predispozanți pentru complicațiile la distanță în lotul B. Analiza logistică a determinantilor de risc pentru pacienții din lotul A și B a arătat că "nr. de operații reconstructive" și altele descrise mai sus, au fost variabilele independente și legate de rezultatul, în funcție de evoluția clinică a rezultatului la pacienții cu stricturi biliare a CBP. Analiza selectivă, minuțioasă a tuturor determinantilor specificați a evidențiat factori semnificativi de risc.

Rezultatele obținute postoperator au fost "foarte bune". Menționăm, că problematica stricturilor HJA sau a restricturilor de anastomoză necesită un studiu în continuare și are o actualitate științifică majoră. Astfel au fost analizate și studiate inclusiv și efectele complicațiilor asupra bolnavului cu implicațiile sale și răsunetul acestora asupra calității vieții, evoluției bolii și prognosticului, precum impactul asupra supraviețuirii la distanță.

Analiza logistică a determinantilor de risc pentru pacienții din lotul A și B a arătat că "nr. de operații reconstructive" și alte descrise mai sus, au fost variabilele independente și legate de

rezultat, în funcție de evoluția clinică a rezultatului la pacienții cu stricturi biliare a CBP. Analiza selectivă, minuțioasă a tuturor determinantilor specificați a evidențiat factori semnificativi de risc.

**Tabelul 3**

Analiza multi-variată a determinantilor de risc și protecție pentru pacienții din lotul A și lotul B.

Determinanții	Odds Ratio	5%, IÎ	Chi <sup>2</sup>	nivel de semnificație
<b>Nr. de operații reconstructive (1 operație față de 2 operații și mai mult)</b>	0,78	0,39–1,56	0,697	$p = 0,4859$
<b>Tratamentul chirurgical reconstructiv (Hepaticojejunostomia, Choledochojejunostomia față de Bihepaticojejunostomia)</b>	0,67	0,20-2,24	0,645	$p = 0,5189$

### Discuții

În chirurgia reconstructivă a stricturilor biliare postoperatorii primează principiul intervenției definitive, care trebuie să soluționeze refacerea calitativă a tranzitului biliodigestiv. Din punct de vedere al tratamentului reconstructiv pentru toate cazurile cuprinse în studiu intervenția a fost hepaticojejunostomia pe ansa Roux (HJA). În literatura de specialitate aceste tehnici sunt cheia de boltă a edificiului anastomozelor bilio-digestive. Sunt tehnici chirurgicale utilizate în toate centrele chirurgicale mari și recomandate de către majoritatea societăților chirurgicale hepato-biliare după cum rezultă din numeroasele studii și articole publicate. Reușita primei intervenții chirurgicale reconstructive este foarte importantă, cu impact pozitiv asupra calității vieții pacientului pe termen scurt și lung. Intervențiile reconstructive repetate asupra arborelui biliar, au șanse din ce în ce mai mici de reușită, ducând în final la ciroză biliară și necesitatea unui transplant hepatic sau decesul pacientului. [1,2,8,9,21]

În funcție de regiunea stricturilor, este necesară și o funcționalitate adecvată postoperatorie, fapt realizat printr-o expunere a bontului biliar intact, fără inflamație și cicatrice ca partener anastomotic. Dificultatea tehnică constă la stricturile înalte ale canalului biliar, unde o incizie longitudinală a canalului hepatic stâng poate permite o stomă anastomotic mai largă, iar tehnicile anatomice raportate în studiile lui Strasberg și Jarnagin pot facilita și expunerea canalului hepatic drept hepatic pentru o incizie adăugătoare. Disecția plăcii hilare a fost efectuată, de obicei, la pacienții cu leziuni tip IV, iar o hepatectomie suplimentară cu segmentul I și IV poate fi, de asemenea, efectuată la pacienții cu deficit major de materie biliară proximal de joncțiune. [20,1,4,17]

Am folosit, de obicei, 3/0 sau 4/0 PDS sau Vicryl absorbabil pentru anastomoză în cazul stricturilor de tip I și II, deși a fost luată în considerare și 5/0 sau 6/0 în cazuri de stricturi înalte de tipul III sau IV cu dificultăți tehnice locale motivate de starea pereților biliari și complexitatea anatomică locală. Cheia pentru prevenirea fistulei anastomotice este folosirea tehnicilor non-traumatice, incluzând chiar distanța dintre ac, înnodarea în situ și nodul care se leagă pe suprafața exterioară a anastomozei în apropierea jejunului. [17,19,3,4,22]

Cu toate aceste izbânzi ale științei chirurgicale, rezultatele postoperatorii la distanță rămân moderate, marcând pe termen lung în 12-30% din cazuri stricturi de anastomoză. Cea mai frecventă complicație târzie după anastomoză biliodigestivă este colangita, care uneori este asociată cu litiaza intrahepatică supraanastomotică. Deși această complicație este, de obicei, atribuită unei infecții bacteriene retrograde, este important de a utiliza studii de imagistică pentru a clarifica dacă există o eventuală strictură anastomotică. În plus, odată ce o astfel de strictură este demonstrată definitiv, dilatația stricturii se poate realiza și prin metodele miniinvaziv percutane sau prin plastiile gurii de anastomoză din acces laparotomic. Mai mult decât atât, o evaluare corectă a rezultatelor operațiilor reconstructive necesită o lungă follow-up, deoarece unele complicații, cum sunt stricturile anastomotice sau ciroza biliară secundară, pot să apară peste mai mulți ani după intervenția reconstructivă. Potrivit datelor din literatură, două treimi (65%) de stricturi biliare recurente ale anastomozelor se dezvoltă în 2-3 ani de la procedura de reconstrucție, iar 80% în decurs de 5 ani și 90% în decurs de 7 ani. Durata de urmărire în majoritatea seriilor de publicații este de la câteva luni până la 10 ani. Deși sistemul exact de evaluare poate varia, majoritatea autorilor iau în considerare simptomele pacienților, testele funcției hepatice și necesitatea pentru intervenții chirurgicale reconstructive repetate în timp. Nu există în momentul de față suficiente studii asupra calității vieții bolnavilor care au fost supuși la astfel de intervenții la diferite intervale de timp, precum și asupra evoluției și calității funcționale ale anastomozei. Din acest motiv este recomandabil de a urmări calitatea vieții pe termen lung la pacienții cu anastomoză bilio-digestive pe baza unor parametri bine standardizați. [9,11,13,23,24]

O însănătoșire durabilă, apreciată la distanță la acești pacienți, este un criteriu obiectiv de atestare a eficacității clinice a intervențiilor reconstructive aplicate pentru stricturi biliare. Pentru o atestare sumară a calității rezultatului clinic obținut datorită HJA, J. Terblanche [25] propune pentru acești pacienți o clasificare a rezultatelor clinice. Această clasificare este cel mai frecvent utilizată de chirurgii practicieni, fiind acceptată pentru simplitatea de folosire în practică și pentru eficiența clinică prezentă [1,26]. Ulterior au fost elaborate și alte clasificări, dar care au avut o mai puțină solicitare între chirurghi. Astfel, în literatură se acceptă ca rezultate excelente și bune pe termen lung doar rezultatele din clasele I și II, conform J. Terblanche. Unii autori prezintă incidența de la 78,94% la 90% dintre pacienții supuși hepaticojejunostomiilor. [27,28]

Cercetările au evaluat punând în discuție nu doar o simplă atestare a rezultatelor dar și evaluarea semnelor de pronostic pentru evoluția postoperatorie de perspectivă. Factorii importanți, raportați în diferite publicații ca predictor ai

rezultatului negativ, include stricturile proximale (tip Bismuth III și IV), multiple încercări anterioare de reparare, prezența hepatitei colestatice, hipertensiunea portală, anastomozele bilio-biliare în anamneză, sepsisul biliar. [29,30] Sunt în cercetare legăturile dintre anumite condiții tehnice, gravitatea de caz și evoluția la distanță. Aceste cercetări vor permite dezvoltarea unui complex de metode de prevenire a complicațiilor după operațiile reconstructive și vor defini tehnica chirurgicală optimală.

### Concluzii

Un tratament chirurgical reconstructiv de performanță este posibil doar în condițiile centrelor chirurgicale specializate în chirurgia hepato-biliară, moment indiscutabil în micșorarea complicațiilor postoperatorii și evitarea recidivelor de stricturi biliare. Scopul final al tratamentului reconstructiv al stricturilor biliare postoperatorii este asigurarea pe termen lung a unui flux biliar-enteral prin intermediul HJA. Analiza rezultatelor la distanță a demonstrat eficiența clinică a intervențiilor reconstructive realizate în 88,67% din observații.

Rezultatele cercetării au demonstrat, că intervențiile reconstructive, având ca bază anastomozele biliojejunale pe ansa Roux în modifițiile catedrei Chirurgie nr. 2, au fost tehnici chirurgicale eficiente pentru tratamentul stricturilor biliare benigne. Respectarea indicațiilor operatorii, a pregătirii preoperatorii, a tehnicii chirurgicale, pot face din HJA, în cazul stricturilor biliare postoperatorii, o intervenție sigură. Pentru a evalua HJA, chirurgul are la îndemână un scor standardizat și elaborat de Terblanche, care permite evidențierea eficacității privind funcționalitatea și calitatea vieții, datorate gestului chirurgical reconstructiv. Chirurgul trebuie să aibă posibilitatea de a-și evalua pacientul în scopul de a permite o adaptare terapeutică eficientă și non-economică a rezultatelor postoperatorii obținute.

### Bibliografie

1. Jabłońska B., Lampe P., Olakowski M., Górka Z., Lekstan A., Gruszka T. Hepaticojejunostomy vs. end-to-end biliary reconstructions in the treatment of iatrogenic bile duct injuries. *Journal of Gastrointest Surgery*. 2009, Nr13, p.1084–1093.
2. Leslie H. Blumgart . Blumgart's surgery of the liver, biliary tract, and pancreas. Philadelphia, 2012, p.2322.
3. Hotineanu V., Ferdohleb A., Hotineanu A. Managementul chirurgical în stricturile benigne ale căilor biliare extrahepatice. În *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, științe medicale*, nr. 4(27). Chișinău, 2010, p. 23-27.

4. Satoshi Hirano, Eiichi Tanaka, Takahiro Tsuchikawa. Techniques of biliary reconstruction following bile duct resection. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 2012, Nr19, p.203–209.
5. Wan-Yee Lau and Eric C.H. Lai. Classification of iatrogenic bile injury. *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*.2007, Vol.6 Nr5, p. 459–463.
6. Giovanni Conzo, Salvatore Napolitano, etc. Iatrogenic Bile duct injuries following laparoscopic Cholecystectomy : Myth or Reality ? A recent literature review 2006 to 2011. *Cholestasis*, edited by V.Tripodi, 2012, p.17-31.
7. Gouma D.J. et al. Bile duct injury during laparoscopic and conventional cholecystectomy. *Journal of the American College of Surgeons*. 1994, vol.178, p.229–233.
8. Jose´ Sebastia o dos Santos, Rafael Kemp, Murilo Ferreira de Andrade and Luciano Neder. Influence of biliary anastomosis on recovery from secondary biliary cirrhosis. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, Philadelphia, 2012, v. 24, n. 9,supl. 1, Part 2, p. 1039-1050
9. Jabłońska B., et al. Long-term results in the surgical treatment of iatrogenic bile duct injuries. *Polski Przegląd Chirurgiczny*. 2010; 82(6): 354–361.
10. Surg Cdr U.S. Dadhwal, Col Vipon Kumar. Benign bile duct strictures. *Medical Journal Armed Forces India*, 2012; 68: 299-303.
11. Tocchi A, Costa G, Lepre L, Liotta G, Mazzoni G, Sita A. The long-term outcome of hepaticojejunostomy in the treatment of benign bile duct strictures. *În Ann. Surg.* 1996, nr 224, p.162–167.
12. Michael F. Byrne. Management of Benign Biliary Strictures.În *Gastroenterology Hepatology (N Y)*. 2008, Oct., nr 4(10), p. 694–697.
13. Nuzzo G, Giuliani F, Giovannini I, și alții. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: results of an Italian national survey on 56 591 cholecystectomies. *În Arch. Surg.* 2005, nr140, p.986–992.
14. Sampaio J. A., Cristine K. K.și alții. Benign biliary strictures: repair and outcome with the use of silastic transhepatic transanastomotic stents. *În Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 2010, nr 23(4), p.259-265.
15. Ji-Qi Yan, Cheng-Hong Peng, Jia-Zeng Ding, Wei-Ping Yang, și alții. Surgical management in biliary restructure after Roux-en-Y hepaticojejunostomy for bile duct injury. *În World Journal of Gastroenterology*. 2007, nr 13(48), p.6598-6602.
16. Orhan Hayri Elbir, Kerem Karaman, și alții. The Heineke-Mikulicz Principle for Hepaticojejunostomy Stricture. *În Case Reports in Surgery*, 2012, Volume 2012 , Article ID 454975, p.1-3.
17. Han Liu, Sheng Shen, Yueqi Wang, Houbao Liu. Biliary reconstruction and Roux-en-Y hepaticojejunostomy for the management of complicated biliary strictures after bile duct injury. *În Int. Surg. J.* 2015, nr 2(2), p.179-186
18. Johnson S.R., Koehler A., Pennington L.K. Hanto D.W. Long-term results of surgical repair of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy. *Surgery*, 2000, nr128(4), p.668-677.
19. Robert J. Moraca, Faye T., Lee, R.N., John A., Ryan Jr., L. William Traverso. Long-term biliary function after reconstruction of major bile duct injuries with hepaticoduodenostomy or hepaticojejunostomy.În *Arch Surg.* 2002, nr137(8), p.889-894.
20. Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф. Рубцовые стриктуры печеночных протоков и области их слияния (стриктура 0) . В *Хирургия*, 1995, № 1, с. 26-31.
21. Топузов Э.Г., Колосовский Я.И., Балашов В.К., Галеев Ш.И. Результаты повторных реконструктивных операций при доброкачественных стриктурах желчных протоков. В *Вестник СПбГУ*, 2011, Вып.2, с.75-83.
22. Eric T. Castaldo, C. Wright Pinson, Irene D. Feurer. Continuous Versus Interrupted Suture for End-to- End Biliary Anastomosis During Liver Transplantation Gives Equal Results. *Liver Transplantation*, 2007, nr13, p.234-238.
23. Sikora S.S., Pottakkat B., Srikanth G., Kumar A., Saxena R., Kapoor V.K. Postcholecystectomy benign biliary strictures - long-term results. *În Dig Surg.* 2006, nr 23(5-6), p.304-312.
24. Djemila Boerma, Erik A. J., Rauws, Yolande C. A., Keulemans, Jacques J. G., Bergman H. M., et al. Impaired quality of life 5 years after bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy a prospective analysis. *În Annals of Surgery*, 2001, Vol. 234, nr. 6, p.750–757.
25. Terblanche J., Worthley C.S., Spence R.A., Krige J.E. High or low hepaticojejunostomy for bile duct strictures? *În Surgery*. 1990,nr108(5), p828-834.
26. Ничитайло М.Е., Скумс А.В., Шкарбан В.П., Литвин А.И., Шевчук Б.Л., Скумс А.А. Комбинированное повреждение желчных протоков и сосудов при холецистэктомии, особенности клинического течения и хирургической тактики. В *Клінічна хірургія*, 2011, №6, с.7-11.
27. Марков П.В. отдаленные результаты реконструктивных и восстановительных операций на внепеченочных желчных протоках. *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3.URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19683>.
28. Агаев Б.А., Муслимов Г.Ф., Алиева Г.Р., Ибрагимов Т.Р. Прогностические факторы, влияющие на результат лечения послеоперационных стриктур и поврежденных магистральных желчных протоков. В *Хирургия*. 2010, № (12), с.44-50.
29. Devinder Pal Singh, Sohrab Arora. Evaluation of biliary enteric anastomosis in benign biliary disorders. *Indian J Surg.*, 2014, nr76(3), p.199–203.
30. Nicolaj M. Stilling, Claus Frstrup, Andriј Wettergren, Arnas Ugianskis, et all. Long-term outcome after early repair of iatrogenic bile duct injury. A national Danish multicentre study. *HPB* 2015, nr17, p.394–400.





# PROFILUL HISTOMORFOPATOLOGIC REGIONAL AL DEFECTULUI CONGENITAL AL PERETELUI ABDOMINAL ANTERIOR LA NOU-NĂSCUȚI CU GASTROSCHIZIS

## THE REGIONAL HISTOMORPHOPATOLOGICAL PROFILE OF THE CONGENITAL ANTERIOR ABDOMINAL WALL DEFECT IN NEWBORNS WITH GASTROSCHISIS

**Negru Ion**

*Catedra de Chirurgie, Ortopedie și Anestezilogie Pediatrică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"*

*IMSP Institutul Mamei și Copilului*

### Rezumat

**Obiective.** Prioritar în gastroschizis este reducerea primară a defectului, cu închiderea lui unimomentană. Această strategie chirurgicală se asociază cu diverse complicații grave, care determină evoluția nefavorabilă a bolii.

**Scopul studiului** dat a constat în evaluarea particularităților morfopatologice regionale ale defectului congenital primar al peretelui abdominal la nou-născuți cu gastroschizis.

**Rezultate și discuții.** Rezultatele investigațiilor histomorfopatologice, efectuate în 20 de cazuri, au permis de a constata o gamă largă de modificări structural-vicioase de origine displazică și inflamatorie, dezvoltate în diverse perioade de timp. Microanatomic, la marginea zonei defectului musculofascial al peretelui abdominal, localizat în toate cazurile analizate în dreapta cordonului ombilical, a fost atestată prezența unui inel de pli conjunctiv lax și/sau fibroziv, dotat cu o rețea vasculară artereo-venoasă alcătuită din capilare și vase de calibru mic. Spre abdomenul regional, pe parcursul rețelei vasculare, în aria țesutului muscular abdominal se dispersează fâșii sau platouri conjunctive, ce trec lent în fasciile intramusculare sau direct în tecile conjunctive musculare, unele cu aspecte cicatriciale. Astfel, la acest nivel se formează puncte de trecere dintre două tipuri de structuri tisulare care formează, în opinia noastră, o joncțiune fibroneuromusculară.

**Concluzie.** Modificările regionale în gastroschizis la nou-născuți sunt dominate de neconcordanța marcantă în maturizarea elementelor musculofasciale și ganglioneuronale, indiferent de termenul de gestație, asociată cu aranjamentul dezordonat al miocitelor și al fasciculelor musculare, cu dereglări ale intensității de expresie imunohistochemică a structurilor neuronale, fapt ce denotă prezența unor dereglări funcționale neuromusculare, atât în preajma defectului, cât și la distanță. Aceste modificări morfopatologice sunt substanțiale în dezvoltarea unor complicații postoperatorii.

### Summary

**Objective.** The priority in gastroschisis has the primary reduction of the defect with its unimomentan closure. This surgical strategy is associated with various severe complications which cause an unfavorable evolution of the disease.

**Purpose.** To assess the morphopathological changes in the tissues of the congenital abdominal wall defect region in neonates with gastroschisis.

**Results.** The results of histomorphopathological investigations, which was applied in 20 cases, allowed us to identify a wide range of vicious dysplastic and inflammatory structural changes, developed at different gestational periods. Microanatomically, on the edge of the musculofascial defect of the abdominal wall, which was located, in all analyzed cases, on the right side of the umbilical cord, there was attested the presence of a ring of connective lax and/or fibrous fold, supplied with an arterio-venous network, made up of capillaries and small blood vessels. Toward the regional abdomen, on the vasculature path, in the area of the abdominal muscle tissue, connective strips or plates are slowly dispersed passing into intramuscular fascia or directly into the connective muscle sheaths, some of them looking as scars. Thus, in our opinion, at this level, crossing points between two types of tissue structures are formed, that form a fibroneuro-muscular junction.

**Conclusion.** Regional changes in gastroschisis in newborns are dominated by marked inconsistency in the maturation of musculofascial and ganglioneuronal elements, regardless of the gestational age, associated with the disordered arrangement of myocytes and muscular fascicles, with disorders of the intensity of immunohistochemical expression of neural structures. This fact denotes the presence of some functional neuromuscular disorders, both around the defect and away from it. These morphopathological changes are significant in the development of postoperative complications.

Gastroschizisul reprezintă un defect structural congenital complet paraombilical al peretelui abdominal ventral cu eviscerarea organelor în afara cavității abdominale și expuse acțiunii directe a lichidului amniotic [5, 9]. De obicei, defectul peretelui abdominal este localizat din dreapta locului de inserție normală a cordonului ombilical, fără a avea o oarecare membrană protectoare [3], rareori acesta fiind observat din

stânga [1, 11].

Deși au fost propuse mai multe ipoteze, etiologia acestei malformații fatale rămâne incertă [6]. Conform unor teorii, originea gastroschizisului este determinată de: 1) perturbarea vasculară a plicii laterale drepte; 2) ocluzia arterei omfalomezenterice in utero; 3) atrofia prematură sau persistența anormală a venei ombilicale drepte; 4) ruptura intrauterină a

unui omfalocel mic cu absorbția sacului [1, 2, 8, 14].

Dacă, în cazurile de omfalocel, musculatura abdominală este intactă, oferind posibilitatea utilizării diferitor tehnici de reconstrucție cu țesuturile proprii [13], modificările structurale ale țesuturilor regionale ale defectului primar în gastroschizis, cât și potențialul local de regenerare, sunt puțin cunoscute, acestea având un rol important în selectarea diferențiată a metodei de închidere.

**Scopul studiului** dat a constat în evaluarea particularităților morfopatologice regionale ale defectului congenital primar al peretelui abdominal la nou-născuți cu gastroschizis.

#### Material și metode

Studiul include 20 cazuri de gastroschizis supuși intervenției chirurgicale. În prealabil probele tisulare au fost fixate în sol. Formol 10%, ulterior fiind procesate conform protocolului standard pentru investigațiile histomorfologice, cu utilizarea histoprocésării (firma «Diapath») și rețeaua de colorație automatizată (firma «Raffaello») a testelor histomorfologice, fiind utilizate metodele de colorație hematoxină-eozină și selectiv Van Gieson.

Pentru aplicarea reacției imunohistochemice, probele tisulare prealabil sau fixat în sol. Formol tamponat (pH 7,2-7,4) timp de 12-24 ore, ulterior fiind procesate conform standardului histologic, la etapa de colorație derularea procedurii conform standardului pentru examenul imunohistochimic, utilizând anticorpii primar monoclonal *Neurofilament Protein (NF)* și sistemului de vizualizare *En Vision TM*. Examinarea reacției imunohistochemice se efectua la microscopul « Micros» la amplificările  $\times 2,5$ ,  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$ , pentru estimarea expresiei reacției utilizându-se scara recomandată 0 – 3+: 0 – fără reacție, + reacție slabă, ++ reacție moderată și +++ reacție pronunțată.

#### Rezultate și discuții

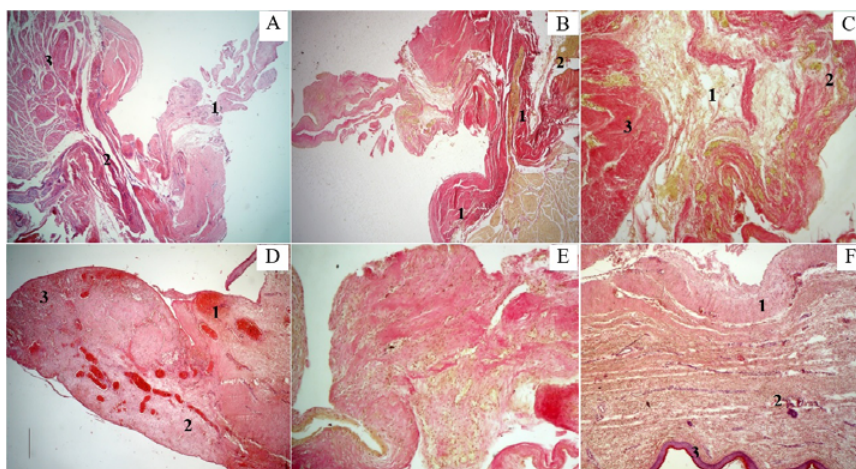
Rezultatele investigațiilor histomorfopatologice, efectuate în 20 de cazuri, au permis de a constata o gamă largă de modificări structural-vicioase de origine displazică și inflamatorie, dezvoltate în diverse perioade de timp. Microanatomic, la marginea zonei defectului musculofascial al peretelui

abdominal, localizat în toate cazurile analizate în dreapta cordonului ombilical, a fost atestată prezența unui inel de pli conjunctiv lax și/sau fibroziv, dotat cu o rețea vasculară artereo-venoasă, alcătuită din capilare și vase de calibr mic. Spre abdomenul regional, pe parcursul rețelei vasculare, în aria țesutului muscular abdominal se dispersează fâșii sau platurii conjunctive, ce trec lent în fasciile intramusculare sau direct în tecile conjunctive musculare, unele cu aspecte cicatriciale. Astfel, la acest nivel se formează puncte de trecere sau de „joncțiune” dintre două tipuri de structuri tisulare. La nivelul așa-numitei „joncțiuni” se atestă prezența componentelor vasculomusculare și fascicule trunchulare nervoase, formând, în opinia noastră, o joncțiune fibroneuromusculară (fig. 1. A, B).

Remarcăm faptul că la acest nivel are loc o interacțiune a învelișului peritoneal cu cel cutanat, care pe marginea defectului evoluează într-un simplu pli conjunctiv vascularizat diferit. Comparativ cu structura joncțiunii, în pliul marginal, pe diverse arii, prevalează țesutul conjunctiv, cu predilecție bogat în fibre de colagen.

O altă particularitate, atestată la acest nivel în 18 cazuri, a constituit faptul că pe unele arii pliul conjunctiv fibrovascular, corespunzător joncțiunii fibroneuromusculare, era format doar din țesut conjunctiv lax, cu un număr redus de structuri nervoase și vasculare (fig. 1. C). În toate cazurile, la nivelul pliului s-au atestat dereglări de circulație sanguină, edem și reacții inflamatorii celulare (fig. 1. D), precum și procese inflamatorii productive proliferative cu neoformarea structurilor cicatriciale (19 cazuri), prezența elementelor amnionale, celulelor cheratinizate, cu predilecție în zona peritoneală (fig. 1. E). Dimensiunile pliului conjunctiv-vascular au oscilat de la microscopice până la 0,5-1,0 cm, variațiile de grosime fiind determinate de activitatea procesului inflamator.

Particularitățile atestate nu aveau un caracter similar pe tot perimetrul marginal al defectului. Pe unele arii, la o distanță de 1-2 cm de la joncțiune, peretele abdominal regional era lipsit complet de stratul muscular sau acesta era constituit din miocite repartizate haotic în masa de țesut conjunctiv organizat. Prin urmare, peretele abdominal era prezentat doar de tunica peritoneală, țesut conjunctiv cu unele anexe cutanate hipoplazice și epidermă (fig. 1. F).

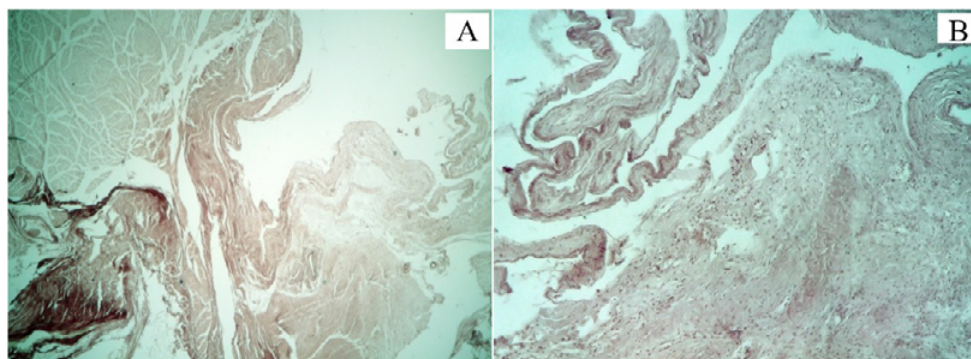


**Fig. 1.** A - zona inelară marginală a defectului: 1 - pli conjunctiv; 2 - joncțiune fibro-neuromusculară cu fascicul nervos (→); 3 - platurii musculare ale mușchilor abdominali.  $\times 25$ . Color. H&E; B - Joncțiune fibroneuromusculară: 1 - fascicule musculare; 2 - partea cutanului – țesut adipos subcutanat; 3 - partea peritoneală - fascicule conjunctive pseudonodulare colagenizate.  $\times 25$ . Color. VG; C - Zona inelară a defectului: 1 - joncțiune fibroneuromusculară; 2 - pli fibrovascular; 3 - fascicule musculare.  $\times 50$ . Color. VG; D - dereglări de circulație și inflamatorii: 1 - stază vasculară cu hemoragii; 2 - edem cu pseudomixomatoză; 3 - leziuni inflamatorii și microerozive.  $\times 50$ . Color. H&E; E - zonă peritoneală cu procese inflamatorii productive-proliferative și sclerogene cicatriciale, cu impurități de celule cheratinizate amniolichidiene.  $\times 50$ . Color. H&E; F - Perete abdominal la 1,5 cm distanță de la defect: 1 - tunica peritoneală îngroșată; 2 - țesut conjunctiv ordonat; 3 - înveliș epidermal.  $\times 50$ . Color. H&E



Testarea componentei elastice a țesutului conjunctiv a relevat reducerea acestuia în joncțiunea fibroneuromusculară. Fibrele elastice erau prezente cu predilecție în zona cutanată a

joncțiunii, comparativ cu cea peritoneală, și la nivelul frontierei fibromusculare. În unele cazuri, fibrele elastice au fost observate și la nivelul pliului conjunctiv-vascular (fig. 2. A, B).



**Fig. 2.** A - joncțiune fibroneuromusculară. Se determină impregnarea coloră cu orceină a fibrelor elastice la nivelul zonei cutanate și de frontieră fibromusculară; B - pli conjunctiv vascular - impregnare coloră cu orceină a fibrelor elastice.  $\times 25$ . Color. histochimică cu orceină

În opinia noastră, această joncțiune fibroneuromusculară are un rol morfofuncțional predictiv în reglarea proceselor trofice și regenerative cu semnificație în intervențiile de plastic. La nivelul zonei pliului conjunctiv sunt prezente procese inflamatorii, cicatriciale, precum și elemente amniolichidien, e care, nimerind în plaga de plastic, pot contribui la apariția unor complicații inflamatorii la acest nivel.

Examinările histomorfoopatologice ale musculaturii abdominale de la graniță cu joncțiunea fibroneuromusculară au relevat prezența unor procese displazice. Fasciculele musculare aveau orientări dezordonate, cu semne de dismaturitate, hipertrofie și/sau hipotrofie. Țesutul conjunctiv intermuscular, de asemenea, era slab dezvoltat, mai accentuat în cazurile de nașteri mature (fig. 3. A, B). Miocitele cu un grad de maturizare diferit, neuniform hipertrofiate (fig. 3. C) și dezordonate, formau pseudonoduli fasciculari miocitari hipertrofiați (fig. 3. D).

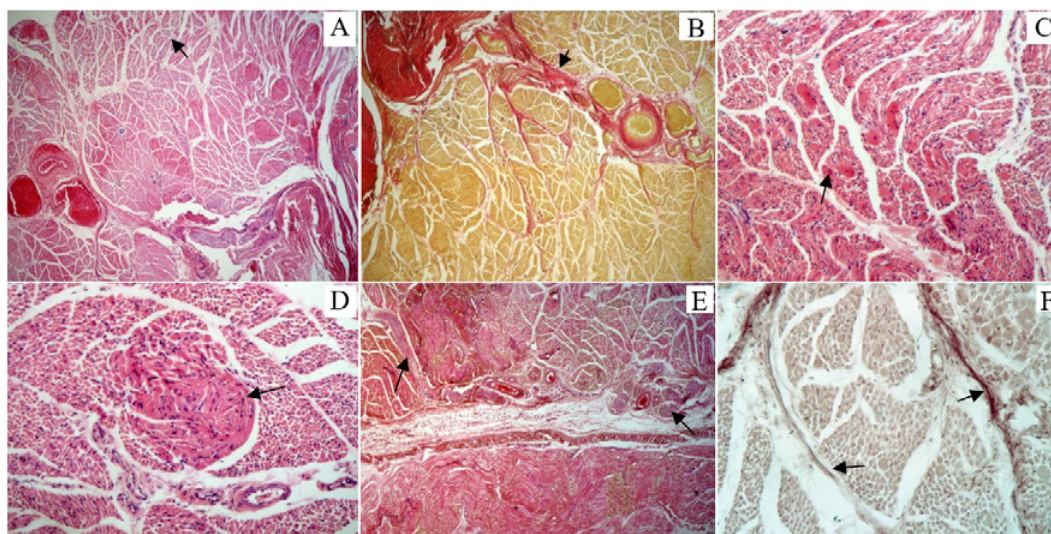
Structurile nervoase erau reprezentate de fascicule nervoase trunchulare, dislocate pe traiectul vaselor, mai accentuate la o distanță de 1,5-2,0 cm de la defect (fig. 3. E). Testarea țesutului conjunctiv intramuscular a relevat predominarea fibrelor elastice (fig. 3. F).

La testarea imunohistochimică (IHC) a probelor din toate

elementele investigate, în 45% din cazuri s-a atestat o expresie pronunțată a anticorpului NFP cu o reacție de 3+, în 15% o expresie cu reacție mixtă de 3+ și 2+, iar în 40% de 3+ și nulă „0”. În probele din joncțiunea fibroneuromusculară, în zona dintre pliul conjunctiv al inelului defectului și platoul muscular abdominal, s-au depistat structuri nervoase fasciculare de diversă grosime cu o expresie pronunțată a anticorpului NFP, mai ales la nivelul fibrelor „3+”, indiferent de grosimea acestora (fig. 4. A). Totuși, acestea nu prezentau o rețea omogenă pe traiectul fibrelor nervoase din fascicule și s-a manifestat prin impregnare micro- sau macrofocală, adică în mici segmente (fig. 4. B).

Testarea probelor din țesuturile peretelui abdominal, de asemenea, au relevat o expresie pronunțată cu reacție de 3+ în fasciculele din țesutul celulo-adipos subcutanat (fig. 4. C), precum și din partea trunchiurilor nervoase pe parcursul vaselor din zona peritoneală a abdomenului (fig. 4. D).

Atenționăm asupra faptului că și la nivelul fibrelor nervoase trunchulare s-a atestat același tablou ca și în zona joncțiunii fibroneuromusculare. Însă, paralel cu impregnarea segmentară, unele fibre au înregistrat și o reacție de 2+, iar altele o reacție nulă.

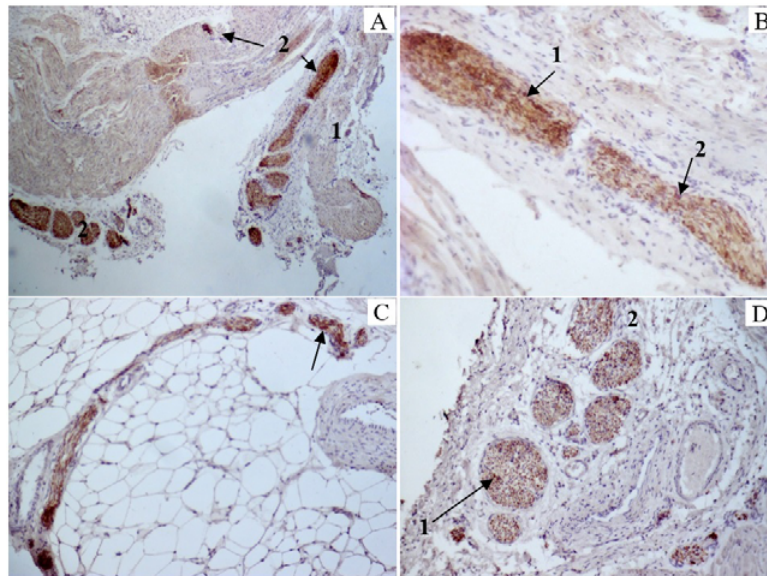


**Fig. 3.** A - dismaturitate a musculaturii abdominale cu semne de hiper- și hipotrofie.  $\times 50$ . Color. H&E; B - Diferențiere slabă a țesutului conjunctiv în țesutul muscular.  $\times 50$ . Color. H&E; C - Musculara abdominală. Discronism morfologic al miocitelor și al fasciculelor cu hipertrofie asincronă dispersă a miocitelor.  $\times 100$ . Color. H&E; D - Musculara abdominală. Fascicule cu dezorganizare haotică a miocitelor sub formă de pseudonoduli cu hipertrofie asincronă.  $\times 100$ . Color. H&E; E - Fascicule vasculo-nervoase în zonele fasciilor intermusculare.  $\times 50$ . Color. H&E; F - impregnare coloră a fibrelor elastice din spațiile interfasciculare musculare cu orceină.  $\times 100$ . Color. histochimică cu orceină

Rețeaua nervoasă a stratului muscular, de asemenea, prezenta structuri neurale displazice, care, deși manifestau o expresie pronunțată a anticorpului, erau localizate adesea haotic, în fâșii trunchulare înguste și încovoiate, mici insulițe sau grupuri de fibre nervoase.

Testarea structurilor nervoase la nivelul musculaturii abdominale în toate cazurile a relevat prezența structurilor

nervoase fasciculare și trunchulare, reacția imunohistochimică înregistrând o expresie a anticorpului NFP pronunțată cu reacție de 3+ la nivelul trunchiurilor nervoase și a dispozitivelor neurovasculare de rang magistral (fig. 5. A) și intermediar, inclusiv a unor fascicule și fibre nervoase repartizate haotic printre fibrele musculare (fig. 5. B).

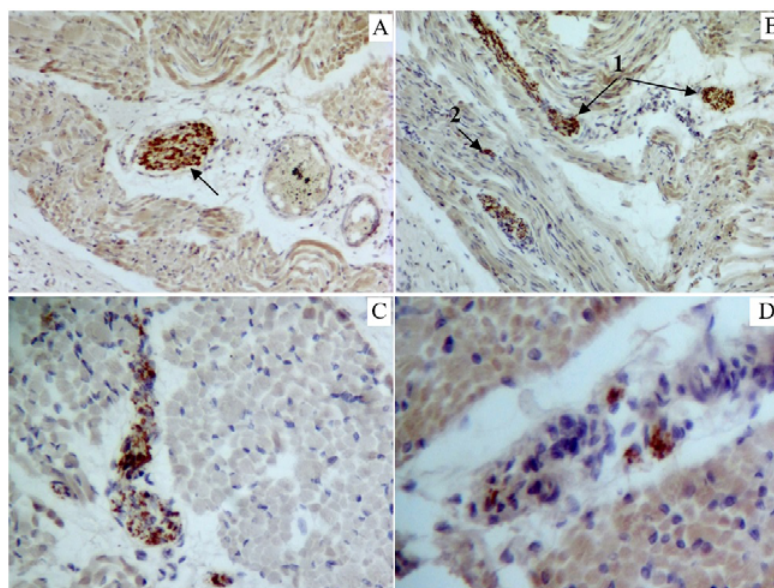


**Fig. 4.** A - expresie imunohistochimică a NFP cu reacție de 2+ (1) și 3+ (2).  $\times 25$ ; B - expresie imunohistochimică a NFP cu reacție de 3+ difuză (1) și focală (2) a fibrelor nervoase din fascicule.  $\times 100$ ; C - expresie imunohistochimică a NFP cu reacție difuză și focală de 3+ în fasciculele nervoase din adipoasa subcutanată.  $\times 75$ ; D - expresie imunohistochimică a NFP cu reacție de 3+ (1) și 2+ (2) focală în fibrele din structurile trunchulare ale dispozitivului neuro-fascicular.  $\times 75$ .

Comparativ cu zonele distanțate de la defect, în probele din zonele adiacente sau la distanță minimă de la defect, cu predilecție în zonele cu hipotrofie asincronă a fibrelor musculare sau dismaturitate, structurile nervoase prezentau o dezorganizare mai accentuată, cu dispozitive neurovasculare mult mai sărace în fascicule de fibre nervoase. Deși testarea imunohistochimică a înregistrat o reacție semnificativă a

anticorpului NFP cu reacția de 3+, aceasta marca un aspect divers, de la granular la microfocal sau mixt (fig. 5. C, D).

Gastroschizisul diferă de omfalocel prin localizarea defectului peretelui abdominal față de cordonul ombilical, lipsa sacului embrionar și frecvența și natura malformațiilor asociate [12].



**Fig. 5.** A - expresie imunohistochimică a NFP cu reacție de 3+ în trunchiurile nervoase ale dispozitivului neurovascular intramuscular la nivelul abdomenului.  $\times 150$ ; B - expresie imunohistochimică a NFP cu reacție de 3+ în rețeaua nervoasă trunchulară (1) și a unor fascicule (2) intramuscular în musculatura abdomenului  $\times 100$ ; C - expresie imunohistochimică a NFP microfocală și granulară cu semnificație de 3+ în trunchiuri și fascicule nervoase din zona muscularei abdomenului  $\times 125$ ; D - expresie imunohistochimică a NFP granulară cu semnificație de 3+ în fascicule nervoase la nivelul dispozitivului neurovascular.  $\times 150$ .



Ipozeza vasculară propusă de Hoyme H.E. și coaut. (1981) a fost destul de răspândită, autorul considerând că gastroschizisul se dezvoltă ca rezultat al ocluziei arterei omfalomezenterice, care contribuie la necroza peretelui abdominal [7]. Felkamp M.L. și coaut. (2007), asemănător opiniei lui Duhamel, au indicat că gastroschizisul este consecința eșecului uneia sau mai multor plăci responsabile de închiderea peretelui ventral [5]. Unii autori accentuează rolul structurilor viteline în patogeneza gastroschizisului [12], pe când alții susțin că gastroschizisul nu este un defect complet al peretelui abdominal, dar reprezintă defectul inelului ombilical cu inserția anormală a cordonului spre partea stângă a inelului ombilical, lăsând partea dreaptă neacoperită, permițând în așa fel eviscerarea organelor abdominale în cavitatea amniotică [10]. În același timp, în literatura de specialitate există puține rapoarte care ar reflecta descrierea precisă a aspectelor morfologice a țesuturilor

regionale în gastroschizis, care influențează rezultatele tratamentului chirurgical.

Așadar, rezultatele studiului histomorfopatologic convențional, completat cu metoda imunohistochimică, ne permit a conchide că modificările regionale în gastroschizis sunt dominate de o disconcordanță de maturizare marcantă a elementelor musculofasciale și ganglion neuronale, indiferent de termenul de gestație, asociată cu dezordonarea miocitelor și a fasciculelor musculare, cu hipertrofia miocitelor. Dereglările intensității de expresie imunohistochimică a structurilor neuronale reprezintă o dovadă a prezenței unor dereglări funcționale neuromusculare, atât în preajma defectului, cât și la distanță. Aceste modificări morfopatologice necesită de a fi luate în considerare în selectarea procedurii de închidere cu siguranță a defectului peretelui abdominal, fiind substanțiale în dezvoltarea unor complicații postoperatorii.

### Bibliografie

1. Ank Mandelia, Sandeep Agarwala, Nitin Shaki, Shailesh Solan, Shashank Panda. Left-sided gastroschisis: a rare congenital anomaly. *J. Clin. Diag. Res.* 2013. 7(10):2300-2.
2. Boia E.S., Iacob R.E., Adam O. et al. Surgical treatment of gastroschisis using silimed gastroschisis container – case report. *J. Pediatrului.* 2006. 9(35-36):39-45.
3. Buys Roessingh A.S., Damphousse A., Ballabeni P., Dubois J., Bouchard S. Predictive factors at birth of the severity of gastroschisis. *World J. Gastrointest. Pathophysiol.* 2015. 6(4): 228-34.
4. Faugstad T.M., Brantberg A., Blaas H.K., Vogt C. Prenatal examination and postmortem findings in fetuses with gastroschisis and omphalocele. *Prenatal Diag.* 2014. 34:570-6.
5. Feldkamp M.L., Carey J.C., Sadler T.W. Development of gastroschisis: review of hypotheses, a novel hypothesis, and implications for research. *Am. J. Med. Genet. A.* 2007. 143(7):639-52.
6. Folkert R.D., Habbe D.M., Boyd T.K. et al. Gastroschisis, destructive brain lesions, and placental infarction in the second trimester suggest a vascular pathogenesis. *Pediatr. Dev. Pathol.* 2013. 16(5):391-6.
7. Hoyme H.E., Higginbottom M.C., Jones K.L. The vascular pathogenesis of gastroschisis: intrauterine interruption of the omphalomesenteric artery. *J. Pediatr.* 1981. 98(2):228-31.
8. Insinga V., Lo Verso C., Antona V. et al. Perinatal management of gastroschisis. *J. Pediatr. And Neonat. Indiv. Med.* 2014. 3(1):e030113. doi:10.7363/030113.
9. Mendez-Martinez S., Garcia-Carrasco M., Menoza-Pinto C. et al. Surgical complications of simple and complex gastroschisis in newborn. *Eur. J. Gen. Med.* 2016. 13(2):88-93.
10. Rittler M., Vauthay L., Mazzitelli N. Gastroschisis is a defect of the umbilical ring: evidence from morphological evaluation of stillborn fetuses. *Birth Defects Res. (Part A).* 2013. 97:198-209.
11. Shi Y., Farinelli C.K., Chang M.S., Carpenter Ph.M. Left-sided gastroschisis with placenta findings: case report and literature review. *Int. J. Clin. Exp. Pathol.* 2012. 5(3):243-6.
12. Stevenson R.E., Rogers R.C., Chandler J.C., Gauderer M.W.L., Hunter A.G.W. Escape of the yolk sac: a hypothesis to explain the embryogenesis of gastroschisis. *Clin. Genet.* 2009. 75:326-33.
13. van Eijck F.C., de Blaauw I., Bleichrodt R.P. et al. Closure of giant omphaloceles by the abdominal wall component separation technique in infants. *J. Pediatr. Surg.* 2008. 43:246-50.
14. Werler M.M., Mitchel A.A., Moore C.A. et al. Is There epidemiologic evidence to support vascular disruption as a pathogenesis of gastroschisis? *Am. J. Med. Genet. A.* 2009. 149A(7):1399-1406.



# MANAGEMENTUL CHIRURGICAL AL SPLENOPATIEI PORTALE

## SURGICAL MANAGEMENT OF PORTAL SPLENOPATHY

**Vladimir Cazacov**

*Catedra de chirurgie Nr. 2, USMF, „Nicolae Testemițanu”*

### Rezumat

Splenopatia portală (SP) reprezintă una dintre cele mai frecvente entități patologice în cadrul HTP prin ciroză hepatică, care pune nenumărate probleme legate de conduita terapeutică. Problema tratamentului pacienților cu SP a fost, și actualmente rămâne, una dintre cele mai importante în chirurgia HTP prin ciroză hepatică, în special la pacienții cu hipersplenism sever. Concepțiile moderne asupra tratamentului chirurgical adresat SP urmăresc ameliorarea modificărilor fiziopatologice HTP și sechelelor ei, supraviețuirea pacientului și ameliorarea calității vieții.

### Summary

Portal Splenopathy (PS) is one of the most common pathological entities in portal hypertension (PH) due to liver cirrhosis, which raises numerous problems related to therapeutic management. The problems of treatment of patients with PS has been and is currently one of the most important in surgery of PH by cirrhosis, especially in patients with severe hypersplenism.

The modern concepts of surgical treatment addressed to the PS aim to improve the changes in the pathophysiology of PH and its sequelae, to overcome the patient and improve the quality of his life.

### Introducere

Boala hepatică asociată cu hipertensiune portală și splenopatie secundară reprezintă o problemă majoră de sănătate publică atât pe plan mondial cât și pe plan național. Patologia, cât și managementul ei terapeutic, au suferit importante modificări în ultimul deceniu. În stadiul actual al dezvoltării tehnicii chirurgicale și progreselor din terapia intensivă, se remarcă faptul că pacientul cu splenopatie portală de interes chirurgical trebuie să beneficieze de o atitudine bine codificată din punct de vedere ca indicație, timp și amploare, de regulă, asociată unei abordări interdisciplinare care urmărește ameliorarea rezultatelor terapeutice, reducerea hipertensiunii portale/hipersplenism și ameliorarea profilului calității vieții.

**Scopul studiului** a fost analiza opțiunilor și variantelor de tehnică chirurgicală adresată pacienților hepatici cu splenopatie severă prin hipertensiune portală și efectelor asupra rezultatelor terapeutice.

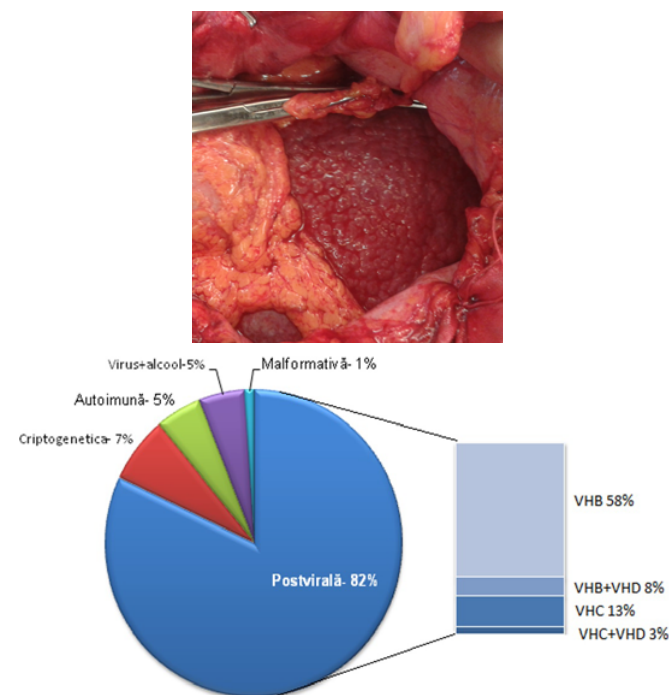
### Materiale și metode

Am utilizat experiența colectivului din cadrul Clinicii Chirurgie Nr. 1, USMF „Nicolae Testemițanu” în abordarea chirurgicală a splenopatiei portale. Am efectuat un studiu clinic retrospectiv pe o perioadă de 10 ani (2007-2017). Grupul de studiu a fost format din 302 pacienți chirurgical tratați în secția Chirurgie hepato-bilio-pancreatică, IMSP SCR „Timofei Moșneaga” în perioada anterior menționată.

### Rezultate

Din cei 302 pacienți cirofici operați pentru hipertensiune portală și splenopatie asociată, 180 (59.6%) au fost de sex feminin și 122 (40.3%) de sex masculin, având o vârstă medie de 43 ani – 214 cazuri și sub 30 ani – 88 cazuri. În ceea ce privește

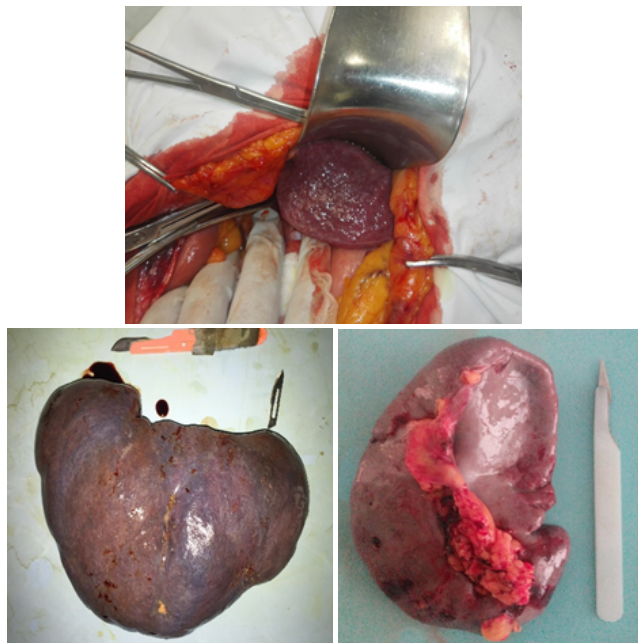
etiologia bolii hepatice, cea mai frecventă întâlnită a fost gena virală (82%), urmată de criptogenă (7%), autoimună (5%) și combinată (virus/alcool) – 5%, date ilustrate în figura 2.



**Figura 1.** Repartiția cazurilor în funcție de etiologie

Diagnosticul de splenopatie portală asociată cu hipersplenism sever a fost documentat în 271 cazuri (89.7%) de pacienți încadrați în studiu, dintre care 62% (187 subiecți) aveau vene esofago-gastrice de gradul II-III, cu iminență hemoragică, moment care a impus utilizarea banding-ului endoscopic,

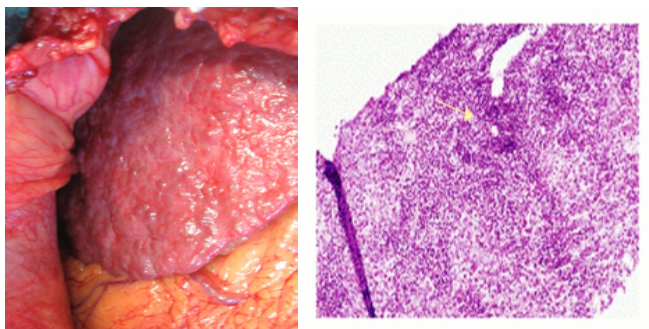
realizat de noi preoperator profilactic. În experiența noastră, cea mai frecvent utilizată intervenție a fost devascularizarea azygo-portală Hassab-Kaliba, asociată cu splenectomie prin abord deschis – 255 pacienți (84.4%), urmată de devascularizarea azygo-portală Hassab-Kaliba cu splenectomie video laparoscopic asistată 41 (13.5%) (fig. 2).



**Figura 2.** Imagini intraoperatorii (cazuistica clinicii)

După indicații bine definite s-au practicat și șase șunturi porto-cave selective (1.98%). Asociat acestor intervenții chirurgicale s-a practicat colicistectomia (21 cazuri), apendectomie (14 cazuri), hernioplastie (11 cazuri), rezecție de intestin (1 caz), rezecție gastrică (1 caz). Majoritatea intervențiilor chirurgicale (73%) au fost practicate în condiții tehnice precare (fig. 4): splenomegalie importantă gradul III-IV (94.4%), sindrom hemoragipar sever (74%), perisplenism important (59%), prezența nodulilor limfatici în hilul lienal (21%), coada pancreasului intrahilar situată (34%), variantă fasciculată a pediculului vascular splenic (7%).

Monitorizând modificările anatomopatologice importante (fig. 3.), ca parametru al gravității afecțiunii hepato-splene, cu eventuale repercusiuni asupra prognosticului, am evidențiat următoarele aspecte ale ficatului, splinei, axului vascular spleno-portal și ale altor organe intraabdominale: 5 cazuri de ficat malformat; 15 cazuri de infarct splenic; 2 cazuri de anevrism al arterei splenice; 18 cazuri cu spline accesorii; 14 cazuri de hematom intrasplenic, asociat cu ruptură capsulară (5) și hematom perisplenic (4);



A

B



C

**Figura 3.** A. Ciroza hepatică micronodulară. B. Infiltrație limfoplasmocitară, necroze porto-portale și porto-centrale. C splenomegalie, hematom intrasplenic asociat cu ruptură capsulară.

În încercarea de a evidenția eficiența metodelor de tratament chirurgical, consultațiile comune dintre medicii hepatolog - chirurg au fost efectuate postexternare din spital cu ocazia fiecărui control, iar bilanțul biologic, endoscopic și/ sau imagistic a fost efectuat semestrial sau anual, în funcție de ritmicitatea impusă de protocolul de urmărire implementat în clinică. Alături de alte mijloace terapeutice, am urmărit în dinamică modificările calității vieții și corelațiile clinico-biologice, imagistice și endoscopice.

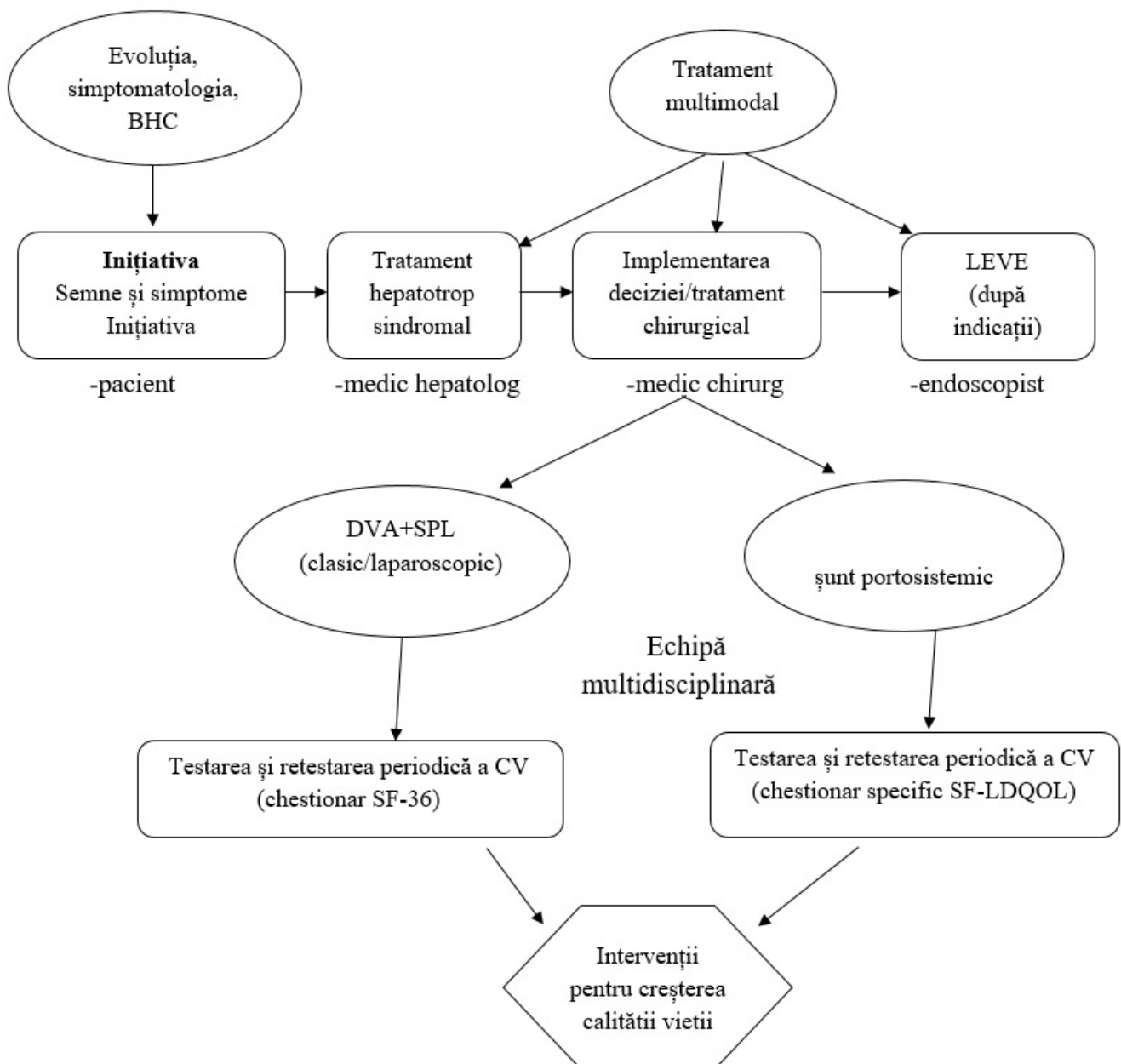
Analiza rezultatelor obținute relevă că incidența globală a complicațiilor evidențiate în perioada precoce postoperatorie a fost de 4.6% (14 cazuri): pancreatită acută postsplenectomie (4), tromboză de venă portă (3), ascită-peritonită (1), insuficiență hepato-renală (1). Ponderea acestora, de 4.6% din lotul total se încadrează în valorile citate în literatura de specialitate (11.3% - 18.5%). Alte complicații au fost abcesele subdiafragmale pe stânga – 5 cazuri, 4 din care au fost rezolvate prin drenare ecoghidată. Menționăm că ponderea complicațiilor trombotice la distanță postsplenectomie au fost înregistrate și imagistic documentate la 21 cazuri (6.9%), incidență redusă prin aplicare perioperatorie a heparinelor cu greutate moleculară mică. Retromboza venei porte apărută în 5 cazuri din 21 a fost rezolvată terapeutic fără alte incidente ale hipertensiunii portale (hemoragie digestivă varicală, ascită). De loc surprinzător, apariția acestor complicații a fost semnificativ corelată cu severitatea bolii hepatice, prezența patologiei asociate, trombocitozei funcționale postsplenectomie, dificultățile tehnice impuse de perisplenism, anomaliile axului vascular portal, de prezența nodulilor limfatici parahilar și situația intrahilară a cozii pancreasului. Experiența noastră arată că rezultatele postoperatorii la distanță ale chirurgiei laparoscopice sunt comparabile cu cele ale chirurgiei deschise, respectiv bune la peste 85.4% pentru cazuistica analizată. Reintervenția chirurgicală a fost indicată pe lotul studiat în următoarele situații: hemoragie prin sângerare difuză din vasele cozii pancreasului – 2 cazuri; ascită/peritonită – 1 caz; tromboză entero-mezenterică – 1 caz. Mortalitatea intraoperatorie – nulă, postoperatorie – 3.31%, comparativ cu 5,9 % - 12% date din literatura de specialitate [1, 2, 6, 7].

### Discuții

Splenopatia portală este un termen folosit pentru a descrie mai multe condiții diferite, care afectează splina, în cadrul bolii hepatice cronice [1, 6, 7]. De asemenea, este una din complicațiile evolutive cele mai frecvente: 77% din acestea asociindu-se cu hipersplenism sever tradus prin citopenie importantă [3, 11, 13]

și constituie o categorie specială de bolnavi, deoarece aceasta, chiar și tratată, are un prognostic rezervat și poate influența cursul maladiei în favoarea unor altor complicații evolutive (CID-sindrom, hemoragie digestivă, tromboză portală, ascită) [1, 3, 12]. Locul și structura tratamentului actual al splenopatiei, secundare hipertensiunii portale, reprezintă încă subiectul primordial al multor studii [2, 3, 5, 6, 9, 10, 13]. Chirurgia fiind o parte integrantă a acestei strategii terapeutice constituie o provocare pentru medicul chirurg, internist și gastroenterolog. Atitudinea practică în fața unui bolnav cu tară hepatică, hipertensiune portală și splenopatie severă, în stadiul actual al dezvoltării tehnicii chirurgicale și progreselor din anestezie și terapie intensivă, s-a deplasat de la un intervenționism absolut către o conduită mai electrică, cele mai multe cazuri fiind ținute sub observație clinică și imagistică și operate doar cu indicații bine precizate [2, 7, 9, 10,]. Există însă controverse cu privire la necesitatea, momentul și modalitatea opțiunii chirurgicale adoptate [1, 13]. Devascularizarea azygo-portală Hassab-Kaliba

reprezintă o cale sigură de corecție a hipersplenismului sever și de micșorare a hipertensiunii portale și complicațiilor ei evolutive [4, 9, 12]. Cercetarea noastră și rezultatele obținute în Clinica de Chirurgie nr. 2, Departamentul Chirurgie Hepato-bilio-pancreatică, susțin că devascularizarea azygo-portală Hassab-Kaliba, efectuată inclusiv și prin abordul video laparoscopic, are efecte pozitive asupra evoluției pacienților legate de corelațiile între răspunsul la tratament și statutul clinic și biologic, implicate în ameliorarea profilului psihic și fizic al calității vieții pacientului cirotic cu SP chirurgical asistat. În momentul actual parcurgem un algoritm de conduită terapeutică ce include perfecționarea complexului terapeutic prin implementarea obligatorie a explorării complexe interdisciplinare a pacientului cu SP urmată de explorare endoscopică - chirurgicală și reabilitare postoperatorie în funcție de contextul clinic. Raționamentul potrivit pentru alegerea managementului terapeutic este ilustrat în figura 4.



**Figura 4.** Raționament pentru alegerea managementului terapeutic a SP prin ciroză hepatică.

Legenda: DVA+SPL – devascularizare azygo-portală; BHC – boala cronică hepatică; LEVE – ligaturarea endoscopică a varicelor esofagiene.



**Concluzii**

1. Splenopatia portală asociată cu hipersplenism sever, secundară hipertensiunii portale impune o abordare multidisciplinară. În acest scop trebuie luat în discuție un program unitar și coordonat de diagnostic și tratament multimodal, individualizat de la caz la caz.

2. Devascularizarea azygo-portală Hassab-Kaliba cu splenectomie este un gest chirurgical frecvent aplicat în cazuistica studiată cu rezultate bune, imediate și la distanță, traduse prin reducerea hipersplenismului și hipertensiunii portale asociate cu un trend ascendent de ameliorare a calității vieții pacienților

cirotici operați.

3. Deși impusă de principiile moderne ale abordării minim-invazive, devascularizarea azygo-portală Hassab-Kaliba cu splenectomie video laparoscopică este un gest terapeutic care trebuie selectat individual și practicat de chirurghi cu experiență înaltă în chirurgia hipertensiunii portale.

4. Utilizarea unui screening de urmărire postoperatorie s-a dovedit valoros, putând pune în evidență evoluția bolii hepatice cronice sub tratament și aduce la iveală aspecte importante de îngrijire a subiecților operați.

**Bibliografie**

1. Hotineanu V, Cazacov V, Casnaș V. Sindromul hipertensiuni portale. Indicații metodice. Chișinău, 2002.
2. Hotineanu V, Cazacov V, Hotineanu A, Cucu I, Darii E. Opțiuni chirurgicale clasice și laparoscopice în tratamentul splenopatiei portale. Sănătate publică, economie și management în medicină, 2013, Nr.5, p.122-126.
3. Cazacov V, Hotineanu V, Gherghelejiu P, Guțan V. Particularități și controverse în abordarea hipersplenismului portal cirogen sever. Anale științifice USMF „N. Testemițanu”. Probleme clinico-chirurgicale. Chișinău, 2005, p. 57-62.
4. Fadlalla A.I. Splenectomy on ly, and splenectomy with devascularization in a rural hospital, a six years experience of a General Surgeon. Sudan Med. Jurnal. 2008, nr. 1-2, p. 50-55.
5. Ghidirim Gh., Misin I., Gagauz I. Deconectarea azygo-portală transabdominală în tratamentul flebectaziilor esofagiene și gastrice. Arta Medica. 2009, nr. 2 (35), p. 3-7
6. Popa F. Splenopatiile chirurgicale. București, 2011, 91 p.
7. Popovici A, Grigoriu G. Splenectomia: indicații medico-chirurgicale. București, 1995.
8. Raica Marius. Histologie teoretică și practică. Brumar, 2009.
9. Tărcoveanu E, Noldovanu R, Bradea C. Splenectomia laparoscopică - tehnică chirurgicală. Jurnalul de chirurgie, Iași, 2007, Nr. 3, pag 12-18
10. Tomikawa M, Akahoshi T. Laparoscopic splenectomy may be a superior supportive intervention for cirrhotic patients with hypersplenism. În: J Gastroenterol Hepatol. 2010, nr 25, p. 397- 402.
11. Бойко В.В. Портальная гипертензия и ее осложнения. Харьков, 2008.
12. Дурлештер В.М., Корочанская Н.В., Голуб Е.А., Усова О.А. Отдаленные результаты операции азигопортального разобщения с формированием арефлюксной кардии у больных циррозом печени и с варикозно-расширенными венами пищевода. Кубанский научный медицинский вестник. 2011, №2, стр. 45-50
13. Хворостов Е. Д, Гринев Р. Н, Душик Л. Н. Выбор метода оперативного вмешательства при хирургической патологии селезенки. Украинский журнал Хирургии, 2009, N 2, стр. 142-144



## EVALUAREA LOCURILOR DE MUNCĂ DIN SERVICIUL STOMATOLOGIC CU METODA ERGONOMICA REBA

### EVALUATION OF WORK PLACES FROM THE DENTAL SERVICE WITH ERGONOMIC METHOD REBA

**Alina Ferdohleab**<sup>1</sup> - Dr. șt. med., conf. cerc., șef lab. Sănătatea ocupațională, **Elena Gurghiș**<sup>1,2</sup> – laborant în medicină, rezident în igienă, **Ion Bahnarel**<sup>1,2</sup> - Director adjunct al Centrului Național de Sănătate Publică, dr. hab. șt. med., prof. univ., șef catedra Igienă generală, **Svetlana Siminovi**<sup>1</sup> – cercetător lab. Sănătatea ocupațională, Master de management în Sănătatea Publică

<sup>1</sup> Laboratorul științific Sănătatea ocupațională al Centrului Național de Sănătate Publică

<sup>2</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

#### Rezumat

Lucrătorii medicali din serviciul stomatologic sunt supuși riscului ridicat de apariție a afecțiunilor musculo-scheletice. Articolul include analiza aspectelor igienice și ergonomice ale activității medicilor și asistenților stomatologi, și aprecierea nivelului riscului de dezvoltare al afecțiunilor musculo-scheletice. Studiul a fost efectuat pe 82 de angajați (95,1% medici și 4,9% asistenți medicali) din serviciul stomatologic, în municipiul Chișinău. Eșantionul a fost selectat aleator în clinicile stomatologice cu statut public și privat. Scorul REBA a evidențiat, că fiecare al doilea lucrător ( $51,2 \pm 7,71\%$ ) din eșantion, este supus unui risc foarte înalt de apariție a afecțiunilor musculo-scheletice, cauzată de poziția vicioasă adoptată în timpul activității.

**Cuvinte-cheie:** metoda **REBA**, ergonomie, servicii stomatologice, lucrători medicali

#### Summary

Dental service employees are exposed to a high risk of developing musculoskeletal disorders. The article includes an analysis of the hygienic and ergonomic aspects of dental doctors' and assistants' work, and the assessment of the muscular-skeletal disorders risk level. The study was conducted on 82 employees (95.1% physicians and 4.9% assistants) from the dental service in Chișinău. The sample was selected randomly in dental clinics with public and private status. The REBA score showed that each second worker ( $51.2 \pm 7.71\%$ ) in the sample is subject to a very high risk of musculoskeletal damage, caused by the vicious position adopted during the activity.

**Key-words:** the **REBA** method, ergonomics, dental services, medical workers

#### Introducere

Creșterea fenomenului de afecțiuni musculo-scheletice este o problemă majoră, deoarece afectează nu numai starea de sănătatea a angajaților, dar și influențează asupra productivității și carierei specialiștilor din multe ramuri ale economiei naționale.

Conform cercetărilor internaționale: lucrătorii (medici și asistenți medicali) din serviciul stomatologic fac parte din grupa de risc a angajaților pentru dezvoltarea afecțiunilor musculo-scheletice, cauzate de mediul de muncă.

Activitatea lucrătorilor din serviciul stomatologic duce la oboseală musculară, disconfort în regiunea spatelui, membrilor superioare, regiunii cervicale posterioare și picioare. Poziția de muncă incorectă este sursa disconfortului, oboselii și rezultată din amenajarea necorespunzătoare a locului de muncă. Pe de altă parte, organizarea incorectă a pauzelor, îndeplinirea activităților de muncă în condiții stresante sunt cauzele problemelor de sănătate în rândul angajaților. Riscul de dezvoltare al afecțiuni musculo-scheletice, cauzat de mediul de muncă este în continuă creștere.

Afecțiuni musculo-scheletice, care predomină la angajații din serviciul stomatologic, sunt clasificații după localizare:

- regiunea cervicală (sindromul durerii miofasciale, spondiloidoză cervicală, etc.);
- regiunea toracică (scolioză, cifoză, etc.);
- regiunea lombară (sciatică, hernie de disc, etc.);
- mâini (tendinite/tendosinovite, maladia DeQuervain, deget „în resort”, sindrom de tunel carpian, sdr. de canala Guyon, etc.);
- picioare (bursite, talalgie plantară, etc.).

Conceptul de ergonomie în stomatologie datează de la mijlocul secolului al XX-lea. La sfârșitul anilor 50, savanții Eccles și Powell au prezentat primele lucrări științifice în această ramură, conform datelor cercetătorului Murphy [10]. Evaluarea ergonomică a posturilor conține un șir de probleme, care se impun a fi cercetate la nivelul proceselor de muncă și a locurilor de muncă, în vederea analizării modului de realizare a adaptării reciproce dintre om și munca sa, în cadrul unei anumite activități productive.

### Material și metode

În conformitate cu scopul și obiectivele studiului s-a efectuat un studiu socio-igienic, selectiv-calitativ aleatoriu, privind fenomenul afecțiunilor musculo-scheletice la angajații din serviciul stomatologic și analiza condițiilor de muncă prin intermediul metodei ergonomice **REBA**. Totodată, s-a aplicat metoda: istorico-bibliografică, matematico-statistică, analitico-descriptivă și analitico-comparativă. Eșantionul a cuprins 82 de lucrători din serviciul stomatologic. Selecția aleatorie din diferite clinici, atât de stat, cât și private.

### Discuții la cercetarea generală

Necesitatea implementării măsurilor ergonomice pentru soluționare a confortului în mediul de muncă este actuală în toate ramurile economiei naționale. Primii pași de recunoaștere a legăturii etiologice dintre factorii ergonomici ocupaționali cu dezvoltarea afecțiunilor musculo-scheletice a avut loc încă în secolul XVIII. Dar, numai în anii '70 s-a început studiul aprofundat a acestor factori de risc prin intermediul metodelor epidemiologice, măsurări și investigații biomedicale.

În mai mult de 6000 de studii științifice sunt descrise locurile de muncă din punct de vedere ergonomic.

Metoda ergonomică **REBA** (eng. *Rapid Entire Body Assessment* și respectiv în rom. *Evaluare Rapidă a Întregului Corp*) este o metodă de evaluare/expertiză a sarcinilor posturale extrem de sensibile la schimbările neașteptate în postură, cauzate de manipularile încărcăturilor instabile sau imprevizibile. Acest instrument permite analiza în complex a pozițiilor adoptate de membrele superioare ale corpului (braț, antebraț, încheietura mâinii), trunchi, gât și picioare.

Această metodă este aplicabilă și în serviciile de sănătate, caracterizate prin locuri de muncă cu o sarcină posturală deosebită (chirurgia, terapia mini-invazivă, endoscopia, etc.).

**Domeniul de aplicare a metodei ergonomice REBA la nivel internațional au fost realizate:** în serviciile de îngrijiri medicale (Hignett 2006; Janowitz 2006); de industria electrică (Hignett 2006); de sfera comerțului (Coyle 2005); de serviciul stomatologic (DeSa 2006).

**Testarea metodei ergonomice REBA** (cu traducerea și adaptarea națională) a fost efectuată în cadrul lucrării de licență cu tema "Analiza condițiilor de muncă a lucrătorilor din serviciul stomatologic", conducătorul Ion Bahnarel și consultant Alina Ferdohleb. Adaptarea și testarea la nivel național a metodei ergonomice REBA a fost coordonată cu **Sue Hignett, Professor of Healthcare Ergonomics and Patient Safety, Nottingham City Hospital, Hucknall Road, Nottingham, UK.**

În cadrul acestui studiu a fost testată Fișa REBA, ca instrument de lucru pentru determinarea riscurilor de dezvoltare a afecțiunilor musculo-scheletice și bolilor profesionale.

Metoda ergonomică **REBA** este una dintre cele mai utilizate în practică metodă de observație pentru evaluarea pozițiilor de muncă. Pentru a dezvolta metoda, echipă de ergonomiști, fizioterapeuți, ergo-terapeuți și asistente medicale, au evaluat aproximativ 600 de posturi de lucru. Pentru definirea segmentelor corpului au fost analizate sarcini simple cu variații de mișcări și sarcină. Rezultatele acestor sesiuni au fost utilizate pentru a cizela în continuare **REBA** și a începe o analiză a fiabilității inter-observator a codării părților corpului.

Factorii de risc evaluați prin metoda ergonomică de evaluare rapidă a întregului corp – **REBA**:

- Postura;
- Forța aplicată;
- Greutatea încărcăturii;
- Cuplarea la încărcătură;
- Frecvența mișcărilor;
- Alte (compresie mecanică, utilizarea mânușilor, condițiile mediului de muncă, echipament, lucru în echipă, solicitarea vizuală, factori individuali și psihosociali).

Metoda ergonomică de **REBA** (Hignett și McAtamney, 2000) a fost elaborată pentru a evalua tipurile pozițiilor de lucru imprevizibile adoptate în timpul muncii în cadrul prestării serviciilor de sănătate sau a altor tipuri de servicii și industrii.

**Tabelul 1**

*Analiza SWOT (Strengths / Weaknesses / Opportunities / Threats) a metodei ergonomice REBA (Rapid Entire Body Assessment)*

Punctele forte	Punctele slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• înregistrarea computerizată a datelor, etc.</li> <li>• posibilitatea de a evalua partea dreaptă și cea stângă a organismului, aparte</li> <li>• necostisitoare / ieftină</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• investigatorul trebuie să decidă care poziție să aleagă (ex: mai frecvent sunt poziții care se repetă, poziții care necesită efort considerabil sau poziții care cauzează disconfort), „cea mai vicioasă poziție” depinde de partea corpului care mai mult este expusă (Coyle 2005), etc.</li> <li>• investigatorul trebuie să decidă necesitatea evaluării părții drepte și celei stângi a organismului, aparte</li> </ul>
Oportunități	Riscuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea rapidă, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nu este luat în considerare timpul de îndeplinire a unei anumite sarcini, etc.</li> </ul>

### Validitatea metodei este confirmată în lucrări:

- Compararea categoriilor de activitate prin metodele ergonomice **OWAS, REBA, RULA** (Kee 2007);
- Metoda ergonomică **REBA** vs. Codul de bune practici al Noii Zeelande pentru manipularea manuală „Înregistrarea controlului pericolelor” (Coyle 2005);
- Metoda ergonomică **REBA** vs. metoda ergonomică **RULA** (DeSa 2006);
- Măsuri tehnice transformate în coduri ale poziției ce aparțin metodelor ergonomice **RULA, REBA, ACGIH TLV, OCRA** și indicele de solicitare (Jones 2007).

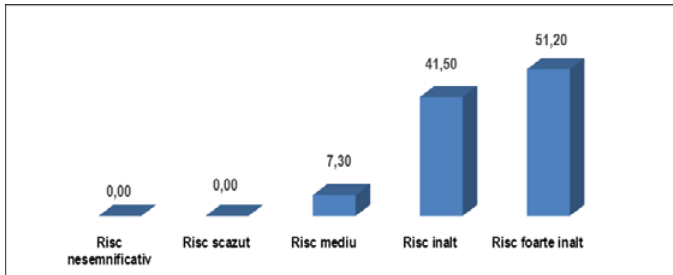
### Rezultatele cercetării selective

Studiul a fost efectuat pe 82 de angajați (95,1% medici și 4,9 % asistenți) din serviciul stomatologic. Angajații în stomatologie generală au fost 66,7%, iar în chirurgie/chirurgie OMF – 33,3%. Dintre aceștia 58,5% au fost femei, iar 41,5 % - bărbați. Vârsta medie a lotului cercetat este de 40,4±1,5 ani, vârsta minimă 21 ani, iar maximă de 74 ani. Vechimea medie în muncă este de 16,0±1,5 ani (min.: 1 an, max.: 49 ani).

Conform metodei **REBA** de evaluare rapidă a întregului corp, riscul de apariție a AMS: este clasificat în 5 nivele. Valoarea finală furnizată de scorul **REBA** este proporțională cu riscul implicat în realizarea sarcinii de muncă, astfel valori mai mari indică un risc mai mare de apariție a bolilor profesionale. Nivelurile de risc sunt de la nivelul „0”, ce indică un risc nesemnificativ, care evaluează că poziția este acceptabilă, până la nivelul „4” – risc foarte înalt, care indică necesitatea urgentă de schimbări în poziția de muncă.

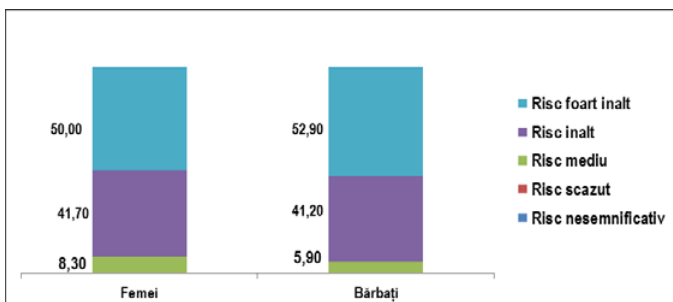
Din angajații observați nici unul nu este supus unui risc de

nivel nesemnificativ sau scăzut de apariție a AMS;  $7,30 \pm 11,63\%$  din personal sunt supuși unui risc de nivel mediu. Locul de muncă a  $41,50 \pm 8,45\%$  din lucrătorii serviciului stomatologic trebuie adaptat angajatului cât mai curând, el fiind supus unui nivel înalt de risc al AMS. Unui risc foarte înalt de apariție a afecțiunilor musculo-scheletice, sunt supuși  $51,20 \pm 7,71\%$  din cei observați, în aceste cazuri îmbunătățirea design-ului locului de muncă și mobilierul/utilajul trebuie schimbate în mod de urgență (Fig. 1). Datele obținute denotă o poziție de muncă și un design al locului de muncă necorespunzător cerințelor ergonomice.



**Fig. 1.** Distribuția nivelului de risc a apariției afecțiunilor musculo-scheletice în dependență de scorul REBA, %.

La clasificarea lucrătorilor pe sexe, se observă că distribuția nivelului de risc al apariției AMS este asemănătoare. În comparație cu femeile, cu 2,90% mai mulți bărbați sunt supuși unui nivel de risc foarte înalt (Fig. 2).



**Fig. 2.** Distribuția nivelului de risc al apariției afecțiunilor musculo-scheletice în dependență de sex, %.

Dat fiind că metoda ergonomică REBA – Evaluare Rapidă a Întregului Corp – permite evaluarea separată a părții drepte și stângi a corpului, a fost efectuată această divizare.

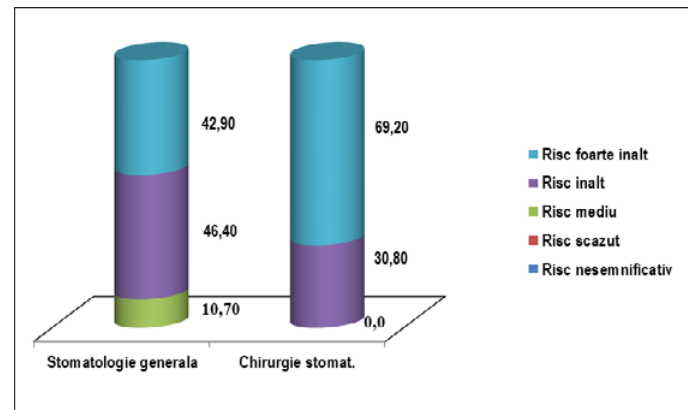
#### Tabelul 2

Distribuția nivelului de risc a apariției afecțiunilor musculo-scheletice, determinat prin scorul REBA în dependență de partea corpului observată, %.

nivel de risc	AMS stânga		AMS dreapta		teste de semnificație
	abs.	$P_1 \pm ES_1, \%$	abs.	$P_2 \pm ES_2, \%$	
nesemnificativ	0	0,0	0	0,0	-
scăzut	0	0,0	0	0,0	-
mediu	18	$22,0 \pm 4,57$	8	$9,80 \pm 3,28$	$p < 0,05; t_{1,2} = 2,17$
înalt	32	$39,0 \pm 5,39$	32	$39,0 \pm 5,39$	$p > 0,05; t_{1,2} = 0$
foarte înalt	32	$39,0 \pm 5,39$	42	$51,2 \pm 5,52$	$p > 0,05; t_{1,2} = 1,58$
Total	82	100,0	82	100,0	-

Conform rezultatelor (Tabelul 2), partea stângă a corpului prezintă un nivel de risc mediu mai frecvent cu 12,20% față

de partea dreaptă. Unui risc înalt de apariție AMS sunt supuse ambele părți în egală măsură –  $39,0 \pm 5,39\%$ . Iar unui risc foarte înalt este supusă partea dreaptă mai frecvent, cu 12,2% mai mult în comparație cu partea stângă. Se poate spune că procesul și condițiile de muncă au o influență mai negativă asupra părții drepte a corpului, în special mâna și piciorul drept, care operează în poziții forțate și sunt suprasolicitate.



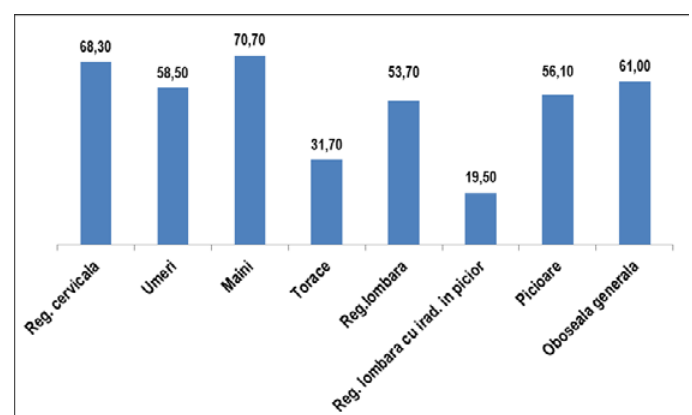
**Fig. 3.** Distribuția nivelului de risc a apariției afecțiunilor musculo-scheletice în dependență de specialitate, %.

În dependență de specialitate, lucrătorii din serviciul stomatologic au obținut scoruri REBA care indică nivele de risc diferite de apariție a AMS (Fig. 3).

Stomatologia generală prezintă un risc mai mic față de chirurgii din același domeniu. Dintre stomatologii generaliști,  $10,7 \pm 13,82\%$  de cazuri prezintă un risc mediu de apariție a AMS, în timp ce nici unul din chirurgia stomatologică nu este supus unui nivel similar.

Conform scorului REBA în  $42,9 \pm 10,32\%$  din stomatologii generaliști și  $69,2 \pm 11,19\%$  din stomatologii chirurghi sunt supuși unui risc de nivel înalt de apariție a afecțiunilor musculo-scheletice. Putem concluziona că chirurgii-stomatologi lucrează în condiții de risc, adoptând la poziții forțate în timpul procesului de muncă.

Frecvența mare de expunere la un nivel înalt și foarte înalt al riscului de apariție a afecțiunilor musculo-scheletice, calculat după metoda ergonomică – REBA, are reflexie asupra stării de sănătate a lucrătorilor din serviciul stomatologic. Astfel, 95,12% din ei declară că prezintă măcar un simptom specific AMS, iar 4,87% - toate simptomele (dureri ale membrilor superioare, ale gâtului, spatelui și picioarelor, oboseală generală).



**Fig. 4.** Cota angajaților care manifestă simptome caracteristice afecțiunilor musculo-scheletice, %.

Cele mai frecvente simptome sunt următoarele: 1) amorțeală și durere la nivelul mâinilor – 70,7±5,97% de cazuri; 2) amorțeală și durere la nivelul regiunii cervicale posterioare prezintă 68,3±6,22% de cazuri și 3) oboseală generală în prima parte a zilei – 61,0±4,32% din lucrătorii serviciului stomatologic (Fig. 4).

### Concluzii

Metoda ergonomică **REBA** este o metodă de screening simplă, cost-eficientă, care ne oferă posibilitatea de a efectua măsurări obiective privind riscurile ergonomice legate de poziția de muncă a specialiștilor în stomatologie, indicând în fiecare caz, urgența cu care ar trebui să se aplice măsurile profilactice.

În serviciul stomatologic patru din zece (39,0%) angajați sunt supuși unui risc „înalt” și cinci din zece (51,2%) angajați – unui risc „foarte înalt” de apariție a afecțiunilor musculo-scheletice, cauzat de poziția de lucru încordată și vicioasă, confirmat de rezultatele obținute cu ajutorul metodei ergonomice **REBA** (evaluare a întregului corp). Astfel, îmbunătățirea condițiilor locului de muncă și adaptarea lui la particularitățile antropometrice ale organismului muncitorului, este necesar obligatorie. La fel, este prioritară instruirea și informarea lucrătorilor medicali și studenților la subiectul: ergonomia stomatologică și măsurile de profilaxie ale afecțiunilor musculo-scheletice.

### Bibliografie

1. Al Wazzan KA, Almas K, Al Shethri SE, Al-Qahtani MQ: Back & Neck Problems Among Dentists and Dental Auxiliaries. In: The Journal of Contemporary Dental Practice. 2001, 2 (3), p. 17-30.
2. Asociația societatea romană de ergonomie dentară. Ghid de practică ergonomie in cabinetele de medicină dentară. Bururești, 2013, 32 p.
3. Bramson JB., Smith S., Romagnoli, G. Evaluating Dental Office Ergonomic Risk Factors And Hazards. In: Journal of American Dental Association. 1998,129(2), p.174-183.
4. David G. Ergonomic methods for assessing exposure to risk factors for work-related musculoskeletal disorders. In. Occupational Medicine. 2005, 55, p. 190–199.
5. Donis E. Tatro. Ergonomics for the Dental Hygienist. In: Practical Hygiene.2007, p. 35-39.
6. Dougherty M. Ergonomic principles in the dental setting: Part 1. In: Journal of Medicine and Life. 2014, 7(2), p.1 77–182.
7. Mangharam J, McGlothan JD. Ergonomics and dentistry: a literature review. In: American Public Health Association. 1998, p. 25–75.
8. McAtamney, L., Hignett, S., REBA: a rapid entire body assessment method for investigating work related musculoskeletal disorders. In: Proceedings of the Ergonomics Society of Australia, 1995, p. 45-51.
9. Morse T, Bruneau H, Dusssetschleger J. Musculoskeletal disorders of the neck and shoulder in the dental professions. In: Work. 2010, 35(4), p. 419–29.
10. Murphy DC (NYU College of Dentistry, USA). Ergonomics and dentistry. In: NY State Dent J 1997 Aug-Sep, 63(7), p. 30-34.
11. Ratzon NZ, Yaros T, Mizlik A, et al. Musculoskeletal symptoms among dentists in relation to work posture. In: Work, 2000, 15, p. 153–158.
12. Van der Beek, A. J., et al. Sources of variance in exposure to non neutral trunk postures in varying work situations. In. Scandinavian Journal of Work and Environment Health. 1995, 21(3), p. 215-22.



# PARTICULARITĂȚILE MEDICO-SOCIALE ALE FLUROZEI DENTARE LA COPII DIN ZONA ENDEMICĂ

## MEDICO-SOCIAL PARTICULARITIES OF DENTAL FLUOROSIS AMONG CHILDREN OF THE ENDEMIC AREA

**Stepco Elena**<sup>1</sup> - Dr. șt. med., conf. univ., **Ferdohleb Eugenia**<sup>2</sup> - absoventă a Facultății de Stomatologie

<sup>1</sup> *Catedra Chirurgie OMF pediatrică, pedodonție și ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”*

<sup>2</sup> *Facultatea de Stomatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”*

### Rezumat

Fluroza dentară prezintă o importantă problemă atât medicală cât și socială. Rezultatele investigațiilor asupra apei potabile din Republica Moldova arată că, în circa 17% din instituțiile preuniversitare amplasate în peste 2/3 din teritoriile administrative, în care își fac studiile 13,5% din totalul de elevi se constată necorespunderea probelor de apă din cauza excesului în apă de fluor. În rezultat, fiecare al 7-lea elev din țară este expus riscului de a dezvolta fluoroză. Scopul studiului a fost de a analiza dreptul la informare al pacienților privind riscul de îmbolnăvire cu fluoroză dentară, precum și elaborarea unor măsuri pentru înlăturarea obstacolelor la acest subiect și promovarea sănătății orale în comunitățile endemice. În conformitate cu scopul și obiectivele studiului s-a efectuat un studiu epidemiologic de tip descriptiv transversal selectiv al fenomenului de fluoroză dentară în cadrul căruia au fost examinați 93 de copii în vârstă de 12 și 15 ani din satul Pârlița, raionul Ungheni. În urma studiului am determinat incidența fluorozei dentare la copii în zona endemică – s. Pârlița, incidența fluorozei a constituit 83,54%. Indicele comunitar de fluoroză, CFI este 1,17, fluoroza dentară având repercusiune asupra sănătății publice de semnificație medie. În cadrul studiului s-au depistat toate formele de fluoroză conform clasificării OMS, de la cea chestionabilă, până la formele grave în proporții diferite. Astfel în urma analizei rezultatelor s-au obținut următoarele valori: forma chestionabilă – 27 (40,9%) cazuri, foarte slabă – 14 (21,21%) cazuri, slabă – 11 (16,6%) cazuri, moderată – 13 (19,6%) cazuri și gravă – 1 (0,15%) caz. Valoarea indicatorului COE colectiv a constituit 96 de dinți, iar indicele de intensitate a cariei – 1,21, astfel, nivelul intensității acestei nozologii este apreciat ca jos (1,2 – 2,6) conform standardelor propuse de OMS (1980) pentru copii din zona endemică de fluoroză. Fiecare al doilea din elevii intervievați a considerat că i s-a lezat dreptul la informare privind profilaxia fluorozei dentare, doar 25% au fost informați de medicul stomatolog și 36,4% de medicul de familie, motivat prin asigurarea foarte joasă cu medici de familie și cu medici stomatologi în zona endemică.

**Cuvinte cheie:** fluoroză dentară, Indicele Comunitar de Fluoroză, indicatorul COE, zone endemice, drept la informare.

### Summary

Dental fluorosis presents an important medical and social problem. The results of drinkable water surveys in the Republic of Moldova show that in about 17% of the pre-university institutions, located in more than 2/3 of the administrative territories, where do study 13.5% of the total number of students, the water samples are inadequate because of the excess of fluoride in water. As a result, every 7th student in the country is at risk of developing fluorosis. The importance of the paper lies in the fact that there has been carried out so far, no research with the aim to: analyze the patients' right to information about the risk of dental fluorosis and to develop measures to remove obstacles on the subject and promote oral health in endemic communities. In accordance with the aim and objectives of the study, a selective transversal epidemiological study of dental fluorosis was performed, in which 93 children, aged 12 and 15 years from the village of Pârlița, Ungheni district were examined. As a result of the study we determined the incidence of dental fluorosis in children in the endemic area - Pârlița, fluorosis incidence represented 83.54%. The Community Fluorosis Index, CFI is 1.17, dental fluorosis having a repercussion on public health of medium significance. The study found all forms of fluorosis according to WHO classification, from questionable to severe, in different proportions. Thus, following the analysis of the results, the following values were obtained: the questionable form – 27 (40.9%) cases, very mild – 14 (21.21%) cases, mild – 11 (16.6%) cases, moderate – 13 (19.6%) cases and serious – 1 (0.15%) case. The value of the collective COE indicator consisted of 96 teeth and the index of caries intensity was 1.21, so the level of this nozology's intensity was estimated to be low (1.2-2.6) according to the WHO (1980) standards for children in the area endemic fluorosis. Every second interviewed student considered his right to information on dental fluorosis prophylaxis to be denied, only 25% were informed by the dentist and 36.4% by the physician, motivated by very low insurance with physicians and dentists in the endemic district.

**Key words:** dental fluorosis, Community Fluorosis Index, COE indicator, endemic areas, right to information.

### Introducere

Dezideratele stomatologiei contemporane sunt focusate pe profilaxia maladiilor, având la bază lucrul în echipă cu pacientul prin intermediul vizitelor regulate la medicul stomatolog, asanarea cavității bucale, explicarea acestuia a normelor generale și particularităților individuale, astfel implicând pacientul în menținerea sănătății cavității bucale. Obligația profesională de bază a stomatologului este acordarea asistenței competente, calitative și la momentul oportun pacienților, determinată de norme juridice, standarde și de aptitudinea

profesionistă în scopul ameliorării sănătății societății, precum și respectarea drepturilor fundamentale ale omului. Accesul și interesul pacienților către sursele informaționale legate de problemele sănătății au atins cele mai înalte cote în ultimul deceniu, o bună parte din aceste surse denaturează informația, fiind axate pe impresionarea beneficiarului, ci nu pe informarea corectă și formarea unui comportament și obiceiuri sănătoase. Astfel, evaluarea cunoștințelor pacientului referitor la problema apărută, a deprinderilor formate și acțiunilor întreprinse în vederea soluționării/profilaxiei în urma investigații

independente, informarea și acordarea informației relevante și personalizate, trebuie să devină punctul principal în agenda curativă a medicului stomatolog. Aceasta este un moment primordial în societatea unde se desfășoară într-un ritm crescând procesele de conștientizare a drepturilor în calitate de pacient și a obligațiilor profesionale ale stomatologului.

Fluoroza dentară prezintă o importantă problemă atât medicală cât și socială. Rezultatele investigațiilor asupra apei din Republica Moldova arată că, în circa 17% din instituțiile preuniversitare amplasate în peste 2/3 din teritoriile administrative, în care își fac studiile 13,5% din totalul de elevi, se constată necorespunderea probelor de apă din cauza excesului în apă de fluor. În rezultat, fiecare al 7-lea elev din țară este expus riscului de a dezvolta fluoroză. Considerăm că tratarea acestei patologii prin prisma dreptului la informare al pacientului, privind etiologia și consecințele fluorozii dentare, va ajuta la elaborarea a noi instrumente eficiente pentru medicul stomatolog în promovarea sănătății dentare în familii. Importanța teoretică a lucrării rezidă în faptul că până în prezent, nu a fost efectuată o astfel de cercetare [9, 28].

### Materiale și metode

În cadrul cercetării descriptiv selectiv de tip transversal, au fost examinați 93 de copii în vârstă de 12 și 15 ani din satul Pârlița, raionul Ungheni. Studiul s-a desfășurat în două instituții preuniversitare – Gimnaziul "Ion Vatamanu" și Liceul Teoretic "Alexei Mateevici" în perioada martie 2017. Participanții studiului reprezintă populația supusă riscului de fluoroză dentară, locuind în localitatea unde nivelul F constituie 11,6 mg/l conform datelor de investigație ale Centrului Național de Sănătate Publică, 2015-2017. În cadrul cercetării a fost elaborat "chestionarul pentru beneficiarii serviciilor stomatologice" și s-a aplicat metodologia de cercetare Indicele Comunitar de Fluoroză, indicatorul COE. Toate etapele cercetării au avut loc în cadrul lucrării de licență cu tema "Aspecte medico-legale ale fluorozii dentare la locuitorii din zonele endemice de fluoroză".

Conform datelor literaturii, defectele smalțului/opacitățile difuze au afectat 14,3% din copii din zona fluorizată în 1963, în comparație cu doar 2,4% din zona fluorizată în 1998, [1, 29]. Reiese că cea mai reprezentativă valoare estimată este – 8,35%. Studiile arată că prevalența copiilor cu dinții afectați de defecte ale smalțului sporește în prezența unei expuneri accentuate la fluorură. Prevalența defectelor smalțului la incisivi centrali (cei mai afectați dintre dinți) este situată între 19% și 45%.

Pentru cercetare s-au creat două loturi: lotul L<sub>1</sub> a inclus copii în vârstă de 12 ani și lotul L<sub>2</sub> copii în vârstă de 15 ani, pentru ierarhizarea particularităților medico-sociale și determinantilor comportamentului, și stilului de viață.

Din lotul inițial au fost excluși 14 copii ce și-au schimbat locul de trai, astfel încât consumul de apă necorespunzătoare după parametrii de F a avut loc după perioada critică, 2 dintre copii care s-au mutat cu traiul au fost incluși în studiu întrucât au locuit până la vârsta de 4 ani în satul Todirești (1,9 mg/l), iar 3 locuiesc în satul Hristoforovca (1,45 mg/l). Astfel, volumul eșantionului a constituit 79 elevi, dintre care 41 fete (52%) și 38 băieți (48%).

**Criteriile de includere în eșantion:** elevii ce sunt rezidenți ai localității de la naștere precum și cei care au schimbat locul de trai, însă aceasta a avut loc la o vârstă fragedă, locuitorii altei localități cu nivel sporit de F în apa potabilă.

**Criteriile de excludere:** elevii care au migrat recent și cei ce

poartă bracket dentar.

### Examenul clinic al beneficiarilor serviciul stomatologic.

Aplicarea metodei clinice, paralel cu chestionarea, s-a desfășurat în incinta instituțiilor de învățământ, utilizând scaune și cabinetul medical, în condițiile unei iluminări naturale suficiente în timpul orelor de curs, consultând în paralel fișele medicale din școală.

Prelucrarea statistică ne-a permis calcularea indicatorilor: indicele de **frecvență a fluorozii (IF)**, indicele **comunitar de fluoroză (CFI)** și **indicele dinților permanenți cariati, extrași, obturați (COE)**. Analiza datelor a fost realizată utilizând programele EXCEL și SPSS 20.0 (SPSS Inc) cu ajutorul funcțiilor și modulelor acestor programe. Prelucrarea statistică ne-a permis calcularea indicatorilor: indicele de frecvență al fluorozii (**IF**), indicele comunitar de fluoroză (**CFI**) și indicele dinților permanenți cariati, extrași, obturați (**COE**).

**IF** reprezintă raportul care exprimă procentul populației afectate de fluoroză dentară din cadrul unei populații. Acesta se calculează conform următoarei formule:

$$IF = \frac{\text{(numărul de copii afectați de fluoroză din colectivitate)}}{\text{(numărul total de copii examinați din colectivitate)}} \times 100\%$$

**CFI** este o modalitate de măsurare a poverii reprezentată de fluoroza dentară într-o populație. Pe lângă calculul frecvenței – procentului de persoane ce au fluoroză dentară dintr-o comunitate, se ia în considerare și gravitatea formei de fluoroză. Astfel, CFI este măsurarea atât a frecvenței cât și a gravității.

**CFI** este calculat în baza clasificării formelor de fluoroză dentară folosind Indicele Dean:

- Forma chestionabilă –0,5 puncte;
- Forma foarte slabă –1 puncte;
- Forma slabă –2 puncte;
- Forma moderată –3 puncte;
- Forma gravă –4 puncte.

După determinarea numărului de copii cu forma respectivă de fluoroză, punctele sunt adunate și împărțite la numărul de copii examinați.

$$CFI = \frac{\text{(Sumărul de persoane X ponderea formei respective de fluoroză)}}{\text{(numărul indivizilor examinați)}}$$

Acest indice arată semnificația fluorozii dentare raportată ca problemă pentru sănătatea publică [16, 17, 23].

Scor	Semnificație
0,0-0,4	negativ
0,4-0,5	la limită
0,5-1,0	ușoară
1,0-2,0	medie
2,0-3,0	marcată
3,0-4,0	foarte marcată

**COE** pentru un grup de indivizi se calculează ca media aritmetică a valorii indicilor de carie individuali, adunați la toți membrii grupului calculat. Indicele **COE** individual se calculează ca suma numărului de dinți cariati, obturați și extrași permanenți pentru fiecare individ, orice dinte înregistrându-se doar o singură dată [18, 21].



### Examenul clinic obiectiv

Copiii au fost examinați în poziție șezândă, față în față cu examinatorul, geamul – sursa de iluminare – aflându-se în spatele acestuia, astfel încât examenul endobucal să fie efectuat în condiții de iluminare suficientă. Din instrumental au fost utilizate oglinzi de singură folosință. Dinții nu au fost spălați sau uscați în prealabil. Datele examenului clinic au fost înregistrate în formularele elaborate. În cadrul examenului obiectiv momentele cheie la evaluarea exoorală au fost evaluarea prin inspecție și palparea planului osos, urmărindu-se integritatea, sensibilitatea și deformările caracteristice pentru forma generalizată de fluoroză dentară.

**Examenul endobucal** a inclus aprecierea stării mucoasei cavității bucale, cu notarea devierilor, igiena și starea parodontiului, prezența cariilor dentare și gradul de evoluție a acestora, prezența obturațiilor și starea acestora, dinții extrași, ci nu aflați în schimb fiziologic, date utilizate pentru calcularea indicelui COE, ce permite evaluarea afectării pacientului prin carie dentară, atât din punct de vedere al istoricului dentar, cât și al prezentului. S-a atras atenție la zonele de hipomineralizare, eroziune și tulburările de textură dentară, realizându-se



Fig. 1. Formă gravă de fluoroză dentară.

Valoarea indicatorului CFI este 1,17, iar aprecierea semnificației fluorozii dentare în contextul sănătății publice este medie, fapt ce se explică prin predominarea formei chestionabile (40,9%) în eșantion, formei grave revenindu-i cea mai mică frecvență – 0,15%.

Suma COE colectiv a constituit 96 de dinți, iar indicele de intensitate a cariei – 1,21, astfel nivelul intensității acestei nozologii este apreciat ca jos (1,2 - 2,6) conform standardelor propuse de OMS (1980) pentru copii din zona endemică de fluoroză.

Divizarea eșantionului în două loturi de vârstă de 12 și 15 ani, anul nașterii respectiv 2005 și 2002, a fost făcută pentru a aprecia eficacitatea Programului Unic al asigurării obligatorii de asistență medicală, ce a intrat în vigoare în 2004. Astfel, la analiza frecvenței celor 5 forme de fluoroză în funcție de vârstă, am obținut următoarele rezultate: pentru forma chestionabilă (42,1% - 12 ani și 40,4% - 15 ani) și foarte slabă (21,0% - 12 ani și 21,2% - 15 ani) s-au înregistrat aproximativ aceleași frecvențe în ambele grupe, forma slabă a fost mai răspândită printre elevii de 15 ani – 21,2% (12 ani – 5,2%), în timp ce forma moderată predomină în grupul de 12 ani – 31,5% comparativ cu cel de 15 ani – 14,8%; forma gravă s-a întâlnit doar în grupul de 15 ani – 2,1% (Tabelul 1). De menționat, că în cadrul lotului de 12 ani, din 6 cazuri, un caz de fluoroză dentară forma moderată a

diagnosticul diferențiat al acestora cu fluoroză dentară, pentru acesta specificându-se forma după I. Muller.

### Aspecte etice

Scopul, obiectivele și chestionarul studiului au fost aprobate în cadrul catedrei de chirurgie OMF pediatrică, pedodontie și ortodontie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova. Studiul a fost realizat în conformitate cu cerințele etice, cu obținerea acordului scris al părinților copiilor sau reprezentanților lor legali.

### Rezultate

În cadrul studiului s-au depistat toate formele de fluoroză conform clasificării OMS, de la cea chestionabilă până la formele grave, în proporții diferite. Astfel în urma analizei rezultatelor s-au obținut următoarele valori: forma chestionabilă – 27 (40,9%) cazuri, foarte slabă – 14 (21,2%) cazuri, slabă – 11 (16,6%) cazuri, moderată – 13 (19,6%) cazuri și gravă – 1 (0,15%) caz. În cadrul cercetării, a fost constat o formă gravă de fluoroză dentară, cazul fiind analizat ca Studiu-Caz, vezi fig. 1.

fost diagnosticat de către medicul de familie cu fluoroză formă generalizată.

### Tabelul 1

Distribuția cazurilor de fluoroză în funcție de forma acesteia și vârstă, %

Forma fluorozii:	12 ani		15 ani		teste de semnificație
	Abs.	P <sub>1</sub> ± ES <sub>1</sub> , %	Abs.	P <sub>2</sub> ± ES <sub>2</sub> , %	
Chestionabilă	8	42,1±18,66	19	40,4±11,57	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 0,78
Foarte slabă	4	21,0±23,52	10	21,2±13,62	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 0,01
Slabă	1	5,2±28,76	10	21,2±13,62	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 0,38
Moderată	6	31,5±20,77	7	14,8±14,49	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 0,38
Gravă	0	0,0±0	1	2,1±14,33	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 0,15
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>	

Suma COE în funcție de cele 2 grupe ale eșantionului a constituit 23 (19C+ 3Ob +1E) – 12 ani și 73 (60C+12Ob+1E) – 15 ani. Respectiv, indicele de intensitate a cariei dentare a constituit 0,95 în rândul copiilor de 12 ani și conform aprecierii propuse de OMS, denotă o carioactivitate foarte joasă. Indicele de intensitate a cariei dentare pentru grupul de 15 ani a obținut valoarea de 1,33, încadrându-se în cea de a doua categorie a carioactivității – joase (Figura 2).



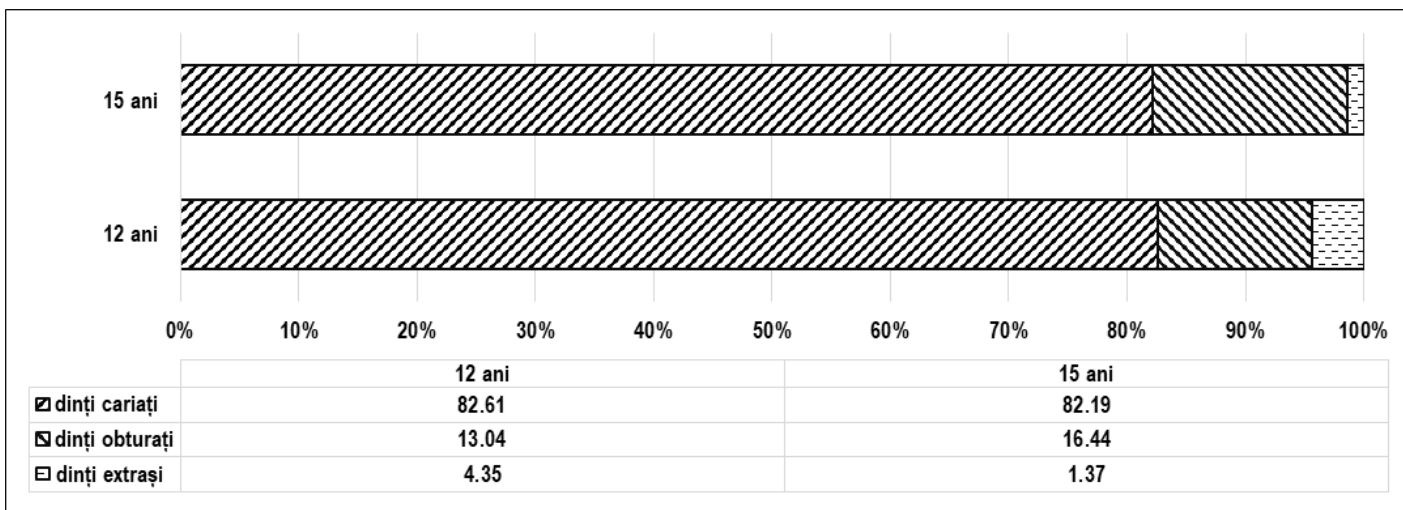


Fig. 2. Distribuția dinților cariati, obturați și extrași pentru loturile de 12 și 15 ani din cadrul eșantionului, %.

Copiii care nu au fost diagnosticați cu fluoroză dentară au constituit 20,8% printre elevii de 12 ani și 14,5% printre cei de 15 ani, evident numărul prevalând printre cei ce s-au născut după 2005. Întrucât persoanele ce nu au locuit în perioada critică pentru dezvoltarea fluorozii au fost excluse la etapă inițială a studiului, s-a focusat pe analiza altor criterii ce au prevenit dezvoltarea maladiei. Astfel 61,5% provin din familii cu studii liceale, 15,4% cu studii medii de specialitate și 23,1% cu studii superioare, vezi tab. 2. Analizând lotul persoanelor care au fost diagnosticate cu fluoroză dentară după aceiași parametri am observat că cele mai răspândite au fost familiile cu studii medii de specialitate – 47%, apoi cele cu studii liceale – 39,4% și cele mai puține cu studii superioare – 13,6%, vezi tab.2.

Tabelul 2

Repartizarea elevilor cu fluoroză și care nu au fluoroză în funcție de studiile părinților, %

Studiile părinților	cu fluoroză		nu au fluoroză		teste de semnificație
	Abs.	P <sub>1</sub> ± ES <sub>1</sub> %	Abs.	P <sub>2</sub> ± ES <sub>2</sub> %	
Liceale	26	39,4 ± 6,01	8	61,5 ± 14,05	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 1,45
Medii de specialitate	31	47,0 ± 6,14	2	15,4 ± 10,42	p <sub>1,2</sub> < 0,05, t = 2,61
Superioare	9	13,6 ± 4,21	3	23,1 ± 12,16	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 0,74
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	

La întrebarea dacă țin minte prima vizită la stomatolog, printre cei care nu au fluoroză, 15,4% au răspuns că da, 76,9% că nu țin minte, dar au fost și doar 1 caz – 7,7% nu a fost niciodată (Tabelul 3). Vârsta medie a celor care țin minte când a fost prima vizită este 5,5 ani, cea mai târzie adresare fiind la 9 ani.

Tabelul 3

Repartizarea elevilor cu fluoroză și care nu au fluoroză în funcție de "prima vizită la stomatolog", %

Prima vizită	cu fluoroză		nu au fluoroză		teste de semnificație
	Abs.	P <sub>1</sub> ± ES <sub>1</sub> %	Abs.	P <sub>2</sub> ± ES <sub>2</sub> %	
Da	29	44,0 ± 6,11	2	15,4 ± 10,42	p <sub>1,2</sub> < 0,05, t = 2,37
Nu țin minte	21	31,8 ± 5,73	10	76,9 ± 12,17	p <sub>1,2</sub> < 0,01, t = 3,35
Nu	16	24,2 ± 5,27	1	7,7 ± 7,60	p <sub>1,2</sub> > 0,05, t = 1,77
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	

La întrebarea dacă țin minte "prima vizită la stomatolog", dintre cei cu fluoroză, 44,0% au răspuns că da, 31,8% că nu țin minte, dar au fost și 61 cazuri – 24,2% nu a fost niciodată (Tabelul 3). Vârsta medie a celor care țin minte când a fost prima vizită este 7,7 ani, cea mai târzie adresare fiind la 15 ani.

De menționat, din cele 17 persoane care nu au fost niciodată la stomatolog, 16 (94,1%) aveau fluoroză dentară, forma variind: chestionabilă – 25,0%, foarte slabă – 31,2%, slabă – 25% și moderată – 18,7%, iar indicele COE pentru aceștia a constituit 12 (doar dinți cariati), respectiv indicele de intensitate a cariei fiind 0,70 – foarte joasă, putem observa cât de primordială este adresarea timpurie la stomatolog pentru prevenirea fluorozii dentare.

În scopul evaluării nivelului de informare și apreciere a cunoștințelor elevilor privind fluoroză dentară, copiilor ce aveau maladia li s-a adresat întrebarea dacă știau că au fluoroză dentară, iar dacă răspunsul era afirmativ s-a chestionat de la cine au aflat și ce cunosc despre această boală. Astfel, 41 de persoane (62%) au răspuns că nu știau că au fluoroză, iar 25 (38%) persoane au răspuns afirmativ.

Dintre cei care știau că au fluoroză dentară, 68% au aflat de la mama, 5% de la tata, 2% de la sora și doar 25% de la stomatolog, vezi Figura 3.

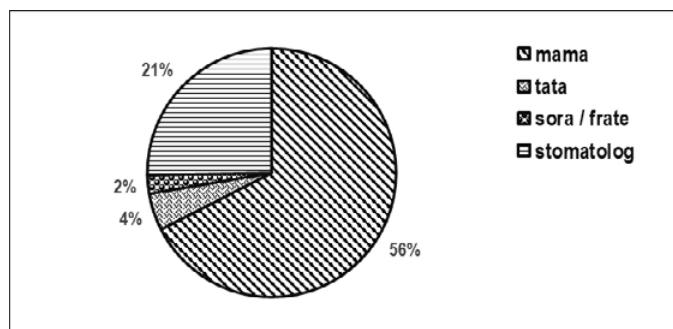
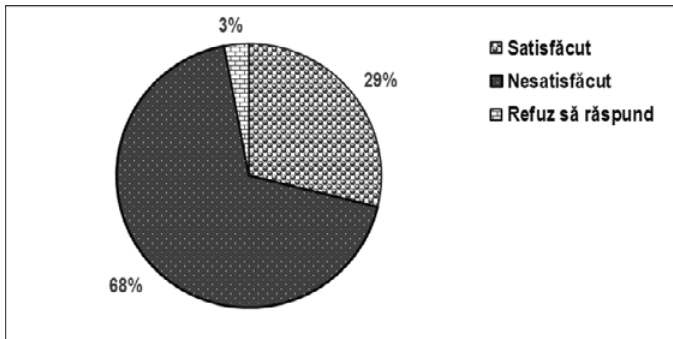


Fig. 3. Repartizarea elevilor în funcție "de la cine ați aflat despre fluoroză dentară", %.

Menționăm că fiecare al treilea elev care nu știa că are fluoroză deținea și informații incomplete despre maladie, precum că apa din localitate nu este bună pentru utilizarea în scopuri potabile, sau că localnicii au probleme cu dinții, însă termenul de "fluoroză" le era necunoscut.

Întrucât fluoroză este o maladie ce dereglează aspectul estetic

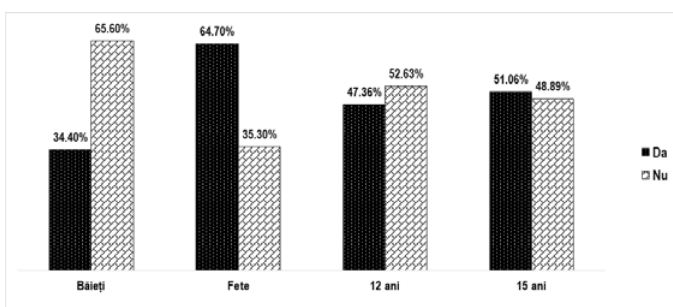
al pacientului, chestionarul a inclus și acest aspect, rezultatele fiind previzibile, luând în considerație vârsta celor examinați și importanța pe care aceștia o acordă componentei estetice. Șase/șapte copii din zece confirmă că nu sunt satisfăcuți de aspectul estetic al dinților, și numai 29% au răspuns că sunt satisfăcuți, vezi figura 4.



**Fig. 4.** Distribuția cazurilor de fluoroză în funcție de satisfacția privind aspectul estetic al dinților, %.

Pe de altă parte, analiza răspunsurilor la întrebare "satisfacția privind aspectul estetic al dinților", elevii din lotul de 12 ani au fost mai sinceri/emotivi. Fetele, în majoritate (90,9%), din această grupă, au răspuns că nu sunt satisfăcuți și băieții în 62,3% de cazuri au confirmat satisfacție de aspectul estetic al dinților. Răspunsurile în grupul de 15 ani nu a prezentat diferențe semnificative după sex: 65,2% de fete și 70,8% de băieți sunt nesatisfăcuți de aspectul estetic al dinților. Când, numai 26,1% de fete și 29,2% de băieți au răspuns că îi satisface aspectul estetic al dinților la moment.

La una din ultimele întrebări a chestionarului: privind dacă li s-a lezat dreptul la informarea privind fluoroză dentară, rezultatele variază o dată cu divizarea în funcție de sex și vârstă.



**Fig. 5.** Repartizarea răspunsului privind lezarea dreptului la informare despre fluoroză la copiii din zona endemică, în funcție de vârstă și sex %.

Constatăm, că conștientizarea dreptului la informare este mai înalt la fete (64,70% și respectiv 34,40%). Pe de altă parte cu maturizarea elevilor, la fel, crește senzația de lezare a dreptului la informare (47,36% și respectiv 51,06%), vezi figura 5.

Rezultatele arată diferențe semnificative dintre lotul diagnosticat cu fluoroză – 66 persoane și lotul ce nu a avut fluoroză – 13 persoane, acestea constând în procentul mai mare de persoane care nu au fost niciodată la stomatolog printre cei cu fluoroză (24,2% și respectiv 7,7% de cazuri); familiile numeroase s-au întâlnit în lotul celor cu fluoroză (8 copii și respectiv 3 copii), familiile cu studii superioare sunt mai răspândite în cadrul lotului sănătos (23,1% și respectiv 13,6% de cazuri), precum și vârsta medie la prima vizită la stomatolog

a fost mai timpurie printre cei care nu au fost diagnosticați cu fluoroză – 5,5 ani, față de 7,7 ani la cei cu fluoroză, cea mai târzie adresare pentru prima dată la stomatolog a fost înregistrată la 15 ani la elevii cu fluoroză. IF la cei de 15 ani – 85,5% este mai mare decât pentru cei de 12 ani – 79,2% de cazuri.

### Discuții

Fluoroza dentară prezintă o importantă problemă atât medicală cât și socială, rezultatele studiului arătând că din 79 de copii din zona endemică de fluoroză incluși în studiu: 66 au prezentat semnele fluorozii dentare, iar 13 au fost considerați sănătoși, neprezentând semnele caracteristice fluorozii. Astfel, indicele de frecvență, IF, a constituit 83,54%. CFI este 1,17, fluoroza dentară având repercusiune asupra sănătății publice de semnificație medie. Însă atestăm o problemă la capitolul informarea și cunoașterea diagnosticului, din cele 79 de persoane incluse în lotul de studiu 41 de persoane (62%) nu știau că au fluoroză; dintre cei care cunoșteau diagnosticul doar 25% au aflat de la stomatolog, prevalând diagnosticarea în cadrul familiei – 68% de la mama, 5% de la tata, 2% de la soră și frate. Rezultatele privind exercitarea rolului medicului de familie de efectuare a măsurilor de profilaxie și informare a elevilor din zona endemică privind fluoroză dentară arată că aceasta a avut loc doar în 36,4% cazuri, prevalând lipsa acesteia – 63,6%. Analizând acest aspect în funcție de vârstă, se observă rata mai mare a măsurilor de prevenție de către angajații serviciului de asistență medicală primară printre elevii de 12 ani, față de cei de 15 ani. Totodată, se pune în lumină o problemă de interdisciplinaritate, întrucât vizitele profilactice la stomatolog prevăzute de către PUAOAM, se efectuează prin îndreptarea din partea medicului de familie. Menționăm că asigurarea cu medici de familie pentru raionul Ungheni este foarte joasă – 3,2 la 10000 populație în 2016, precum și cea cu medici stomatologi – joasă, 0,9 la 10000 locuitori. La întrebarea dacă consideră că li s-a lezat dreptul la informare privind fluoroză dentară, acest aspect variază o dată cu divizarea în funcție de sex și vârstă. Observăm că conștientizarea dreptului la informare crește o dată cu vârsta și în special de către genul feminin.

### Concluzii

Incidența înaltă a fluorozii dentare necesită o fortificare și intensificare a măsurilor de profilaxie, astfel promovarea sănătății dentare și informarea privind profilaxia fluorozii dentare începe o dată cu vizitele gravidelor la medicul de familie și stomatolog, o dată cu nașterea, examinarea copilului și informarea la nivel de părinți în cadrul vizitelor anuale, iar la vârsta de adolescent – individual cu copilul. Prevederile programului național includ asistența stomatologică profilactică a copiilor în vârstă de până la 18 ani, consultația medicului stomatolog e prevăzută la vârsta de 2 ani, 2 ani și 6 luni, 3 ani, 6 ani, 7 ani, 10 ani, 11 ani, 14 ani, 15 ani, 17 ani, în cadrul cărora acesta va oferi informații exhaustive, examinare, tratament și întreținere în condiții adecvate normelor sanitaro-igienice.

Întrucât situația generală la nivel național este de hipofluoroză, este necesară sesizarea autorităților pentru asigurarea localităților cu nivel sporit de F în apă, în vederea rezolvării situației de asigurare foarte joasă cu medici de familie și cu medici stomatologi, în special în instituțiile de învățământ cu stomatolog și implicarea tuturor mijloacelor mass-media disponibile pentru furnizarea informației succinte, dar relevante privind fluoroză.

**Bibliografie**

1. Buzalaf MAR. Fluoride and the oral environment. In: Monographs in oral science. S. Karger AG, P.O. Box, CH-4009 Basel, Switzerland, 2011, Vol. 21, 190 p.
2. Cuculescu M. Prevenția primară în carie și parodontopatii. În: Editura didactică și pedagogică, R.A. București, 2010, 591 p.
3. Enache R. Considerații privind defectele de smalț în dentiția primară. În: Rezumat teză de doctorat. Iași, 2010, 89 p.
4. Fejerskov O, Johnson NW, Silverstone LM. The ultrastructure of fluorosed human dental enamel. In: Scand J Dent Res 1974; Vol. 82, N 5, p.357– 372.
5. Fejerskov O, Thylstrup A, Larsen MJ. Rational use of fluorides in caries prevention: a concept based on possible cariostatic mechanisms. In: Acta Odontol Scand 1981, Vol. 39, N 4, p 241– 249.
6. Ferdohleb E. (conducător Stepco Elena). Evaluarea nivelului de respectare a dreptului pacientului/ beneficiarului la informare la pacienții cu fluoroză dentară. Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților. Chișinău, 2017.
7. Ferdohleb E. (conducător Stepco Elena; consultant Gramma Rodica). Aspecte medico-legale ale fluorozei dentare la locuitorii din zonele endemice de fluoroză. Teza de licență. Chișinău, 2017, 77 p.
8. Ferdohleb E. Cum putem evita fluoroza dentară. In: Cronica Sănătății Publice. 2016, nr. 3(40), p. 26-27.
9. Friptuleac G., Șalaru I., Bernic V. Estimarea impactului calității apei potabile asupra stării de sănătate a copiilor. Tipografia AȘM. Chișinău, 2013, 316 p.
10. Gnatiuc P., Năstase C., Terehov A., Sirețeanu O. Fluoroza dentară. Ed. a II-a, adăugită și corectată. Tipografia Centrală. Chișinău, 2015, 84 p.
11. Godoroja P., Spinei A., Spinei I. Stomatologie terapeutică pediatrică. Centrul editorial-poligrafic Medicina. Chișinău, 2003, 377 p.
12. Guvernul. Hotărârea nr. 487 din 19.06.2001 privind aprobarea Planului National de acțiuni pentru sănătate în relație cu mediul. [on-line] Disponibil la: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=296378> [Accesat: 27 aprilie 2017].
13. Guvernul. Hotărârea nr. 662 din 13.06.2007 pentru aprobarea Strategiei privind aprovizionarea cu apă și canalizare a localităților din Republica Moldova. [on-line] Disponibil la: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&id=324182> [Accesat: 27 aprilie 2017].
14. Guvernul. Hotărârea nr. 934 din 15 august 2007 cu privire la instituirea sistemului informațional automatizat Registrul de stat al apelor minerale, naturale, potabile și băutilor nealcoolice îmbuteliate. [on-line] Disponibil la: <http://lex.justice.md/md/325013/> [Accesat: 27 aprilie 2017].
15. Institute of Medicine (US) Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary reference intakes: for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. In: National Academies Press. Washington, 1997, 448 p. [e-book] Disponibil la: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109825/pdf/Bookshelf\\_NBK109825.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109825/pdf/Bookshelf_NBK109825.pdf) [Accesat: 27 aprilie 2017].
16. Kröncke A. Perikymata (in German). In: Dtsch Zahnärztl Z 1966, Vol. 21, p.1397– 1401.
17. Kumar Jayanth V., Swango Philip A., Opima Pandy N., Green Elmer L. Dean's Fluorosis Index: an Assessment of Examiner Reliability. In: Public Health Dentistry, volume 60, 2000, p. 57-59. [e-book] Disponibil la <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1752-7325.2000.tb03294.x/abstract;jsessionid=FAE17B1ADD802B2BE58524204109C888.f01t04> [Accesat: 27 aprilie 2017].
18. Levy SM, Guha- Chowdhury N. Total fluoride intake and implications for dietary fluoride supplementation. In: J Public Health Dent 1999; Vol. 59, p.211– 223.
19. Pendry DG, Katz RV, Morse DE. Risk factors for enamel fluorosis in a fluoridated population. In: Am J Epidemiol 1994, nr. 140, p. 461-471.
20. Pendry DG, Stamm JW. Relationship of total fluoride intake to beneficial effects and enamel fluorosis. In: J Dent Res 1990, Vol. 69, p.529– 538.
21. Pereira Antonio Carlos; Moreira Ben-Hur Wey. Analysis of Three Dental Fluorosis Indexes Used in Epidemiologic Trials. In: Braz Dent J., 1999, 10(1), p. 1-60.
22. Rojas-Sanchez F, Alaminos M, Campos A, Rivera H, Sanchez- Quevedo MC. Dentin in severe fluorosis: a quantitative histochemical study. In: J Dent Res 2007, Vol. 86, p.857– 861.
23. Rosier R.G. Epidemiologic Indices for Measuring the Clinical Manifestations of Dental Fluorosis: OverView and Critique; ADR June 1994 voi. 8 no. 1, p. 39-55.
24. Spinei I. Aspecte contemporane în asistența stomatologică a copiilor cu fluoroză. Teză de doctorat. Chișinău, 2001.
25. Stepco E. Evaluarea nivelului de respectare a drepturilor fundamentale ale omului în asistența stomatologică. Teza de master. Chișinău, 2015.
26. Stepco E. Utilizarea metodelor complexe de tratament a fluorozei dentare. Teza de doctorat. Chișinău, 2009.
27. Taves DR. Dietary intake of fluoride ashed (total fluoride) v. unashed (inorganic fluoride) analysis of individual foods. In: Br J Nutr 1983, Vol. 49, p.295– 301.
28. UNICEF – Moldova. Calitatea apei, a sanitației și a practicilor de igienă în școlile din Moldova. Raport sumar. 2012, 28 p. [e-book] Disponibil la: [https://www.unicef.org/moldova/Raport\\_sumar\\_FINAL.pdf](https://www.unicef.org/moldova/Raport_sumar_FINAL.pdf) [Accesat: 27 aprilie 2017].
29. World Health Organization. Water for Life: Making It Happen. In: WHO & UNICEF. Geneva, 2005, 38 p.

## REFERATE GENERALE



# TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL METASTAZELOR HEPATICE ALE CANCERULUI COLORECTAL. REVISTA LITERATURII. SURGICAL TREATMENT OF LIVER METASTASES OF COLORECTAL CANCER. REVIEW.

**Serghei Burgoci**

*Catedra Chirurgie Nr. 2, IP USMF „Nicolae Testemițanu”*

### Rezumat

Datorită progreselor înregistrate în chirurgia hepatică, mijloacelor de anestezie și terapie intensivă, chimioterapie, radioterapie, la ora actuală, tratamentul MHCCR este multimodal și individualizat. Aceste progrese au permis redefinirea rezecabilității MHCCR, la ora actuală, aceasta fiind apreciată în funcție de cantitatea și calitatea parenchimului hepatic restant. Un alt aspect important, care a suferit o serie de modificări în ultimii ani, este acela referitor la momentul optim al rezecției hepatice: astfel, în prezent, se recomandă efectuarea rezecției MHCCR (în special dacă sunt multiple) după câteva cure de chimioterapie neoadjuvantă, iar în cazul MHCCR sincrone se recomandă rezecția simultană a tumorii primare și metastazelor, atunci când aceasta poate fi efectuată în condiții de siguranță. Totodată, prezența metastazelor extrahepatice nu mai constituie o contraindicație a rezecției hepatice, atâta timp cât este posibilă rezecția completă a tuturor metastazelor. Prin aplicarea câtorva strategii terapeutice noi, aproximativ 30% din pacienții cu MHCCR inițial nerezecabile pot fi convertiți la rezecabile, oferindu-li-se astfel, acestor pacienți, șansa unor supraviețuiri îndelungate. În cazul MHCCR recidivate, rezecția hepatică iterativă reprezintă tratamentul de elecție, ratele supraviețuirii după acest tratament fiind similare celor obținute după prima rezecție hepatică.

### Summary

Due to advances in liver surgery, anesthesia and intensive care, chemotherapy, interventional radiology and radiotherapy, current treatment of CRLM is multimodal and individualized. These advances have made it possible to redefine the CRLM resectability, actually being evaluated by the amount and quality of the remaining hepatic parenchyma. Another important aspect that has undergone a number of changes in recent years is the optimal time for liver resection: it is currently recommended to perform CRLM resection (especially if there are multiple) after several neoadjuvant chemotherapy courses, and in the case of synchronous CRLM, simultaneous resection of the primary tumor and metastases is recommended when it can be performed safely. By applying some new therapeutic strategies, approximately 30% of patients with initially nonresectable CRLM can be transformed to resectable, thus giving these patients the chance of long-term survival. For recurrent CRLM, iterative hepatic resection is the elective treatment, survival rates following this treatment being similar to those obtained after the first hepatic resection.

### Introducere

În prezent, tratamentul MHCCR este multimodal, implicând colaborarea între chirurg, oncolog, chimioterapeut, radiolog și radioterapeut. Mijloacele terapeutice disponibile la ora actuală sunt reprezentate de: rezecția hepatică, chimioterapia sistemică sau loco-regională (administrarea de chimioterapice prin cateter introdus în artera hepatică) și radioembolizarea.

**Rezecția hepatică.** Deși, o lungă perioadă de timp, rezecția hepatică a fost considerată o intervenție chirurgicală riscantă (și chiar inutilă în cazul MHCCR), odată cu progresele din ultimele decade ale chirurgiei hepatice, oncologiei și ale metodelor de anestezie și terapie intensivă, reflectate în diminuarea ratei mortalității sub 5% și înregistrarea unor supraviețuiri la 5 ani de peste 20% la acești pacienți [1], s-a produs practic o schimbare a paradigmei în privința tratamentului MHCCR. Astfel, în prezent, rezecția hepatică (cu viză curativă) este terapia care oferă cele mai îndelungate rate ale supraviețuirii, cuprinse între 24 și 58% la 5 ani [2] și între 22 și 24% la 10 ani [3], fiind tratamentul de elecție și standardul în funcție de care se apreciază eficacitatea oricărei alte metode terapeutice [4].

Conferința de Consens asupra Rezecției MHCCR, organizată cu ocazia congresului de la San Francisco din 2006 al IHBPA s-a stabilit că MHCCR sunt considerate rezecabile atunci când prin

evaluarea preoperatorie se anticipează că:

- Leziunile neoplazice pot fi rezecate complet (R0);
- Cel puțin două segmente hepatice adiacente pot fi păstrate integral, cu vascularizație și drenaj biliar indemne;
- Ficatul restant are un volum adecvat.

Referitor la primul aspect, rezecția curativă a leziunilor neoplazice se referă nu doar la rezecția completă a metastazelor hepatice, ci și la rezecția cu viză radicală a localizărilor extrahepatice, în cazul pacienților cu metastaze extrahepatice. În privința volumului adecvat al ficatului restant (VFR), s-a stabilit că, pentru a evita insuficiența hepatică postoperatorie, VFR trebuie să reprezinte cel puțin 25% [5] din volumul hepatic funcțional la pacienții cu ficat normal, în timp ce la pacienții cu multiple cure de chimioterapie, sau la cei cu hepatopatie cronică etanolică sau secundară infecției cu virusuri hepatice, volumul minim al VFR trebuie să reprezinte cel puțin 30-40% [6]. Momentul rezecției hepatice pe de o parte, trebuie apreciat momentul optim al hepatectomiei în cazul pacienților cu MHCCR sincrone, iar pe de altă parte, rezecția hepatică trebuie încadrată în ansamblul diverselor secvențe ale tratamentului multimodal. La pacienții cu MHCCR sincrone, o lungă perioadă de timp, deoarece ratele morbidității și mortalității asociate rezecțiilor hepatice erau crescute, s-a recomandat rezecția inițială

a tumorii primare și, ulterior, la un interval de circa 2-3 luni, efectuarea rezecției hepatice (rezecție amânată) [7]. Rezultatele obținute (ratele morbidității, mortalității și supraviețuirii) au fost similare cu cele înregistrate în cazul rezecției amânate, la pacienții care erau operați electiv și nu prezentau comorbidități importante. Desigur, la pacienții care prezentau complicații ale tumorii primare (ocluzie, perforație), comorbidități importante, sau în cazul unor rezecții rectale laborioase, se preferă rezecția amânată. Avantajele rezecției simultane constau în confortul pacientului (care evita efectuarea a două intervenții chirurgicale sub anestezie generală) și în faptul că se evită posibilitatea progresiei la nerezecabilitate a metastazelor inițial rezecabile, în intervalul dintre cele două operații. În prezent, în centre cu experiență mare în tratamentul MHCCR (Spitalul Paul Brousse, Clinica M. D. Anderson), se aplică următoarea atitudine terapeutică:

În cazul metastazelor hepatice inițial rezecabile:

- la pacienții cu metastază hepatică unică sincronă cu tumora primară se efectuează, ori de câte ori este posibil, rezecția simultană a tumorii primare și a metastazei hepatice (excepție făcând cazurile în care pacientul este operat în urgență pentru o complicație a tumorii primare sau atunci când tumora primară are localizare rectală și implică o rezecție laborioasă, iar rezecția metastazei este dificilă datorită dimensiunilor acesteia sau a localizării – în aceste situații se preferă o rezecție amânată);

- la pacienții cu metastaze hepatice multiple sincrone cu tumora primară se recomandă efectuarea unui tratament chimioterapic neoadjuvant, această atitudine terapeutică prezentând în principal două avantaje: oferă posibilitatea unei aprecieri în dinamică a evolutivității metastazelor (ceea ce ar putea purta denumirea de “test al timpului”, putându-se astfel aprecia agresivitatea bolii) și ghidează chimioterapia postoperatorie (adjuvantă). Dacă metastazele diminuează după 4-6 cure de chimioterapie sau sunt staționare sub tratamentul neoadjuvant, urmează a se efectua, ori de câte ori este posibil, rezecția simultană a tumorii primare și a metastazelor hepatice, urmată de chimioterapie adjuvantă cu aceeași schemă ca și preoperator. Dacă însă sub tratamentul chimioterapic leziunile hepatice progresează, există două posibilități terapeutice: 1) se inițiază cât mai rapid un regim chimioterapic agresiv de linia a doua, sau 2) se efectuează rezecția simultană a tumorii primare și a metastazelor, pentru ca acestea din urmă să nu devină nerezecabile. În prima variantă se intenționează stabilizarea preoperatorie a bolii, ținându-se cont de faptul că supraviețuirea la 5 ani depășește 30%, dacă leziunile sunt controlate prin chimioterapia preoperatorie, dar există riscul ca leziunile hepatice să devină nerezecabile dacă boala continuă să progreseze și sub chimioterapia de linia a doua. În a doua variantă, este evitată posibilitatea ca metastazele, care inițial erau rezecabile să devină nerezecabile, dar beneficiul de supraviețuire pe termen îndelungat este foarte scăzut (întrucât s-a dovedit că la pacienții cu metastaze hepatice, care au progresat sub chimioterapie, supraviețuirea la 5 ani a fost de numai 8%). Este recomandată această atitudine terapeutică atunci când tumora primară nu este complicată. Dacă tumora primară este stenozantă și există riscul ca pacientul să dezvolte ocluzie intestinală în cursul chimioterapiei neoadjuvante, se recomandă introducerea unui stent la nivelul tumorii primare și efectuarea ulterioară a chimioterapiei, așa cum s-a prezentat anterior.

În cazurile în care tumora primară este diagnosticată atunci când pacientul a dezvoltat o complicație a acesteia (ocluzie

intestinală, perforație) se va efectua o rezecție amânată.

- la pacienții cu metastază hepatică unică metacronă se preferă rezecția acesteia încă din momentul diagnosticării;

- la pacienții cu metastaze hepatice multiple metacrone se recomandă inițierea unui tratament chimioterapic neoadjuvant, cu aceleași recomandări, beneficii și posibilități evolutive ca și la pacienții cu metastaze multiple sincrone.

Oricum, intervenția chirurgicală adresată tumorii primare se va efectua numai dacă pacientul prezintă o complicație a acesteia, sau atunci când se ia în considerare efectuarea unei rezecții seriate (adică, odată cu rezecția tumorii primare se efectuează ligatura portală sau se efectuează rezecția simultană a unora din metastazele hepatice, urmând ca rezecția completă a masei tumorale de la nivelul ficatului să se efectueze într-un al doilea timp).

*Tipul rezecției hepatice.* Având în vedere rata crescută a recidivei hepatice după rezecția metastazelor hepatice, trebuie, ori de câte ori este posibil, să fie efectuate hepatectomii cât mai economice, care să prezerve un volum hepatic suficient pentru a permite efectuarea în condiții de siguranță a unei rezecții hepatice iterative. Acest deziderat, evident, trebuie atins fără a face compromisuri în ceea ce privește curabilitatea hepatectomiei (obținerea unei margini de rezecție neinvadată tumoral fiind o condiție sine qua non pentru înregistrarea unor supraviețuiri îndelungate). Aceste obiective, pot fi atinse atât prin efectuarea unei hepatectomii reglate (se preferă rezecțiile segmentare), cât și printr-o hepatectomie atipică. În cazul MHCCR care invadează visceralele de vecinătate (colon, stomac, diafragm, glanda suprarenală dreaptă) se recomandă rezecțiile pluriviscerale ori de câte ori obiectivul R0 poate fi astfel atins, invazia directă a structurilor adiacente de către MHCCR nu a fost un factor de prognostic nefavorabil, spre deosebire de existența metastazelor extrahepatice sincrone cu cele hepatice [8]. Invazia venei cave inferioare sau a venelor hepatice nu mai reprezintă o contraindicație a rezecției hepatice. Invazia venei cave inferioare poate fi rezolvată fie prin rezecții laterale ale acesteia cu cavorafie, fie prin rezecții segmentare urmate de interpoziție de proteză din Goretex [9]. Uneori, poate fi necesară secționarea venei cave inferioare suprahepatic, ceea ce permite o mobilizare mai bună a ficatului și desfășurarea rezecției în condiții de mai mare siguranță. Este cazul tehnicilor chirurgicale “in vivo-ex situ” [10], “ante-situm” [11] sau, mai rar, “ex vivo” [12], descrise de Hannoun L, Sauvanet și Pichlmayr. Venele hepatice pot fi de asemenea rezecate, sub rezerva existenței unui drenaj venos de suplere. Chiar și atunci când acesta este absent sau insuficient, unii autori [13] recomandă rezecția datorită posibilității reconstrucțiilor vasculare cu grefon venos sau cu proteze. În unele situații, pentru obținerea obiectivului R0, poate fi necesară rezecția segmentară a elementelor vasculare ale pediculului hepatic, cu reconstrucție vasculară (autologă sau cu interpoziție de proteze) [14]. Ratele de supraviețuire înregistrate la pacienții cu metastaze hepatice invazive la care s-a efectuat o rezecție R0 nu sunt semnificativ diferite de cele consemnate în cazul MHCCR neinvazive, ceea ce justifică aceste rezecții complexe.

Paul Brousse recomandă efectuarea rezecției hepatice și limfadenectomia numai după ce pacienții au efectuat chimioterapie neoadjuvantă (dacă prezența metastazelor ganglionare a fost decelată preoperator). În plus, aceiași autori au evidențiat că în timp ce supraviețuirea la 5 ani a pacienților cu metastaze în ganglionii pediculari a fost de 25%, aceasta a

fost nulă în cazul pacienților cu metastaze la nivelul ganglionilor celiaci sau paraortici, iar supraviețuirea pacienților cu vârsta mai mare de 40 de ani a fost (10% la 5 ani) semnificativ mai mică decât cea înregistrată la cei mai tineri de 40 de ani (45% la 5 ani) [15]. Ținând cont de cele de mai sus, în prezent, pare rațional să se efectueze rezecția hepatică asociată cu limfadenectomia regională în cazul pacienților tineri (sub 40 de ani), cu adenopatie neoplazică interesând numai ganglionii pediculari și la care boala este responsabilă sau staționară sub tratament chimioterapic preoperator, utilitatea rezecției hepatice fiind dubitabilă la pacienții cu metastaze în ganglionii celiaci sau cu localizare interaortico-cavă. Oricum, în cazul pacienților cu metastaze ganglionare sincrone cu MHCCR, supraviețuirea a fost semnificativ mai mică în comparație cu cea a pacienților care prezentau localizare pulmonară sau ovariană a leziunilor extrahepatice.

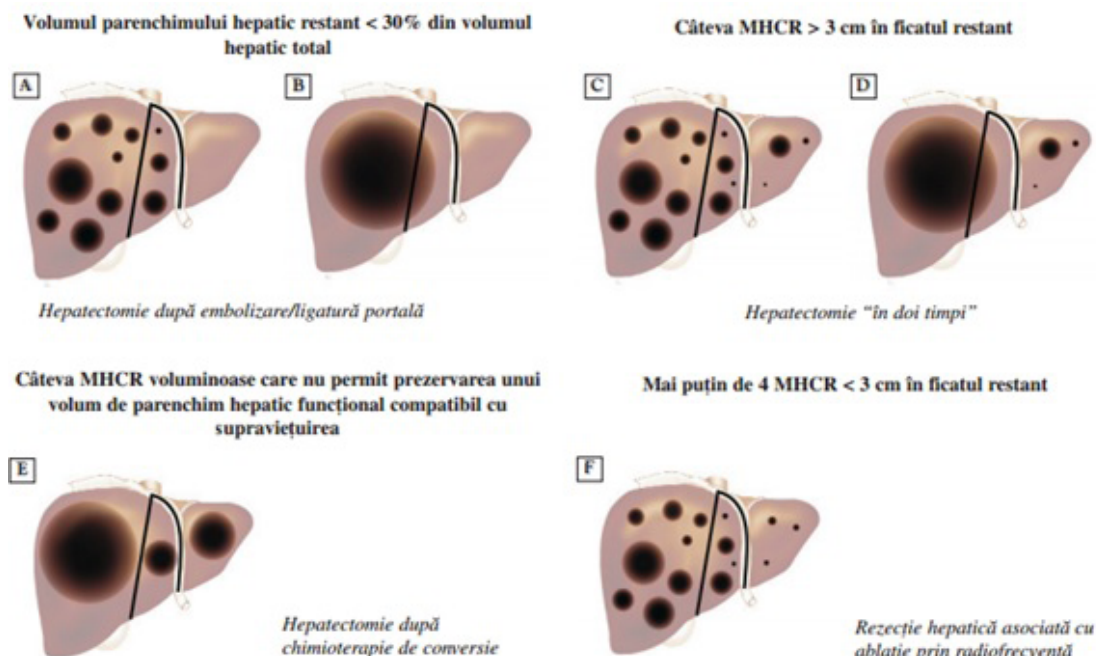
• Existența metastazelor peritoneale a constituit o contraindicație absolută a oricărui tratament cu viză curativă a cancerului colorectal, până în urmă cu circa 10-15 ani. La acel moment, prin utilizarea ca unic tratament a chimioterapiei sistemice, supraviețuirea la 5 ani era nulă, iar supraviețuirea mediană în jur de 6 luni [16].

Odată cu introducerea în practică a chirurgiei citoreductive asociată cu chimioterapia intraperitoneală perioperatorie și obținerea unor supraviețuiri la 5 ani de circa 33% la pacienții cu un număr limitat de metastaze peritoneale și de 11% la cei cu carcinomatoză peritoneală extensivă [17], s-a ridicat întrebarea dacă prezența carcinomatozei peritoneale trebuie să mai fie considerată o contraindicație absolută pentru rezecția hepatică la pacienții cu metastaze hepatice și peritoneale.

Încurajați de aceste rezultate favorabile, autori cu experiență în chirurgia hepatică și a carcinomatozei peritoneale, precum D. Elias și colab., au efectuat, la pacienți selectați cu carcinomatoză peritoneală limitată și metastaze hepatice colorectale controlate prin chimioterapie neoadjuvantă, rezecție hepatică asociată cu chirurgie citoreductivă și chimioterapie intraperitoneală perioperatorie [18]. Rata supraviețuirii la 5 ani a fost de 27%, dar această terapie adresată metastazelor peritoneale este grevată de o morbiditate majoră de peste 20%, fiind chiar mai mare atunci când se asociază și hipertermia. De aceea, se recomandă aplicarea acestui tratament agresiv numai pacienților aflați într-o condiție biologică bună, care prezintă metastaze peritoneale limitate asociate metastazelor hepatice.

*Conversia la rezecabilitate a MHCCR inițial nerezecabile.* În pofida extinderii frontierelor rezecției hepatice, s-a constatat că cel mult 24% din pacienții cu MHCCR prezintă leziuni rezecabile în momentul diagnosticării acestora, restul, peste trei sferturi, neputând beneficia de hepatectomie curative (R0), fiind considerați inițial nerezecabili. Cauzele nerezecabilității sunt reprezentate de:

- Prezența unei metastaze unice voluminoase, a cărei rezecție ar lăsa un parenchim hepatic insuficient;
- Prezența a numeroase metastaze diseminate în ambii lobi, a căror rezecție completă ar lăsa o cantitate insuficientă de parenchim hepatic;
- Metastaze care invadează sau sunt localizate în imediata vecinătate a trepidului venelor hepatice sau a bifurcației trunchiului venei porte și a căror rezecție nu ar permite prezervarea vascularizației a cel puțin două segmente hepatice adiacente.



**Figura 1.** Posibilitățile de conversie la rezecabilitate ale MHCR, în funcție de localizarea, numărul și dimensiunile leziunilor.

Pentru acești pacienți, până în urmă cu 10-15 ani, singurul tratament era reprezentat de chimioterapia paliativă, care avea drept scop prelungirea supraviețuirii, fără a le oferi însă șansa unui tratament potențial curativ. Prin introducerea noilor agenți chimioterapici precum Oxaliplatinul sau Irinotecanul și a agenților biologici de tipul Bevacizumabului (Avastin) sau Cetuximabului (Erbix), deși ratele supraviețuirii s-au

ameliorat, rezultatele sunt încă modeste comparativ cu rezultatele rezecției hepatice. Din acest motiv, au fost elaborate o serie de modalități terapeutice care să permită conversia la rezecabilitate a metastazelor hepatice inițial nerezecabile [19]. În Fig. 1 am încercat să sintetizăm situațiile în care MHCCR sunt nerezecabile și să prezentăm modalitățile prin care acestea pot fi convertite la rezecabilitate.

*Hepatectomia după embolizarea/ligatura portală.* În general se consideră că, pentru a minimiza riscul insuficienței hepatice postoperatorii, volumul ficatului restant trebuie să reprezinte cel puțin 25% din volumul hepatic total la pacienții cu funcție hepatică normală [20]; în cazul pacienților cu steatoză sau ciroză hepatică, sau a celor care au efectuat multiple cure de chimioterapie preoperatorie, este recomandabil ca volumul parenchimului hepatic restant să reprezinte minimum 30-40% din volumul hepatic total [21]. De asemenea, la pacienții care deși nu au hepatopatii cronice, prezintă afecțiuni de tipul diabetului, sau la cei care necesită asocierea rezecției hepatice cu alte intervenții chirurgicale (de exemplu duodenopancreatctomie cefalică), este necesară o rezervă funcțională hepatică mai mare, pentru a scădea rata morbidității postoperatorii. Există cazuri în care, deși rezecția metastazei/metastazelor este fezabilă tehnic, parenchimul hepatic restant nu este suficient pentru a evita insuficiența hepatică postoperatorie severă. Pentru a evita insuficiența hepatică post hepatectomie la acest grup de pacienți, este necesar să se obțină o hipertrofie a parenchimului rezidual, întrucât creșterea volumului ficatului restant se corelează cu îmbunătățirea funcției parenchimului hepatic rezidual [22]. Pornind de la constatarea lui Kinoshita și Makuuchi că, la pacienții cu hepatocarcinoame sau colangiocarcinoame hilare, ligatura sau embolizarea ramului drept portal induce un proces de atrofie – hipertrofie hepatică, s-a aplicat același procedeu la cazurile de MHCCR a căror rezecție nu lăsa un parenchim hepatic restant suficient. Secundar acestei intervenții, fluxul prin ramul drept portal este abolit, ceea ce conduce la atrofia hemificatului drept și întrucât fluxul prin trunchiul portal nu se modifică, asistăm la o creștere a fluxului prin ramul stâng portal care conduce la hipertrofia hemificatului stâng, permițând în multe cazuri efectuarea unei hepatectomii drepte (extinse) în condiții de siguranță [23]. Ulterior, odată cu dezvoltarea tehnicilor de radiologie intervențională, în multe centre ligatura ramului portal a fost înlocuită cu embolizarea venei porte (PVE). Rata complicațiilor majore induse de embolizarea portală (reprezentate de abces hepatic, colangită, tromboză de ram stâng sau al trunchiului venei porte, hematom subcapsular sau hipertensiune portală) este de circa 1% [24], mortalitatea fiind nulă.

Procentul pe care îl reprezintă volumul ficatului restant (VFR) se calculează după formula:  $\% \text{ VFR} = \frac{\text{volumul VFR} \times 100}{\text{volumul hepatic total} - \text{volumul tumoral}}$ .

Rata rezecabilității MHCCR după embolizarea portală a fost cuprinsă între 60 și 84% [25]. Rata mortalității după rezecțiile efectuate la pacienții cărora li s-a practicat inițial ligatură/ embolizare portală nu a depășit 2% în niciuna din seriile raportate până în prezent [26], Adam a înregistrat într-o serie de pacienți convertiți la rezecabilitate prin rezecție seriată (“în doi timpi”), unii dintre acești pacienți beneficiind și de embolizare portală anterior celei de a doua rezecții hepatice, o rată a mortalității de 15%. Supraviețuirea pacienților rezecați după embolizarea portală a fost de cel puțin 35% la 3 ani, ajungând până la 40%.

*Rezecția hepatică “în doi timpi” (seriată).* Această modalitate terapeutică a fost descrisă de grupul de la Paul Brousse în 2000 [27] și se adresează pacienților care prezintă MHCCR bilobare, dar la care masa tumorală principală este localizată în segmentele 4(5)-8 și numai câteva leziuni mai mari de 3 cm se află în segmentele 2-3 (4). În cazul acestei strategii terapeutice, în primul timp se realizează rezecția metastazelor situate în

parenchimul hepatic care va fi preservat (hemificatul stâng sau secțiunea laterală stângă), iar în al doilea timp operator se va efectua hemihepatectomia dreaptă sau triseccionectomia dreaptă (după regenerarea hemificatului stâng sau a secțiunii laterale stângi). Rata conversiei la rezecabilitate, prin această strategie terapeutică a fost de 81%, iar rata morbidității, în aceeași serie, a fost de 45%. La acești pacienți s-au înregistrat rate ale mortalității variabile, cuprinse între zero – în seria prezentată de Jaeck și colab. și 15% – în seria lui R. Adam și colab. [28].

*Hepatectomia după chimioterapie de conversie.* Această modalitate de conversie este adresată în special pacienților care prezintă câteva metastaze voluminoase, a căror rezecție nu ar permite preservarea unui volum hepatic rezidual compatibil cu supraviețuirea și a fost prezentată pentru prima dată de Henri Bismuth și colab. în 1996 [29]. Prin introducerea noilor agenți chimioterapici precum Oxaliplatin și Irinotecan s-au obținut rate de răspuns net superioare (de peste 50%) [30] și s-a observat că, la un număr din ce în ce mai mare de pacienți, dimensiunile metastazelor au scăzut suficient de mult, astfel încât să permită rezecția cu viză curativă a acestora, existând o relație de proporționalitate directă între rata de răspuns la chimioterapie și rata de conversie la rezecabilitate. Odată cu utilizarea tot mai frecventă a Oxaliplatinului și/ sau a Irinotecanului ca tratament de primă linie la pacienții cu MHCCR inițial nerezecabile, precum și a chimioterapiei intraarteriale, rezultate similare au fost raportate și de alte centre [31]. Rata mortalității postoperatorii a fost similară cu cea a pacienților convertiți la rezecabilitate prin chimioterapie de primă linie, ceea ce sugerează faptul că adăugarea anticorpilor monoclonali, de tipul Bevacizumabului sau Cetuximabului, în tratamentul pacienților cu MHCCR inițial nerezecabile pare să crească rata rezecabilității, fără a crește riscurile intervenției chirurgicale. Principalele dezavantaje ale acestor anticorpi monoclonali sunt reprezentate de riscul mai mare de sângerare intra- și postoperatorie, și de cicatrizarea mai dificilă a plăgilor, motiv pentru care tratamentul cu acești agenți biologici trebuie întrerupt cu circa 28 de zile înaintea operației. Chimioterapia de conversie implică însă o serie de probleme care trebuie cunoscute, iar pentru a putea fi evitate sau rezolvate este necesară o foarte bună colaborare între chirurg, oncolog, radiolog și anatomopatolog:

- S-a observat că nu există certitudinea persistenței răspunsului la chimioterapie, astfel încât, după câteva cicluri de chimioterapie în cursul cărora metastazele au diminuat în dimensiuni, este posibil să se producă o creștere a acestora. În această situație, se poate întâmpla ca MHCCR care la un moment dat au devenit rezecabile să redevină nerezecabile, închizându-se practic “fereastra de oportunitate” pentru rezecția hepatică.

- Este posibil, de asemenea, ca atunci când chimioterapia este continuată chiar și după ce metastazele au devenit rezecabile, acestea să nu mai poată fi decelate prin explorările imagistice (“vanishing metastases”). Din păcate, această situație nu corespunde cu obținerea unui răspuns histopatologic complet în mai mult de 80% din cazuri, ținând cont de această constatare, devine evidentă necesitatea efectuării unei laparotomii exploratorii. La aproximativ o treime din acești pacienți, intraoperator se constată prezența la nivel hepatic a unor formațiuni tumorale macroscopice reziduale sau a unor arii cicatriciale restante care trebuie rezecate, examenul histopatologic evidențiind adeseori prezența de celule tumorale viabile la acest nivel. În aceste situații, ecografia intraoperatorie



este obligatorie, fiind preferabil să se efectueze ultrasonografie cu substanță de contrast pentru a evidenția eventualele leziuni metastatice restante în profunzimea parenchimului hepatic. În 2009 a fost prezentată de Oldhafer și colab. prima rezecție hepatică efectuată prin tehnica de “navigație stereotactică ghidată imagistic, combinată cu planificarea virtuală a hepatectomiei”, pentru o metastază hepatică preexistentă chimioterapiei, ce nu a mai putut fi decelată intraoperator. și în acest caz, pe piesa de exereză hepatică s-au evidențiat celule tumorale viabile. Totuși, atunci când după rezecția hepatică există suspiciunea unor metastaze hepatice reziduale care nu au putut fi evidențiate intraoperator (“vanishing metastases”), se recomandă plasarea în artera hepatică a unui cateter de chimioterapie pentru administrarea de Oxaliplatin și administrarea de 5-FU și Calciu folinat pe cale sistemică. Prin această metodă, 62% din pacienții la care, cu certitudine, o serie de metastaze evidențiate de explorările imagistice prechimioterapie nu au fost rezecate, nu au dezvoltat metastaze hepatice după o perioadă medie de urmărire de 51 de luni. Astfel, administrarea chimioterapiei intraarteriale postoperator s-a corelat cu o rată semnificativ mai mică de recidivă a MHCCR, în comparație cu cea observată la pacienții care au beneficiat numai de chimioterapie sistemică postoperatorie [32]. Factorii care s-au corelat semnificativ statistic cu obținerea acestui răspuns histologic complet la chimioterapie au fost vârsta mai mică de 60 de ani, diametrul maxim al metastazelor sub 3 cm., nivelul plasmatic al CEA sub 30 ng/ml și existența unui răspuns obiectiv la chimioterapie [33], iar administrarea intraarterială a chimioterapiei preoperatorii s-a corelat semnificativ cu un răspuns histologic complet (în comparație cu administrarea acesteia pe cale sistemică) [32].

• Tratamentul cu noii agenți chimioterapici induce modificări ale parenchimului hepatic netumoral care constau în leziuni de “încărcare grasă a ficatului de cauză non-alcoolică” – indusă de Irinotecan sau modificări vasculare (induse de Oxaliplatin). Modificările parenchimului hepatic din prima categorie pot evolua de la leziuni de steatoză macroveziculară până la leziuni de steatohepatită non-alcoolică și par a fi dependente, în mai mare măsură, de indicii de masă corporală al pacientului, decât de numărul de cicluri de chimioterapie efectuată [34]. S-a observat că rata complicațiilor posthepatectomie se corelează cu gradul steatozei [35]. Astfel, dacă la pacienții cu steatoză crește riscul de sângerare intraoperatorie importantă, precum

și rata complicațiilor infecțioase postoperatorii [36]. În urma tratamentului cu Oxaliplatin, parenchimul hepatic poate prezenta diverse grade de afectare vasculară, de la congestie și vasodilație sinusoidală, până la boală veno-ocluzivă sau sindrom obstructiv sinusoidal și hiperplazie nodulară regenerativă. În practică, la pacienții la care se suspicionează existența unor astfel de leziuni induse de chimioterapie, aprecierea preoperatorie a calității parenchimului hepatic netumoral prin biopsie hepatică percutanată (“core-biopsy”) este crucială în vederea planificării tipului de rezecție hepatică. Aceste trei aspecte prezentate mai sus conduc la recomandarea ca rezecția hepatică să se efectueze imediat ce MHCCR au devenit rezecabile, pentru a se evita neajunsurile prezentate anterior.

*Rezecția hepatică asociată cu ablația prin mijloace fizice a MHCCR nerezecabile.* Acest tip de tratament este recomandabil pacienților cu MHCCR bilobare la care masa tumorală principală este localizată în segmentele 4(5)-8, iar în parenchimul hepatic rezidual se află cel mult 3 metastaze ale căror diametru maxim nu depășește 3 cm. Intervenția constă în rezecția masei tumorale principale (de obicei printr-o hemihepatectomie dreaptă sau printr-o triseccionectomie dreaptă) și ablația prin mijloace fizice a leziunilor hepatice reziduale de mici dimensiuni, localizate în parenchimul restant [37]. Rata de supraviețuire a pacienților la care s-a practicat un tratament combinat (rezecție și ablație) a fost semnificativ mai mare decât a pacienților tratați numai prin chimioterapie paliativă, motiv pentru care această modalitate terapeutică este recomandabilă atunci când nu se poate efectua rezecția completă a MHCCR. Putem deci afirma, că toate eforturile depuse pentru conversia la rezecabilitate a pacienților cu MHCCR inițial nerezecabile sunt pe deplin justificate, rezecția hepatică R0 oferind șansa unei supraviețuiri îndelungate multora dintre acești pacienți, în seria noastră, supraviețuirea la 3 ani a pacienților cu MHCCR inițial nerezecabile convertite la rezecabilitate fiind de 36% [38].

### Concluzii

Tratamentul MHCCR este în prezent multimodal, implicând colaborarea între chirurg, oncolog, radioterapeut și radiolog. Având în vedere marea variabilitate a situațiilor întâlnite, precum și multiplele posibilități terapeutice, se recomandă individualizarea tratamentului pentru fiecare pacient.

### Bibliografie

1. Wilson SM, Adson MA. Surgical treatment of hepatic metastases from colorectal cancers. *Arch Surg.* 1976;111(4):330-4.
2. Popescu I, Ionescu M, Alexandrescu S, Ciurea S, Hrehoret D, Sarbu-Boeti P, et al. Tratamentul chirurgical al metastazelor hepatice ale cancerului colorectal. *Chirurgia (Bucur).* 2006; 101(1):13-24.
3. Fong Y, Fortner J, Sun RL, Brennan MF, Blumgart LH. Clinical score for predicting recurrence after hepatic resection for metastatic colorectal cancer: analysis of 1001 consecutive cases. *Ann Surg.* 1999;230(3):309-18.
4. Scheele J, Altendorf-Hofmann A. Surgical treatment of liver metastases. In: Blumgart LH, Fong Y, editors. *Surgery of the liver and biliary tract.* London: W. B. Saunders; 2000. p. 1475- 502.
5. Vauthey JN, Pawlik TM, Abdalla EK, Arens JF, Nemer RA, Wei SH, et al. Is extended hepatectomy for hepatobiliary malignancy justified? *Ann Surg.* 2004;239(5):722-30.
6. Kopetz S, Vauthey JN. Perioperative chemotherapy for resectable hepatic metastases. *Lancet.* 2008;371(9617):963-5.
7. Belghiti J. Métastases hépatiques synchrones et résecables des cancers colorectaux: y a-t-il un délai minimum à respecter avant de faire la résection hépatique. *Ann Chir.* 1990;44(6): 427-9.
8. Minagawa M, Makuuchi M, Torzilli G, Takayama T, Kawasaki S, Kosuge T, et al. Extension of the frontiers of surgical indications in the treatment of liver metastases from colorectal cancer: long-term results. *Ann Surg.* 2000;231(4):487-99.
9. Popescu I. Rezecția hepatică. In: Popescu I, editor. *Chirurgia ficatului.* București: Editura Universitară “Carol Davila”; 2004. p. 537-662.
10. Hannoun L, Balladur P, Delva E, Panis Y, Camus Y, Honiger J, et al. “Ex situ-in vivo” surgery of the liver: a new technique in liver surgery. Principles and preliminary results. *Gastroenterol Clin Biol.* 1991;15(10):758-61.
11. Kim Z, Jeong GA, Chung JC, Chu CW, Shin EJ, Kim HC. Ante-situm liver resection in recurrent liver metastasis from colorectal cancer. *Hepatogastroenterology*



- 2009;56(90):508-11.
12. Pichlmayr R, Grosse H, Hauss J, Gubernatis G, Lamesch P, Bretschneider HJ. Technique and preliminary results of extracorporeal liver surgery (bench procedure) and of surgery on the in situ perfused liver. *Br J Surg.* 1990;77(1):21-6.
  13. Takayama T, Nakatsuka T, Yamamoto J, Shimada K, Kosuge T, Yamasaki S, et al. Re-reconstruction of a single remnant hepatic vein. *Br J Surg.* 1996;83(6):762-3.
  14. Popescu I, Tulbure D, Ionescu M, Ciurea S, Brasoveanu V, Pietroreanu D, et al. Rezecțiile hepatice: indicații, tehnică, rezultate - analiza unei experiențe clinice de 445 de cazuri. *Chirurgia (Bucur).* 2003; 98:17-35.
  15. Adam R, de Haas RJ, Wicherts DA, Aloia TA, Delvart V, Azoulay D, et al. Is hepatic resection justified after chemotherapy in patients with colorectal liver metastases and lymph node involvement? *J Clin Oncol.* 2008;26(22):3672-80.
  16. Jayne DG, Fook S, Loi C, Seow-Choen F. Peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer. *Br J Surg.* 2002;89(12):1545-50.
  17. Glehen O, Kwiatkowski F, Sugarbaker PH, Elias D, Levine EA, De Simone M, et al. Cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy for the management of peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer: a multiinstitutional study. *J Clin Oncol.* 2004;22(16):3284-92.
  18. Elias D, Benizri E, Pocard M, Ducreux M, Boige V, Lasser P. Treatment of synchronous peritoneal carcinomatosis and liver metastases from colorectal cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2006; 32(6):632-6.
  19. Jaeck D, Bachellier P, Weber JC, Oussoultzoglou E, Greget M. Progrès dans la chirurgie d'exérèse des métastases hépatiques des cancers colorectaux. *Bull Acad Natl Med.* 2003;187(5):863-76.
  20. Capussotti L, Muratore A, Ferrero A, Anselmetti GC, Corgnier A, Regge D. Extension of right portal vein embolization to segment IV portal branches. *Arch Surg.* 2005;140(11):1100-3.
  21. Kianmanesh R, Farges O, Abdalla EK, Sauvanet A, Ruszniewski P, Belghiti J. Right portal vein ligation: a new planned two-step all-surgical approach for complete resection of primary gastrointestinal tumors with multiple bilateral liver metastases. *J Am Coll Surg.* 2003;197(1):164-70.
  22. Ijichi M, Makuuchi M, Imamura H, Takayama T. Portal embolization relieves persistent jaundice after complete biliary drainage. *Surgery.* 2001;130(1):116-8.
  23. Abulkhir A, Limongelli P, Healey AJ, Damrah O, Tait P, Jackson J, et al. Preoperative portal vein embolization for 167 major liver resection: a meta-analysis. *Ann Surg.* 2008; 247(1):49-57.
  24. Aussilhou B, Dokmak S, Faivre S, Paradis V, Vilgrain V, Belghiti J. Preoperative liver hypertrophy induced by portal flow occlusion before major hepatic resection for colorectal metastases can be impaired by bevacizumab. *Ann Surg Oncol.* 2009;16(6):1553-9.
  25. Jaeck D, Bachellier P, Nakano H, Oussoultzoglou E, Weber JC, Wolf P, et al. One or two-stage hepatectomy combined with portal vein embolization for initially nonresectable colorectal liver metastases. *Am J Surg.* 2003;185(3):221-9.
  26. Elias D, Ouellet JF, de Baere T, Lasser P, Roche A. Preoperative selective portal vein embolization before hepatectomy for liver metastases: long-term results and impact on survival. *Surgery.* 2002;131(3):294-9.
  27. Jaeck D, Oussoultzoglou E, Rosso E, Greget M, Weber JC, Bachellier P. A two-stage hepatectomy procedure combined with portal vein embolization to achieve curative resection for initially unresectable multiple and bilobar colorectal liver metastases. *Ann Surg.* 2004;240(6):1037-49.
  28. Adam R, Laurent A, Azoulay D, Castaing D, Bismuth H. Twostage hepatectomy: A planned strategy to treat irresectable liver tumors. *Ann Surg.* 2000;232(6):777-85.
  29. Bismuth H, Adam R, Levi F, Farabos C, Waechter F, Castaing D, et al. Resection of nonresectable liver metastases from colorectal cancer after neoadjuvant chemotherapy. *Ann Surg.* 1996; 224(4):509-20.
  30. Tournigand C, Andre T, Achille E, Lledo G, Flesh M, Merymignard D, et al. FOLFIRI followed by FOLFOX6 or the reverse sequence in advanced colorectal cancer: a randomized GERCOR study. *J Clin Oncol.* 2004;22(2):229-37.
  31. Masi G, Loupakis F, Pollina L, Vasile E, Cupini S, Ricci S, et al. Long-term outcome of initially unresectable metastatic colorectal cancer patients treated with 5-fluorouracil/leucovorin, oxaliplatin, and irinotecan (FOLFOXIRI) followed by radical surgery of metastases. *Ann Surg.* 2009;249(3):420-5.
  32. Elias D, Goere D, Boige V, Kohneh-Sharhi N, Malka D, Tomasic G, et al. Outcome of posthepatectomy-missing colorectal liver metastases after complete response to chemotherapy: impact of adjuvant intra-arterial hepatic oxaliplatin. *Ann Surg Oncol.* 2007;14(11):3188-94.
  33. Adam R, Wicherts DA, de Haas RJ, Aloia T, Levi F, Paule B, et al. Complete pathologic response after preoperative chemotherapy for colorectal liver metastases: myth or reality? *J Clin Oncol.* 2008;26(10):1635-41.
  34. Fernandez FG, Ritter J, Goodwin JW, Linehan DC, Hawkins WG, Strasberg SM. Effect of steatohepatitis associated with irinotecan or oxaliplatin pretreatment on resectability of hepatic colorectal metastases. *J Am Coll Surg.* 2005;200(6):845-53.
  35. Kooby DA, Fong Y, Suriawinata A, Gonen M, Allen PJ, Klimstra DS, et al. Impact of steatosis on perioperative outcome following hepatic resection. *J Gastrointest Surg.* 2003; 7(8):1034-44.
  36. Belghiti J, Hiramatsu K, Benoist S, Massault P, Sauvanet A, Farges O. Seven hundred forty-seven hepatectomies in the 1990s: an update to evaluate the actual risk of liver resection. *J Am Coll Surg.* 2000;191(1):38-46.
  37. Elias D, Goharin A, El Otmany A, Taieb J, Duvillard P, Lasser P, et al. Usefulness of intraoperative radiofrequency thermoablation of liver tumours associated or not with hepatectomy. *Eur J Surg Oncol.* 2000;26(8):763-9.
  38. Popescu I, Alexandrescu S, Croitoru A, Boros M. Strategies to convert to resectability the initially unresectable colorectal liver metastases. *Hepatogastroenterology.* 2009;56(91-92):739-44.

## CAZURI CLINICE



# BOALA DIEULAFOY. PROBLEME DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

## DIEULAFOY'S DISEASE. PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

**V. Hotineanu**, profesor universitar, dr.hab.șt.med., **A. Iliadi**, conferențiar universitar, dr.șt.med., **V. Cazacov**, conferențiar universitar, dr.hab.șt.med.

*Catedra 2 Chirurgie USMF "Nicolae Testemițanu"*

### Rezumat

Se prezintă conduita terapeutică în cazul unui pacient în vârstă de 27 ani, care este internat în mod urgent, cu diagnosticul de hemoragie digestivă superioară, cauzată de boala Dieulafoy. Primordial diagnosticul confuz a necesitat investigații pre- și intraoperatorii repetate. Examenul histomorfologic a confirmat diagnosticul clinic. Tratamentul chirurgical, împreună cu terapia intensivă de corecție hematică, au dus la înlăturarea riscului vital și la rezultat terapeutic bun la distanță.

### Summary

This article includes the management of one clinical case. A 27 years old patient was urgently hospitalized with upper digestive hemorrhage diagnosis, caused by Dieulafoy disease. The primary diagnosis was confused and needs more pre- and intraoperative confirmations. Histomorphological examination confirmed the clinical diagnosis. The surgical treatment and intensive care contributes to removal of vital risk and better therapeutic outcome.

### Actualitate

Angiodisplaziile tractului gastro-intestinal sunt anomalii vasculare localizate în structura peretelui organelor tubului digestiv, de la esofag până la anus. Reprezintă frecvent afecțiuni dobândite și, mai rar, congenitale, manifestate clinic sau latent, evoluând de sine stătător sau în asociere cu alte patologii. Fontch P. definește angiodisplaziile ca fiind un sindrom idiopatic, constând în ectazia vaselor submucoase intestinale, cu sau fără ectazia capilarelor mucoasei supraiacente.

Boala Dieulafoy (BD) constituie o angiodisplazie arterială, prin anomalie de dezvoltare vasculară a submucoasei stomacului, cu prezența de eroziuni mari arteriale, în lipsa vasculitelor, cu formarea ulcerelor acute, frecvent complicate cu hemoragii digestive. Cazuri similare au fost descrise la necropsie de către Gallard (1884). Tabloul clinic detaliat a fost descris de Dieulafoy G. (1998), fiind evidențiată ca o formă nosologică separată – ulcerății simple.

Particularitățile clinice ale maladiei sunt:

- BD este caracterizată prin leziunea proximală a stomacului, cu localizarea ulcerelor pe peretele posterior, mica curbură (60-80%), la distanța de până la 6 cm de jonctiunea esogastrică;
- Se manifestă între 16-96 ani (în medie între 50-60 ani), raportul bărbați : femei fiind de 2:1;
- Este prezentată ca o sursă de hemoragie digestivă superioară (0,3-5,8%), recidivantă (18-100%), hemoragii cataclismice la 1/3 din pacienți;
- Evoluția clinică se caracterizează prin: debut brusc în lipsa durerii abdominale; hemoragie masivă activă (haemotemesis, melenă).

Factorii predispozanți sunt: etilismul cronic, administrarea salicilatelor și steroizilor, mai rar stresul. Este importantă absența anamnezei ulcerose.

Ulcerul Dieulafoy poate fi situat pe traiectul tractului digestiv și poate fi asociat cu alte patologii, ca: ulcerul gastric

și duodenal, sindromul Mallory-Weiss, boala Crohn, cancerul gastric.

Histomorfologic, se caracterizează prin: prezența arterelor de calibru mare în defectul ulceros al mucoasei stomacului, displazia vaselor substratului muscular și infiltrație limfocitară.

Diagnosticul de BD, în studiul multidisciplinar al cauzelor hemoragiilor digestive, se bazează pe tehnici endoscopice (48-98%), rezultatele angiografiei selective (30%) și studiul histomorfologic (20%). Toate aceste metode sunt utilizate pentru identificarea BD, aprecierea localizării fistulei vasculare și evaluarea rezultatelor tratamentului administrat.

**Caz clinic:** Pacientul S., în vârstă de 27 ani, se prezintă și este spitalizat, în mod urgent, pentru o simptomatologie specifică de hemoragie digestivă superioară: vome repetate cu conținut de sânge proaspăt și cheaguri, vertijee, cefalee, slăbiciune generală, melenă.

Din antecedente se cunoaște că în anul 2012 a suportat prima hemoragie digestivă superioară, tratată conservativ în condiții de staționar. A fost vindecat și externat cu diagnosticul de sindrom Mallory-Weiss, primind recomandări pentru tratament în condiții de ambulator.

Examenul general dezvăluie că, la internare, pacientul este în stare generală gravă. Tegumentele și mucoasele vizibile sunt palide și curate. Se apreciază transpirații reci, hipotensiune – 90/60 mmHg, tahicardie, FCC – 120 băt./min. Pacientul a prezentat șoc hipovolemic. Sonda nazogastrică evacuează conținut gastric – zaț de cafea, cheaguri proaspete.

Examenul per rectum – ampula rectală cu conținut de sânge schimbat. Probele de laborator prezintă anemie posthemoragică – Hb – 70 g/l, Eritrocite –  $2,4 \cdot 10^{12}$  g/l.

Diagnosticul la internare s-a axat pe sindromul Mallory-Weiss complicat cu hemoragie digestivă superioară gr. II-III. Șoc hipovolemic.

Aceasta este documentat inclusiv endoscopic. În joncțiunea esogastrică se determină 2 defecte lineare de 1,8-1,3 cm și 1,5-0,3 cm, acoperite cu fibrină. Tratamentul administrat de urgență în secția de terapie intensivă include corecția volemică și hematică, medicația antiulceroasă, hemostatice. Starea pacientului cu ameliorare clinică și hemodinamică. Peste 18 h de la spitalizare se apreciază reînnoirea hemoragiei. Se efectuează control repetat endoscopic, care relevă în lumenul stomacului zaț de cafea, sursa hemoragiei nu poate fi apreciată din cauza semnelor endoscopice neconcludente. A fost aplicată sonda Blackmore adresată sindromului Mallory-Weiss, hemoragia digestivă superioară fiind stopată.

Pentru un diagnostic diferențial al hemoragiei digestive superioare cu angiodisplaziile digestive, s-a realizat controlul repetat endoscopic peste 48 h de la internare, care atesta prezența, la nivelul joncțiunii esogastrice 2 rupturi ale mucoasei de 2,0 cm și 1,4 cm în diametru, acoperite cu fibrină. În zona subcardială posterior pe fornix – un defect șanțat de 0,5 cm, cu tromb proaspăt fixat, hemoragie laminară.

Diagnostic endoscopic: Boala Dieulafoy complicată cu hemoragie digestivă superioară, activă repetată. Se indică în mod de urgență imediată tratament chirurgical.

Controlul endoscopic intraoperator a confirmat: stomacul de dimensiuni și formă obișnuită, pereții elastici. În lumenul stomacului – zaț de cafea, mucoasa stomacului palidă, lucioasă. În fornix relieful păstrat, varice esofagiene și cardiofundali absenți. În zona subcardială posterior pe fornix apreciat un defect șanțat de 0,5 cm, cu tromb proaspăt fixat.

Se practică gastrotomia. În regiunea proximală subcardială a stomacului, pe curbura mare – perețele posterior, la 3,0 cm de la joncțiunea esogastrică se atestă ulcerarea mucoasei de 3,0 mm, acoperită cu tromb proaspăt, fixat fără semne de hemoragie activă. La înlăturarea cheagului a fost constatată hemoragie arterială în jet. S-a practicat rezecția în pană a curburii mari (Fig. 1). În ligamentul gastro-splenic au fost depistate vase de dimensiuni mari ce nu corespund realităților anatomice.

Particularitățile cazului clinic: probleme diagnostice și terapeutice cu impact major asupra evoluției clinice pre- și postoperatorii. Incertitudinea diagnostică a contribuit la erori în conduita terapeutică. Diagnosticul histomorfologic a confirmat diagnosticul clinic de Boala Dieulafoy (Fig. 2,3,4).

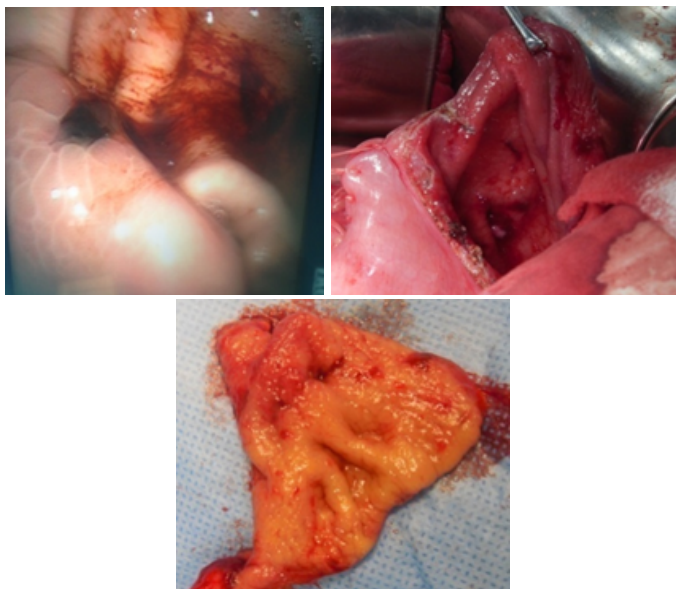


Figura 1. Imaginile a. endoscopică, b. intraoperatorie și c. macropreparat

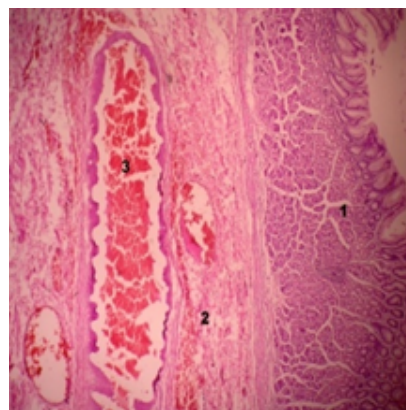


Figura 2. Fragment din peretele gastric din regiunea adiacentă leziunii Dieulafoy  
1. Mucoasa fără semne de inflamație  
2. Submucoasa  
3. Artera dilatată cu stază sangvină H-E x100

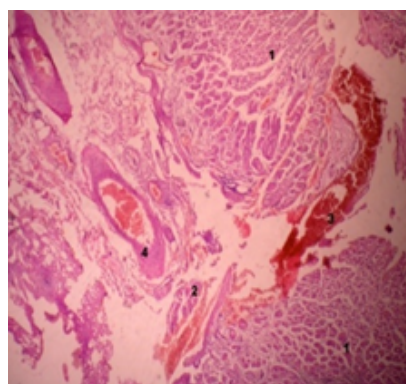


Figura 3. Fragment din peretele gastric din regiunea adiacentă leziunii Dieulafoy  
1. Mucoasa gastrică fără semne de inflamație  
2. Artera cu pereții erodați  
3. Focarul de hemoragie și mucoasa lezată adiacentă vasului erodat  
4. Artere dilatate în submucoasă H-E x40

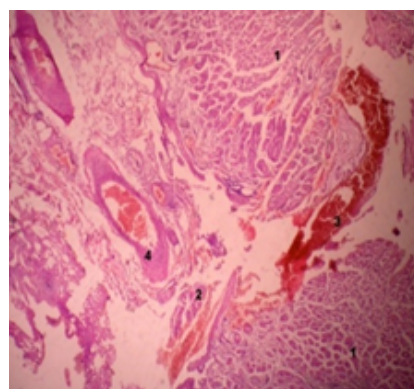


Figura 4. Focarul de hemoragie cu erupere a mucoasei H-E x200.

### Discuții

Angiodisplaziile tractului gastrointestinal sunt responsabile de aproximativ 6% din hemoragiile tractului gastrointestinal și de 1,2-8% din sângerările localizate la nivelul tractului digestiv superior. Acestea reprezintă a patra cauză de sângerare digestivă, după boala ulceroasă, hemoragia variceală și diverticuloza colonică, toate aceste cauze provocând 85% din sângerările digestive.

Concomitent cu utilizarea tot mai frecventă a metodelor imagistice contemporane (endoscopice și angiografice) a crescut incidența diagnosticării angiodisplaziilor, în trecut bolnavii

fiind incluși în categoria de hemoragii digestive ideopatice.

Conform clasificării propuse de Camillieri (1996), malformațiile arterio-venoase clinico-histologic se divizează în:

- Tipul I – malformații arteriovenoase cu predominanța venelor displazice cu peretele intestinului subțire/colon;
- Tipul II – boala Osler-Webber-Rendu;
- Tipul III – leziuni vasculare hamartomatoase întâlnite în sindromul Peutz-Jeghers, angioame venoase intestinale (blue rubber blue nevus) și sindrom Klipper-Trenaunay;
- Tipul IV – angiodisplazia gastrointestinală, localizată predominant pe colonul drept, asociată cu stenoza aortică (sindrom Heyde);

- Tipul V – sângerare gastro-intestinală masivă cauzată de leziunea submucoasă cu vas mare (Boala Dieulafoy).

#### Concluzii

Boala Dieulafoy reprezintă o cauză rară de sângerare digestivă, fiind identificată în categoria hemoragiilor de cauză obscură. Diagnosticul patologiei este dificil și complex (endoscopie, angiografie selectivă și examen histologic). FEGDS intraoperatorie confirmă diagnosticul clinic. Intervențiile chirurgicale organomenajante sunt prevalente, fiind necesar de redus la maximum rezecțiile “oarbe”.

---

#### Bibliografie

1. Clinical Gastroenterology, 2011, Diagnostic and Therapeutic Procedures in Gastroenterology, pp. 307-326.
2. Draper G., Layani L., McLeish J. Management of Dieulafoy's disease with combination of endoscopy and laparoscopic gastric wedge resection. Aust. N.Z. J. Surg., 1999, vol. 69, pp. 158-160.
3. Laine L, Shah A. Randomized trial of urgent vs. elective colonoscopy in patients hospitalized with lower GI bleeding. Am J Gastroenterol, 2010, nr. 105(12), pp. 2636-2641.
4. Popovici A., Hortopan M., Ciurea S., Căcovean D. Angiodisplaziile tubului digestiv subdiafragmatic. Chirurgia, București, 1999, nr. 94, p. 159.
5. Rollhauser C. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Endoscopy, 2002, vol. 34, pp. 111-118.
6. Strate L. Lower GI bleeding: epidemiology and diagnosis. Gastroenterol Clin North Am., 2005, nr. 34, p. 643.
7. Tonea A. și alt. Dificultăți de diagnostic și tratament chirurgical în angiodisplaziile tractului gastrointestinal, Chirurgie, nr. 103(5), pp. 513-528.
8. Черепянцев Д.П. Этиопатогенез, диагностика и лечение язвенных кровотечений. Журнал Эндоскопия, 2012 г., N2, с. 25-33

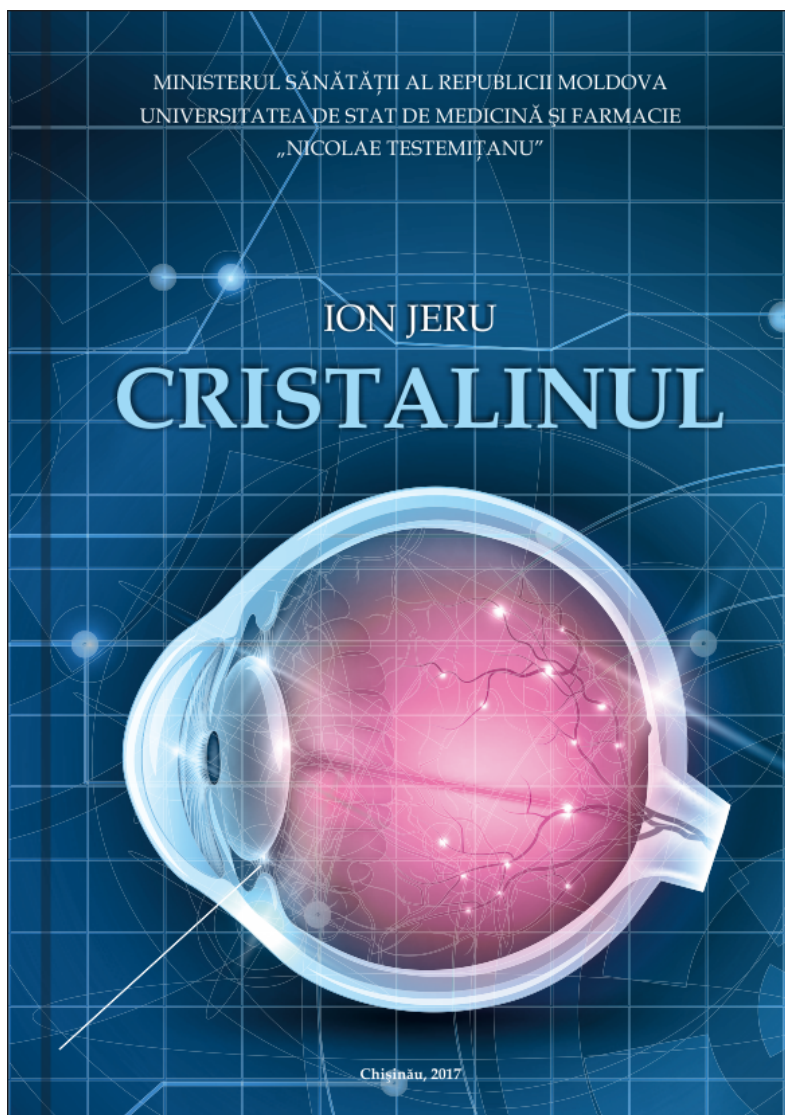


## RECENZII



## REFERINȚĂ LA MONOGRAFIA "CRISTALINUL"

AUTOR: DOCTOR ÎN ȘTIINȚE MEDICALE, CONFERENȚIAR  
UNIVERSITAR, ION JERU



Monografia dată este dedicată particularităților fiziologice și patologice ale cristalinului. Astfel, în lucrarea prezentată este minuțios relatată evoluția structurii și ultrastructurii cristalinului uman (pe săptămâni). La capitolul (Biochimia cristalinului) sunt elucidate particularitățile proteinelor, lipidelor și glucidelor cristalinene. Detaliat e reflectată și compoziția chimică a cristalinului. O proprietate fizică fundamentală a cristalinului uman este definită de transparența acestuia. Pe larg sunt caracterizate mecanismele care determină transparența cristaliniană.

Organismul uman, în particular și globul ocular, și-au format de-a lungul evoluției diverse sisteme de defensivă antioxidantă, unele fiind enzimatică, altele neenzimatică. Autorul menționează că prima linie de apărare contra radicalilor liberi este definită de superoxid dismutaza (SOD), catalaza (CAT), glutatión peroxidaza (GPX), citocromoxidaze, peroxidaze nespecifice,

glutatión reductaza (GSH-Red) și glucozo-6-fosfat dehidrogenaza (G6PDH).

În capitolul IV sunt interpretate unele particularități ale etiologiei și patogeniei cataractei legate de vârstă. Ca factori de risc se pot enumera: vârsta înaintată, expunerea la radiații ultraviolete, deshidratări severe acute, fumatul, poluarea mediului ambiant. Patogenia cataractei legate de vârstă nu pe deplin e clarificată. La acest capitol pot fi evidențiate teoriile toxice, metabolice, virale, autoimune, carențiale. Practic nici una dintre teorii nu rezistă unui studiu aprofundat.

În etiologia și patogenia cataractei legate de vârstă se implică un singur factor de risc sau mai

mulți, care, în consecință, amplifică evoluarea cataractei legate de vârstă. În prezent, există tendința de a se accepta părerea că opacifierea cristalinului este consecința acțiunii radicalilor liberi, care conduc la reorganizarea în special a proteinelor cristalinene. În capitolul dat mai sunt relatate și unele particularități ale unor microelemente în etiologia și patogenia cataractei legate de vârstă.

În literatura de specialitate, datele referitoare la repartiția microelementelor în structura cristalinului sunt numeroase, dar contradictorii. Studiul prezentat a analizat compoziția zincului în cristalinele umane cu diverse forme de cataractă legată de vârstă. Formarea concomitentă în țesuturile cristalinene a peroxidului de hidrogen și a radicalului de superoxid anion, în prezența metalului cu valența alternativă (Fe<sup>++</sup>/F<sup>+++</sup>), creează toate condițiile pentru decurgerea reacției de generare a celui mai nociv radical – radicalul hidroxil, care poate genera dereglări extinse în celula cristaliniană. Cristalinele au mai fost supuse determinării cantitative a calciului. Astfel pe măsura maturizării cataractei legate de vârstă se denotă o majorare a Fe și Ca cristalinian.

Capitolul V caracterizează unele particularități clinice ale cataractei legate de vârstă. În studiu au fost incluși 640 pacienți cu cataracte legate de vârstă. În cadrul cataractei legate de vârstă incipiente (tipul cortical) mai frecvent a fost afectat cadrantul infero-nazal și infero-temporal. Particularitățile clinice au fost în corelație cu maladiile tubului digestiv și ale sistemului cardiovascular. La pacienții menționați s-a apreciat nivelul activității prooxidante totale și a nivelului activității antioxidante totale în lichidul lacrimal. Prin prisma activității prooxidante totale și a activității antioxidante totale în lichidul lacrimal au fost interpretate particularitățile edemului cornean.

Un subcapitol aparține revenit complicațiilor postoperatorii precoce și tardive la implantarea cristalinelor de cameră anterioară.

În subcapitolul 5.4 sunt interpretate particularitățile cataractei secundare, inclusiv și prin prisma stresului oxidativ.

Capitolul VI este dedicat tratamentului cataractei legate de vârstă. Pe larg este detaliat conceptul tratamentului medicamentos. În subcapitolul 6.2 este reflectată practicarea BIO-Rului în perioada postoperatorie la pacienții după extracția extracapsulară a cataractei legate de vârstă cu implant de cristalin artificial. În subcapitolul 6.3 sunt interpretate unele particularități ale tratamentului microchirurgical al cataractei legate de vârstă. Subcapitolul 6.4 este dedicat rezultatelor comparative în extracția extracapsulară și facoemulsificarea la cataractă legată de vârstă.

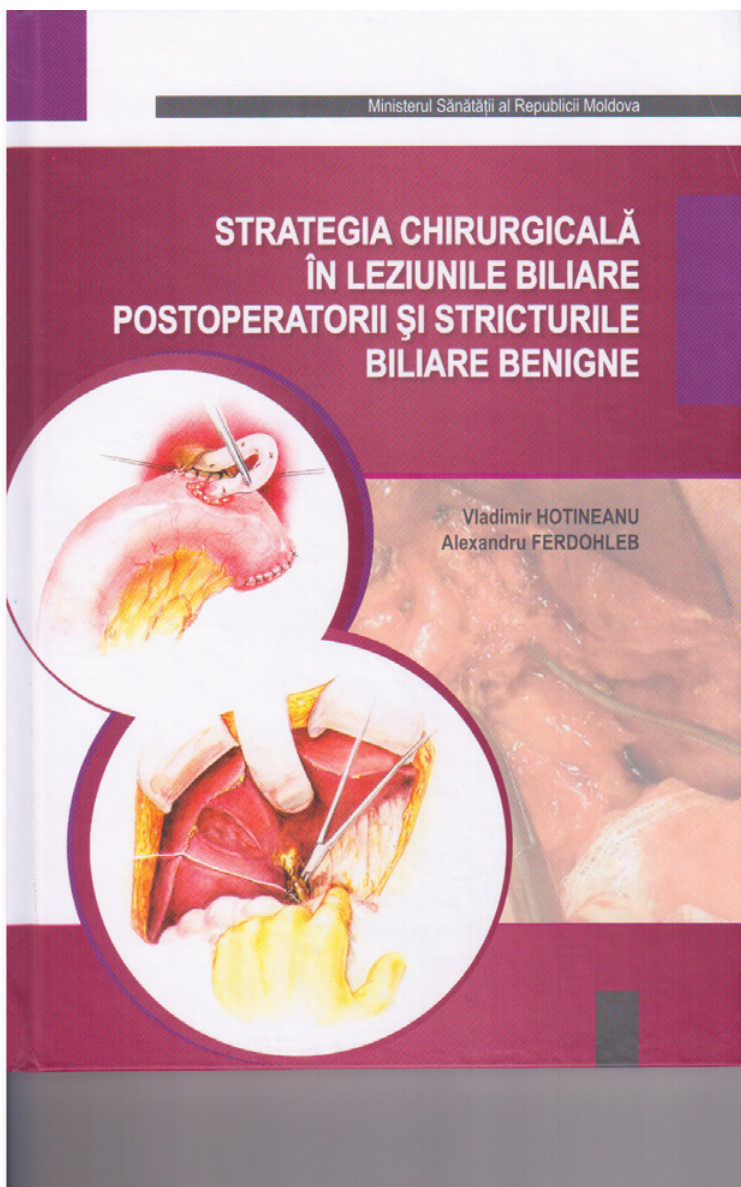
Autorul a reflectat în studiu circa 288 de surse bibliografice. Astfel se poate de conchis că monografia cu titlul "Cristalinul" (autor conferențiar universitar Ion Jeru) reprezintă un studiu științific finisat și poate fi orientat spre aprobare către etapele ulterioare.

*Recenzent – Președintele Asociației Obștești a Oftalmologilor din Republica Moldova, doctor în medicină, conferențiar universitar, Vladimir Boișteanu*



## REFERINȚĂ LA MONOGRAFIA "STRATEGIA CHIRURGICALĂ ÎN LEZIUNILE BILIARE POSTOPERATORII ȘI STRICTURILE BILIARE BENIGNE"

**AUTORI: DR. HAB. ȘT. MED., PROFESOR UNIVERSITAR, VLADIMIR HOTINEANU, DR. ȘT. ÎN MED., CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, ALEXANDRU FERDOHLEB**



Monografia, dedicată leziunilor biliare și stricturilor biliare benigne, apărută în 2016 la Chișinău, în editura "Lexon -Prim" sub denumirea "Strategia chirurgicală în leziunile biliare postoperatorii și stricturile biliare benigne" reprezintă o lucrare științifică așteptată și foarte actuală. Complexitatea tacticii chirurgicale și a tehnicilor operațiilor aplicate în leziunile și stricturile iatrogene a impus autorii să facă o sinteză a experienței atât existente pe plan mondial cât și a Clinicii Chirurgie Nr. 2 a USMF "N. Testemițanu". Intenția autorilor a fost de a edita un ghid în acest domeniu dificil al chirurgiei biliare, menit să fie un suport esențial pentru medicii specialiști chirurghi, medicii rezidenți chirurghi și studenților universităților de medicină.

A fost necesară prin faptul că readuce în atenția specializaților problematica complexă a leziunilor biliare și a stricturilor postoperatorii prea des ignorate de medicii practicieni. Bazându-se pe o cazuistică de 203 de pacienți operați, autorii își propun și reușesc să parcurgă și să interpreteze nuanțat atât aspectele de diagnostic, cât și pe cele de tratament destinat leziunilor și stricturilor biliare benigne. Lucrarea dată conține preocupările colectivului de autori privind managementul chirurgical al leziunilor și stricturilor postoperatorii de cale biliară principală. Impactul actului chirurgical reconstructiv este o verigă de bază în garantarea unui rezultat postoperator durabil și de perspectivă. Cercetările menționate au putut fi organizate prin implicarea potențialului științific al Catedrei Chirurgie Nr. 2, condusă pe parcursul mai multor decenii de Academicianul Vladimir Hotineanu, a departamentului de chirurgie hepatobilio-pancreatică, a serviciului de endoscopie și imagistică diagnostică al Spitalului Clinic Republican.

Lucrarea este inteligent structurată și debutează prin prezentarea elementelor de etiologie, anatomie, fiziologie patologică, tehnici chirurgicale, abordări mini-invasive. Lucrarea este structurată în nouă capitole. Capitolul I

face o analiză a istoriei chirurgiei reconstructive. Capitolul II este o sinteză a anatomiei chirurgicale a zonei hepato-biliare, cu o evidențiere a situațiilor de anatomie "primejdioasă" pentru chirurghi. În Capitolul III se face o analiză profundă a frecvenței și a caracteristicilor leziunilor biliare. În Capitolul IV este prezentată etiopatogenia și morfologia leziunilor biliare și a stricturilor postoperatorii. Capitolul V reprezintă o sinteză a metodelor contemporane de diagnostic a leziunilor și stricturilor biliare. În Capitolul VI autorii ne aprofundează în tratamentul contemporan al leziunilor biliare. Capitolul VII face o analiză a metodelor de tratament ale stricturilor biliare benigne. Capitolul VIII în întregime este adresat metodelor miniinvazive și rolului lor în soluționarea leziunilor și stricturilor biliare. În Capitolul IX ne întâlnim cu o analiză a experienței clinice în acest domeniu pe parcursul ultimilor decenii.

Elaborată atent, cu grija față de text și o iconografie pe măsură, monografia exprimă, în ansamblul său, respectul față de cititor, acesta fiind condus spre cunoaștere, cu o competență izvorâtă din experiența profesională a autorilor. Fără nici o

rezervă, publicația constituie o monografie de referință, utilă atât chirurgului general cât și chirurgului specializat în chirurgia hepato-biliară.

Cu siguranță că punctele de vedere prezentate în acest material nu sunt pe măsură să răspundă întru totul și exhaustiv acestei file dificile ale chirurgiei biliare. Noi am văzut doar o sinteză a experienței Catedrei Chirurgie Nr 2 de tratament în vizerul științei chirurgicale mondene.

De aceea consider că monografia " Strategia chirurgicală în leziunile biliare postoperatorii și stricturile biliare benigne " trebuie să își găsească locul în biblioteca oricărui specialist în chirurgia tubului digestiv, indiferent de vârstă sau de gradul de pregătire, știut fiind faptul că asemenea complicații nu ocolesc pe nimeni, iar atunci când apar trebuie tratate cu toată energia și seriozitatea.

*Recenzent – doctor habilitat în științe medicale, conferențiar universitar, Vladimir Cazacov*

## RECOMANDĂRI PENTRU AUTORI

1. Revista medicală științifico-practică „Arta Medica” publică editoriale, lucrări originale, referate generale, studii de cazuri clinice, recenzii de cărți și reviste, referate din literatura de specialitate, corespondențe (opinii, sugestii, scrisori), informații medicale.

2. Materialele ce se trimit spre publicare revistei „Arta Medica” vor include: varianta dactilografiată la două rânduri, mărimea caracterelor – de 14 puncte, pe o singură față a colii de hârtie, în două exemplare (una din ele cu viza șefului clinicii sau organizației de unde provine lucrarea); versiunea electronică în format Microsoft Word.

3. Manuscrisele, împreună cu o cerere de publicare din partea autorilor, vor fi predate sau vor fi adresate secretariatului revistei pe adresa MD-2025, Chișinău, str. N. Testemițanu 29, Spitalul Clinic Republican, et. 12, tel.: (0 22)72-91-18; 0-6978 7700.

4. Nu se vor trimite spre publicare articole ce au apărut ca atare și în alte publicații medicale.

5. Articolele vor cuprinde în ordine următoarele elemente:

a. titlu concis, reflectând conținutul lucrării;

b. autorii vor fi trecuți cu nume și prenume complete, titluri profesionale și științifice, instituția unde lucrează;

c. schema lucrării va cuprinde: introducere, material și metodă, rezultate, discuții și concluzii, bibliografia;

d. rezumatele vor fi atât în limba română cât și în limba engleză cu titlul tradus (obligatoriu);

e. referințele bibliografice vor cuprinde obligatoriu: autorii (numele și inițiala prenumelui), titlul articolului citat (în limba originală), revista (cu prescurtarea internațională), anul apariției, volumul, numărul paginilor.

Ex.: 1. Devaney E J. – Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience. *Ann Thorac Surg* 2001; 72(3):854-8

6. Dimensiunile textelor (inclusiv bibliografia) nu vor depăși 12 pagini pentru un referat general, 10 pagini pentru o cercetare originală, 5 pagini pentru o prezentare de caz, 1 pagină pentru o recenzie, 1 pagină pentru un rezumat de pe o lucrare străină. Dimensiunea unei figuri sau a unui tabel va fi de cel mult 1/2 pagină tip A4, iar numărul tabelor și figurilor din text va fi de cel mult jumătate minus unu din numărul paginilor dactilografiate.

7. Fotografii, desenele vor fi de o calitate bună și foarte bună, fiind prezentate la redacție în original (sau scanate la o rezoluție de 300 dpi în format TIFF).

8. Articolele ce nu corespund cerințelor menționate mai sus vor fi returnate autorilor pentru modificările necesare.

9. Pentru informații suplimentare accesați site-ul revistei <http://www.artamedica.md> sau contactați redacția revistei la telefoanele (+373 22) 72-91-18, (+373) 79434240 și prin e-mail: [info@artamedica.md](mailto:info@artamedica.md)

**COLEGIUL DE REDACȚIE**