

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris
C.Z.U.: 616.329/33-089

UNGUREANU SERGIU

**TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU PATOLOGIA
NEONCOLOGICĂ A JONCȚIUNII ESOGASTRICE**

321.13 – Chirurgie

Autoreferat
al tezei de doctor habilitat în științe medicale

Chișinău, 2017

Teza a fost elaborată la Catedra de chirurgie nr. 4 a IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Consultant științific:

Gladun Nicolae,

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Referenți oficiali:

Gudumac Eva,

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, academician al AȘ RM, USMF „Nicolae Testemițanu”

Constantinoiu Silviu,

Doctor în științe medicale, profesor universitar, UMF „Carol Davila”, București, România

Polianski Igor,

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, USM din Bucovina, or. Cernăuți, Ucraina

Membrii Consiliului științific specializat:

Gheorghe Ghidirim, președinte, dr. hab.șt. med.prof. univ., IP USMF „Nicolae Testemițanu” , academician al AȘ RM

Casian Dumitru , secretar, dr. șt. med., conferențiar universitar

Guțu Eugen, membru, dr. hab.șt. med.prof. univ., IP USMF „Nicolae Testemițanu”

Târcoveanu Eugen, membru, dr. șt. med., prof.univ., UMF „Gr. T. Popa” Iași, România

Donscaia Ana, membru, dr. hab. șt. med., conf. cercet. șt., IMSP Institutul Oncologic

Balica Ion, membru, dr. hab. șt. med., conf. univ., Vice director IMSP SCR

Boian Gavril, membru, dr. hab. șt. med., conf. cercet., IMSP Institutul Mamei și copilului

Susținerea tezei va avea loc la „_17_” _mai_ 2017 ora _14.00_ în ședința Consiliului științific specializat DH 50 321.13 al IP Universitatea de Stat de Medicină „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (MD 2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare,165).

Teza și autoreferatul pot fi consultate la biblioteca IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și la pagina web a C.N.A.A. www.cnaa.md

Autoreferatul a fost expediat la „_____” _____ 2017.

Secretar științific

al Consiliului științific specializat:

Casian Dumitru

Dr. șt. med., conferențiar universitar

Consultant științific:

Gladun Nicolae

Dr. hab. șt.med., profesor universitar,

Autor:

Dr . șt. med., conferențiar universitar

Ungureanu Sergiu

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei. Joncțiunea esofago-gastrică (JEG) a fost evidențiată de comunitatea medicală, în ultimii 15-20 de ani, ca un segment deosebit al tubului digestiv și ca o entitate anatomo-clinică distinctă. Această formațiune anatomo-funcțională, menită să asigure tranzitul bolului alimentar și să împiedice refluxul gastro-esofagian, fără repere anatomo-topografice clare, dar cu parametri funcționali specifici, constituie un complex tisular policomponent multifuncțional, format din segmentul eso-gastric al tubului digestiv și regiunea hiatusului esofagian al diafragmei (HED).

Însemnătatea clinică a zonei joncțiunii esofago-gastrice este determinată de poziția anatomică a acesteia la hotarul celor două cavități importante ale organismului uman, dar și de conturarea a mai multor patologii ce au ca substrat morfopatologic această zonă anatomică, printre care: boala de reflux gastro-esofagian (BRGE), boala de reflux non-erozivă (BRNE), hernia hiatală, acalazia cardiei, esofagul Barrett, neoplasmul joncțiunii eso-gastrice, sindromul Boerhaave, ulcerul cardiei gastrice, diverticulul supradiaphragmal. Suferințele enumerate au diverse mecanisme etiopatogene, deși o parte din ele prezintă diferite forme evolutive ale refluxului gastro-esofagian (RGE) [1]. Tabloul clinic al patologiilor JEG reprezintă, adeseori, o constelație de simptome identice, cu un accent deosebit de prezentare pentru fiecare afecțiune. Durerile retrosternale, pirozisul, disfagia, regurgitația și aloreea sunt simptomele cele mai frecvent întâlnite la pacienții cu patologia JEG. În același timp, localizarea comună presupune folosirea acelorași metode de investigații instrumentale, a căror capacitate de informare și sensibilizare variază în funcție de patologie. În diagnosticul afecțiunilor JEG se utilizează atât metodele convenționale, precum esofagografia și examenul endoscopic, cât și metodele specifice, elaborate pentru această regiune anatomică: manometria și pH-metria esofagiană, impedanțmetria intralumenală și metodele combinate. Aceste similarități și interconexiuni ne permit să analizăm patologiile JEG ca pe un grup separat de boli ale sistemului digestiv [2].

Am considerat rațional de inclus în studiul dat doar patologiile non-oncologice ale JEG, accentuând importanța tratamentului bolilor cronice din zonă ca măsură profilactică pentru evitarea dezvoltării neoplasmelor în această regiune anatomică. Patologiile neoncologice ale JEG demonstrează în ultimele două decenii o creștere vertiginoasă a incidenței în structura patologiilor digestive, una dintre ele (BRGE) fiind considerată boala sec. XXI. Conform ultimelor estimări privind frecvența acestei patologii, expuse de către D. Armstrong, prevalența BRGE a crescut în toată lumea, astfel încât, de la începutul sec. XXI, pe continentul nord-american acest indicator s-a majorat de la 13,8% la 25,8%, iar în țările Orientului Îndepărtat de la 2,5% la 6,6%. În țările Europei Occidentale prevalența BRGE este estimată la 10 - 20% din populația generală, în SUA peste 36% dintre adulți suferă de pirozis, cel puțin o dată pe lună, iar 7% zilnic [3]. Studiul prospectiv (Norvegia - HUNT study), care a evaluat dinamica prevalenței și incidenței BRGE în perioada 1995 - 2006 a demonstrat creșterea prevalenței BRGE cu pirozis cel puțin o dată pe săptămână până la 47% și incidența anuală a formelor severe ale BRGE de 0,23% [4]. Incidența BRGE în Rusia, în anul 2011, a constituit în Moscova 23,6%, în alte orașe 13,3% [5].

Incidența în creștere a patologiei JEG în ultimele decenii se datorează, în mare parte, cunoașterii de către medicii de diferite specialități, în special, medicii de familie, gastroenterologi a simptomatologiei afecțiunilor JEG, precum și posibilităților tot mai mari pe care le oferă diagnosticul paraclinic (radiologic, endoscopic, imagistic, morfologic) la diferite nivele ale sistemului de sanătate din țară [2].

JEG a devenit atractivă prin prisma posibilității antrenării în tratamentul patologiilor din această regiune a metodelor noi miniinvasive, care au dovedit eficacitate și siguranță pe parcursul ultimelor decenii. Într-un termen destul de restrâns și-au găsit rezolvarea chirurgicală laparoscopică cele mai frecvente patologii ale JEG [1]. Cele mai importante patologii benigne ale polului eso-gastric, în care este folosit abordul laparoscopic, sunt: boala de reflux gastro-esofagian (BRGE), esofagul Barrett, herniile hiatale, acalazia, diverticuli esofagieni [7].

Progresul în înțelegerea mecanismelor patogenetice, implementarea metodelor de diagnostic modern și apariția substanțelor antiselectorii cu un efect terapeutic bun fac posibilă depistarea precoce și terapia medicamentoasă eficientă a BRGE. Totuși, sunt necesare cercetări clinice extinse pentru a evalua efectele în timp ale tratamentului conservativ îndelungat și capacitatea de prevenire a apariției schimbărilor metaplastice și displastice la nivelul mucoasei JEG. În același timp, nu toți pacienții cu reflux non-eroziv demonstrează răspuns clinic atât de favorabil la tratamentul cu blocatorii pompei de proton.

Actualmente, nu există scheme terapeutice eficiente pentru maladiile JEG care au un substrat morfologic clar: herniile hiatale de dimensiuni mari, diverticuli supradiafragmali, complicațiile evolutive ale BRGE (stricturi, ulcere esofagiene, esofagul Barrett), iar multitudinea opțiunilor chirurgicale scoate în evidență necesitatea de standardizare a managementului chirurgical și a procedurilor operatorii. Lipsa unui consens referitor la indicațiile către tratamentul chirurgical, dar și modul, și forma de abordare chirurgicală diferită a patologiilor JEG sunt cauzele care au contribuit la alegerea direcției de cercetare în cadrul acestui studiu [2].

Dificultățile tehnice în abordul chirurgical, deopotrivă clasic și laparoscopic, precum și abilitățile cerute de la chirurgul care încearcă rezolvarea chirurgicală a patologiei JEG, de asemenea, sunt un argument în favoarea intenției noastre de a untruni, într-un studiu comun și amplu, entitățile nozologice sus-numite ale JEG. Incidența în creștere a patologiei neoncologice a JEG care necesită rezolvare chirurgicală, dar și eșecurile frecvente ale tratamentului chirurgical determină apariția unui număr de pacienți cu recurența patologiei, care necesită intervenții iterative în zona JEG. Astfel de intervenții reclamă o expertiză înaltă chirurgicală și un algoritm de acțiuni care nu este stabilit până în prezent.

Apariția chirurgiei minimal invazive laparoscopice și toracoscopice, de asemenea, a stimulat interesul practicienilor pentru tratamentul chirurgical al patologiilor JEG. Acest interes este susținut de solicitarea pacienților, care optează pentru un tratament definitiv, ce oferă reabilitare rapidă și este, per general, mai ieftin decât tratamentul medicamentos pe viață [2,6].

Cercetările în bazele de date medicale (Biblioteca Cochrane, PubMed) au constatat lipsa unor surse literare recente de specialitate, care să ofere, în mod detaliat, o viziune complexă asupra patologiilor neoncologice ale JEG și asupra diagnosticului și procedurilor chirurgicale aplicate în rezolvarea lor. De aici, rezultă și scopul studiului de față: *ameliorarea rezultatelor tratamentului multimodal al patologiei neoncologice a JEG prin optimizarea diagnosticului, implementarea și perfecționarea tehnicilor chirurgicale miniinvazive.*

Pentru realizarea scopului am stabilit următoarele obiective ale cercetării:

1. Evaluarea incidenței patologiilor neoncologice ale JEG în structura generală a spitalizărilor în clinică, precum și impactul lor asupra modificării structurii intervențiilor chirurgicale.
2. Implementarea metodelor de diagnostic contemporan în patologia JEG (endoscopie cu magnificație, NBI, pH monitoring-ul, esofagomanometria (HR), scintigrafia esofagiană) pentru ameliorarea diagnosticului acestor patologii și stabilirea criteriilor de selecție a caracterului intervenției chirurgicale.
3. Stabilirea importanței metodelor de diagnostic endoscopic contemporan (magnificare, NBI, cromoendoscopie) în ansamblul examinărilor preoperatorii ale pacienților cu leziuni ale mucoasei esofagiene în contextul antrenării diferitelor metode de tratament endoluminal.
4. Elaborarea metodologiei de stimulare electrică a SEI și estimarea eficienței acestei metode de tratament în cadrul unui studiu clinic de cercetare a metodelor alternative de tratament al incompetenței SEI.
5. Implementarea pe scară largă a intervențiilor chirurgicale minimal invazive și modificarea tehnicilor chirurgicale existente în tratamentul afecțiunilor neoncologice ale JEG în baza studiului funcției secreției și a motilității esogastrice.
6. Efectuarea unei analize comparative a diferitelor metode de tratament (chirurgical, endoscopic) al patologiei neoncologice a JEG, prin evaluarea rezultatelor imediate și la distanță.
7. Elaborarea algoritmilor de diagnostic și tratament medico-chirurgical al pacienților cu patologia neoncologică a JEG.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute

1. Pentru prima dată la nivel național a fost examinată patologia neoncologică a JEG în ansamblu, fiind analizată ca o problemă comună în abordarea diagnostică și de tratament chirurgical.
2. În baza studiului complex asupra caracterului refluxului, motilității esofagiene, dar și al modificărilor mucoasei esofagiene la pacienții cu BRGE, s-a argumentat metoda și volumul operației antireflux.
3. În baza cercetărilor efectuate, utilizând metode contemporane de diagnostic, s-a argumentat implementarea tratamentului endoluminal.
4. A fost demonstrat că utilizarea metodelor miniinvazive de tratament în fazele precoce ale maladiilor contribuie la ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical și reduc esențial numărul operațiilor rezectiv.
5. Studiul morfometric și histopatologic a permis argumentarea științifică a diferitelor modalități de hiatoplastie, în vederea profilaxiei recidivei herniei hiatale și a refluxului patologic.
6. Analiza comparativă între metoda perfecționată de fundoplicatură parțială cu hemivalvă anterioară la 270° Lortat-Jacob, propusă și introdusă în clinică și fundoplicatura totală Nissen-Rosseti a demonstrat necesitatea atitudinii diferențiate față de pacienții cu diferite faze clinico-evolutive ale BRGE.
7. În baza studiului efectuat au fost elaborate algoritme diagnostico-curative în managementul patologiilor neoncologice ale JEG.
8. În cadrul proiectului științific de cercetare a metodelor alternative de tratament al incompetenței SEI (proiect științific susținut și finanțat de Academia de Științe a Moldovei) a fost formulată metodologia electrostimulării SEI, care a stabilit criteriile și regimurile optime de electrostimulare.
9. În baza studiului tonicității postelectrostimulare a SEI s-a demonstrat posibilitatea antrenării electrostimulării ca metodă alternativă de tratament al incompetenței SEI.

Problema științifică soluționată în teză a constat în elaborarea conduitei diferențiate medico-chirurgicale în patologiile neoncologice ale JEG prin implementarea metodelor moderne de diagnostic și tratament. Diagnosticul precoce al maladiilor neoncologice ale JEG a permis antrenarea pe scară largă a metodelor de tratament miniinvaziv, reducând semnificativ cota operațiilor rezectiv, ceea ce, în consecință, a ameliorat rezultatele tratamentului chirurgical al pacienților cu aceste patologii. Analiza complexă a rezultatelor postoperatorii precoce și la distanță a demonstrat eficacitatea înaltă și siguranța metodelor de tratament miniinvaziv (laparoscopic, endoscopic) în cadrul patologiei neoncologice a JEG.

Valoarea practică a lucrării

În cadrul cercetărilor efectuate a fost modificată și implementată în practica cotidiană a clinicii o variantă a operațiilor antireflux prin modificarea fundoplicaturii parțiale cu hemivalvă anterioară la 270° (Certificat de inovație).

Cu scopul atitudinii diferențiate în diferite faze evolutive ale BRGE au fost determinate criteriile de selecție a metodei de fundoplicatură și crurorafie. Pentru ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical al HH a fost perfecționată metoda de crurorafie, punând accent pe procedeul de hiatoplastie adaptat la condițiile anatomo-morfologice.

Pe parcursul cercetării au fost introduse în practică mai multe perfecționări ale tehnicilor de crurorafie, care au vizat atât varianta de crurorafie, cât și materialele utilizate (*7 certificate de inovație*), iar în tratamentul complex al herniilor hiatale voluminoase a fost obținut un brevet de invenție. A fost implementat tratamentul multimodal al esofagului Barrett, care a vizat asocierea mai multor metode consecutive de tratament, inclusiv medicamentos, endoluminal și chirurgical.

În cadrul studiului asupra stimulării electrice a SEI a fost argumentată electrostimularea, ca metodă alternativă de tratament al incompetenței SEI. (*Brevet de invenție*).

Pentru poziționarea corectă și inofensivă a electrozilor a fost elaborată și implementată în practică o metodă de fixare a acestora în cadrul electrostimulării SEI. (*Certificat de inovație*).

Pe parcursul studiului a fost introdusă în practica clinicii o modificare a esocardiomiectomiei extramucoase în acalazie, ce vizează direcția inciziei peretelui JEG, care poate fi realizată atât în

chirurgia deschisă, cât și în chirurgia laparoscopică. (*Certificat de inovație*).

În scopul optimizării volumului intervenției chirurgicale în DE a fost perfectată metoda diverticulotomiei, care prevede esocardiomiectomia descendentă unilaterală cu rezultate bune imediate și la distanță. (*Brevet de invenție*).

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

Cercetarea a avut drept material clinic pacienții cu patologie neoncologică a JEG, analizată ca un grup de maladii unite nu doar prin localizarea în acest segment de tranziție al tubului digestiv, dar și către care se pot antrena aceleași metode de diagnostic modern, precum și metode similare, în special miniinvazive, de tratament.

Implementarea metodelor moderne de diagnostic permit depistarea precoce a patologiilor neoncologice ale JEG potențiale la un tratament chirurgical. Tratamentul chirurgical miniinvaziv are rezultate postoperatorii imediate superioare intervențiilor chirurgicale deschise. Rezultatele tardive după ambele categorii de intervenții chirurgicale sunt similare.

În selecția variantei de fundoplicatură este necesar de a ține cont atât de gradul esofagitei de reflux, cât și de gradul de dismotilitate esofagiană și competență a SEI. Fundoplicatura anterioară la 270 ° asigură controlul refluxului gastroesofagian în perioada postoperatorie în egală măsură cu fundoplicatura totală.

Distanța dintre stâlpii diafragmali, dar și stare lor anatomo-morfologică determină, în mare parte, metoda de hiatoplastie. Utilizarea protezelor sintetice pentru fortificarea crurorafiei este rezervată herniilor voluminoase, cu o distanță dintre pilieri $\geq 6,0\text{cm}$ sau operațiilor repetate pentru recidiva HH.

EDS la nivel expert în asociere cu tehnicile de magnificație, NBI ridică mult calitatea diagnosticului endoscopic prin identificarea detaliată a patternului foveolar purtător a sectoarelor de metaplazie, iar focusarea optică ameliorează acuratețea biopsiilor, reduce esențial numărul biopsiilor, minimalizând costurile examenului morfologic al pacienților cu EB. Intervenția chirurgicală endoluminală constituie o componentă importantă a tratamentului multimodal în metaplaziei columnară asociată cu displazie a esofagului inferior.

Diverticulotomia în varianta modificată prin mobilizarea extramucoasă suplimentară ($\geq 1,5\text{ cm}$) în aval de la marginea inferioară a colului diverticular, nu necesită esocardiomiectomie contralaterală și are rezultate bune imediate și la distanță.

Implementarea în practica cotidiană a schemelor conceptuale și a algoritmilor de diagnostic și tratament conduc la unificarea și standardizarea atitudinii față de pacienții cu patologia JEG și în consecință ameliorează rezultatele tratamentului complex al acestor maladii.

Implementarea în practică a rezultatelor studiului

Rezultatele studiului efectuat, postulatele de bază și recomandările practice sunt implementate în activitatea cotidiană a secțiilor de chirurgie toracică și generală a IMSP „Spitalul Clinic Republican”, precum și în procesul didactic al Catedrei Chirurgie nr. 4 din cadrul Departamentului de Educație Continuă în Medicină și Farmacie al USMF „Nicolae Testemițanu”. Au fost înregistrate 7 acte de implementare în practică a rezultatelor obținute în activitatea secțiilor clinicii.

Aprobarea rezultatelor lucrării

Rezultatele lucrării în formă de raport au fost prezentate și discutate la:

Congresul mondial de chirurgie și oncologie din București (2007);

Congresele XIX - XXVI Naționale de Chirurgie din România (1995-2012);

Congresele IX - XII ale Asociației chirurgilor „Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova (Chișinău, 2003 - 2015);

Conferințele științifice anuale ale colaboratorilor și studenților USMF „Nicolae Testemițanu” (2007, 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015);

Sedința Asociației chirurgilor din Moldova (septembrie 2012);

VII Latvian Gastroenterology Congress with International participation, Riga, dec. 2015;

Congresul Național de gastroenterologie, hepatologie și chirurgie endoscopică, Cluj-Napoca, 8 - 9 iunie 2016;

Reuniunea internațională de chirurgie, 6-8 octombrie 2016, Iași, România.

Disticții. La salonul internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PROINVENT, ediția a XV-a din 2017, care a avut loc la Cluj-Napoca, România rezultatele cercetărilor științifice incluse în teza a fost premiate cu 2 medalii de aur și 6 diplome de excelență.

Teza a fost discutată și aprobată la:

Ședința catedrei Chirurgie FPM a USMF „Nicolae Testemițanu” din 10 august 2016 (proces-verbal nr. 5);

Ședința Seminarului Științific de Profil extern „Oncologie și radioterapie (321.20)” din cadrul IMSP Institutul Oncologic din 14 septembrie 2016 (proces-verbal nr. 4);

Ședința Seminarului Științific de Profil „Chirurgie” din 19 octombrie 2016 (proces-verbal nr. 3).

Publicații la tema tezei

La tema lucrării au fost publicate 61 lucrări științifice, inclusiv 21 articole, o monografie monoautor și o monografie colectivă, împreună cu colaboratorii catedrei, trei recomandări metodice. Pe parcursul studiului au fost elaborate 17 inovații și 3 invenții.

Sumarul compartimentelor tezei

Teza cuprinde adnotare în trei limbi, lista abrevierilor, introducere, șase capitole de cercetări proprii, concluzii generale, recomandări practice, bibliografie, anexe, declarația privind asumarea răspunderii și CV-ul autorului. Lucrarea este expusă pe 290 pagini dactilografiate, conține 74 tabele și 97 figuri. Bibliografia include 392 de surse literare.

Cuvinte-cheie: joncțiunea esogastrică, chirurgia minimal invazivă, boala de reflux gastro-esofagian, tulburări de motilitate a esofagului.

CERCETĂRILE PROPRII

Caracteristica materialului clinic. Pe parcursul a 15 ani (2000 – 2015), în cadrul Catedrei Chirurgie nr. 4 a USMF „Nicolae Testemițanu” au fost tratați 771 pacienți cu diverse patologii neoncologice ale JEG.

Criteriile de includere în studiu au fost următoarele: patologii non-oncologice ale JEG cu localizare la 4,0 cm deasupra și 4,0 cm sub joncțiunea squamo-columnară; vârsta între 18 - 80 de ani; absența patologiilor decompensate somatice.

Totodată, au fost stabilite următoarele *criterii de excludere* din studiu: cancerul JEG; asocierea patologiilor decompensate somatice; tulburări psihice severe.

Tabelul 1. Patologia neoncologică a JEG

Patologia JEG	Număr pacienți	Frecvența relativă a patologiei
BRGE	195	25.3 %
Esofag Barrett	64	8,3 %
Hernie Hiatală	198	25,6 %
Stenoza 1/3 inf. esofagului	84	10,8 %
Acalazia esofagului	115	14,9 %
Perforație de esofag	38	4,9 %
Diverticul epifrenic	25	3,2 %
UG polar sup.	52	6,7 %
Total	771	100

Cele mai reprezentative patologii, conform datelor din tab.1, au fost boala de reflux gastro-esofagian (BRGE) și herniile hiatale, depistate la mai mult de jumătate (50,9%) dintre pacienți. Totodată, menționăm asocierile BRGE cu tot mai multe alte patologii ale tubului digestiv, în special, cu maladiile JEG, ceea ce a condus la evidențierea unei forme aparte a maladiei – BRGE asociată, care a necesitat o conduită medico-chirurgicală aparte.

Numărul de bolnavi spitalizați cu patologii neoncologice ale JEG, precum și ponderea lor în structura generală a patologiilor spitalizate în clinică a crescut de la an la an. Respectiv, a crescut progresiv și numărul operațiilor adresate acestor patologii, în special, a intervențiilor chirurgicale miniinvazive. (Figura1)

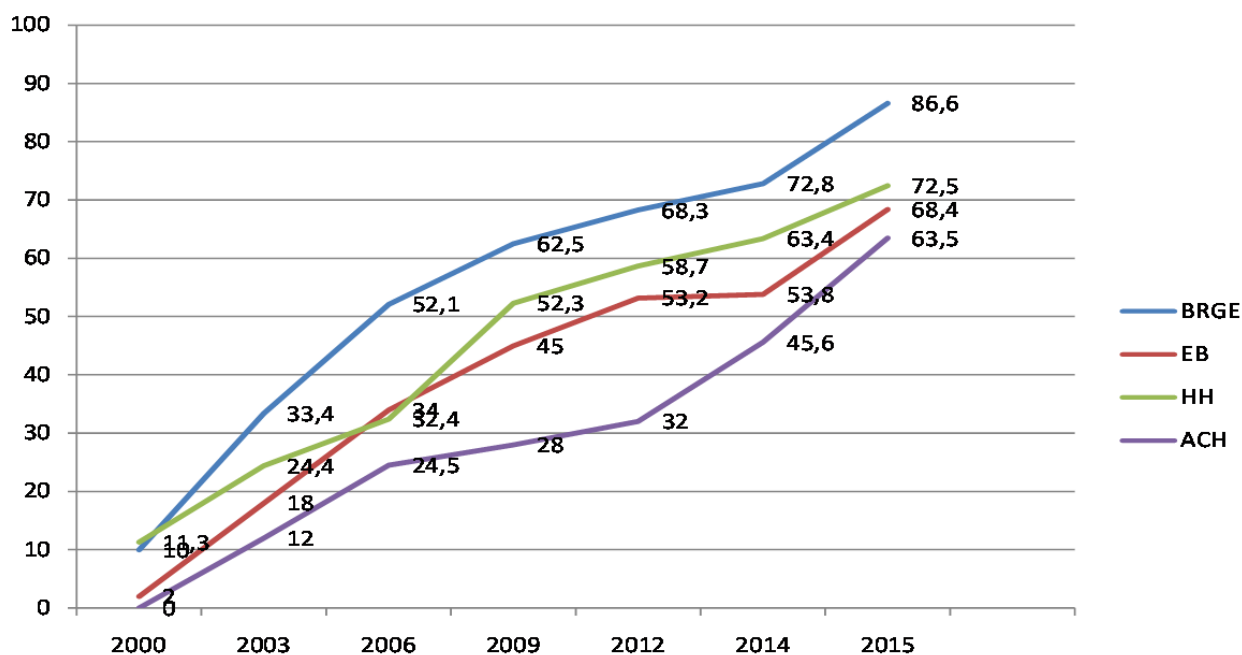


Fig. 1. Ponderea operațiilor miniinvazive în structura generală a intervențiilor chirurgicale adresate patologiei JEG

Rata pacienților cu diferite afecțiuni ale JEG, spitalizați pentru tratament chirurgical, a crescut simțitor odată cu implementarea pe scară largă a metodelor de diagnostic modern, în special, cel endoscopic și imagistic, precum și a tehnicilor miniinvazive de tratament (laparoscopice, endoscopice etc.). Ponderea acestor operații a crescut progresiv, ajungând să constituie pentru unele patologii (BRGE, hernii hiatale) 86,6% din numărul total de operații adresate patologiilor respective).

Pacienții incluși în studiu au fost supuși preoperator unui examen paraclinic complex, care a cuprins explorări standard (explorări de laborator, funcționale), precum și o serie de examinări specifice pacienților cu patologia JEG.

Între examinările specifice antrenate la pacienții cu patologie a JEG menționăm: endoscopia digestivă superioară, examenul radiologic baritat, pH monitoring-ul, esofagomanometria HR, scintigrafia esofagiană, examinarea imagistică toraco-abdominală, examenul histologic al mucoasei joncționale, studiul histologic (morfometric) al mușchilor SEI și al pilierilor diafragmali.

În concepția noastră, este important ca examenul endoscopic al JEG să respecte cu strictețe *nivelul standard* (Figura 2) de examinare, atât în vizualizare directă, cât și în retroflexie de aparat în stomac. Iar la depistarea leziunilor de mucoasă în această zonă este obligatoriu *nivelul expert* de examinare.

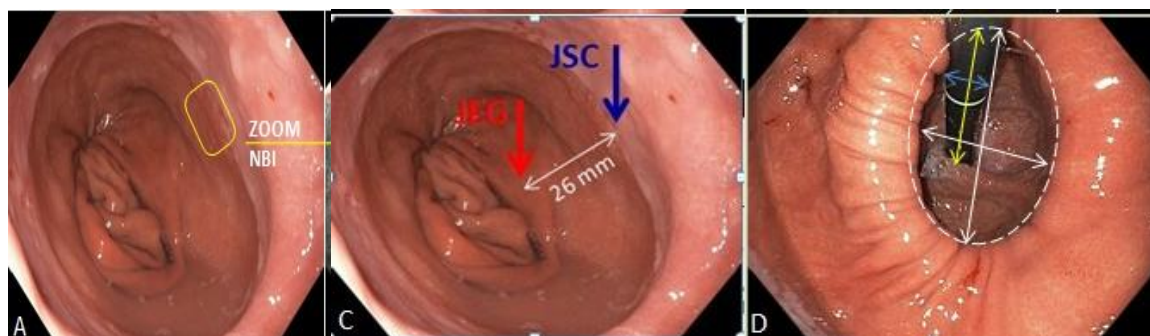


Fig. 2. Metodologia examinării endoscopice a regiunii JEG (nivel standard)

Doar la îndeplinirea tuturor rigoriilor examenului endoscopic e posibilă depistarea întregului spectru de leziuni ale mucoasei JEG (inflamatorii, displastice), precum și aprecierea stării funcționale a SEI. Astfel, în cadrul examenului endoscopic am evidențiat următoarele forme ale incompetenței SEI: gr. I de incompetență s-a depistat la 18,4% pacienți; gr. II de incompetență - la 33,6% și gr. III de incompetență a SEI la 45,4%. Aceste grade ale incompetenței SEI au coincis cu gradul esofagitei vizualizate endoscopic, dar și cu prezentarea clinică a pacientului, care au constituit criterii importante în selecția intervenției antireflux. Investigația endoscopică de *nivel expert* (Figura 3) este îndeplinită în tehnici speciale: rezoluție înaltă a imaginii (HD), examinarea în regim de magnificație (ZOOM, Near Focus), examinarea cu iluminare în bandă îngustă (NBI, NBI+, iScan, FACE etc.), ecoendoscopie, endoscopie UV etc. Acest nivel evaluează detalii fine ale modificărilor patologice din zona JEG.

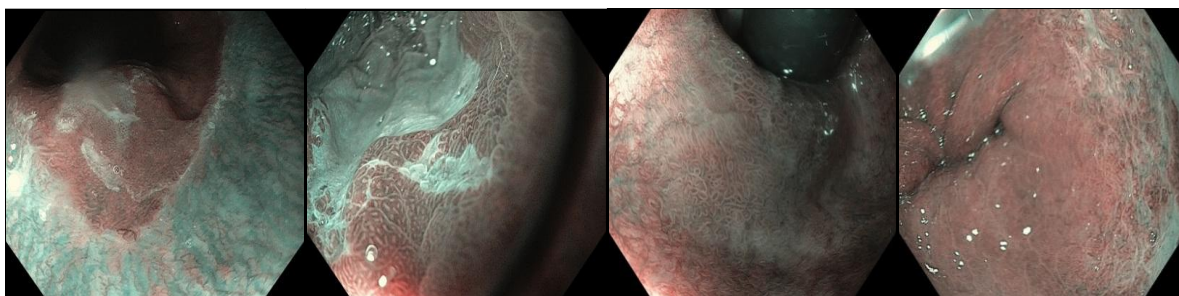


Fig. 3. Endoscopia digestivă avansată (*nivel expert*) în examinarea JEG

În corelarea clinico-imagistică (manometrică) a pacienților incluși în studiu am evidențiat diferite grade de hipotensiune a SEI. Reieșind din aceste observații, întru stabilirea parametrilor concreți ai disfuncției SEI am considerat necesar de a extinde clasificarea de la Chicago pentru incompetența SEI.

Astfel, am apreciat:

- **funcția normală a SEI**, care se caracterizează prin presiunea medie de repaos între 10 - 45 mm Hg;
- **incompetența SEI** – 6 -10 mm Hg;
- **deteriorarea completă a funcției de contracție a SEI** < 6 mm Hg. (Figura 4)

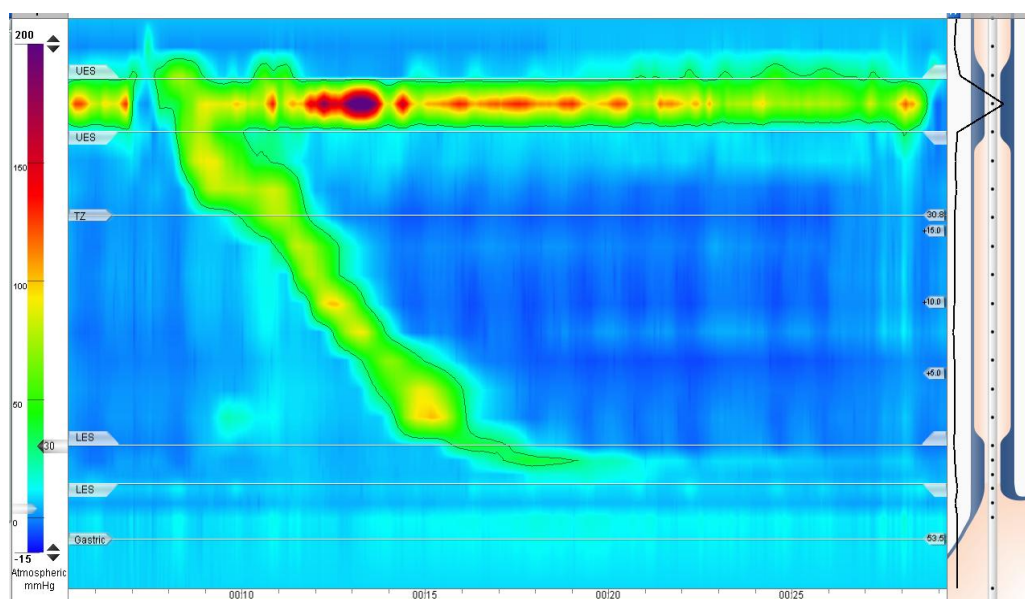


Fig. 4. Deteriorarea completă a SEI conform tabloului manometric (presiunea medie de repaos a SEI < 6 mmHg)

Totodată, examinarea esofagomanometrică a pacienților a identificat mai multe disfuncții ale motilității esofagiene, asociate diferitelor grade de competență SEI. Pacienții cu deteriorarea completă a funcției contractile a SEI, de regulă, prezintă preoperator tabloul manometric de dereglare pronunțată a peristalticii esofagiene, iar în perioada postoperatorie dezvoltă mai frecvent complicații funcționale manifestate prin disfagie, recidiva refluxului. Prin urmare, pentru acești pacienți sunt indicate tehnici speciale de montaj antireflux. (Tab. 2)

Tabelul 2. Motilitatea esofagiană și competența SEI (EM HR)

Datele manometrice	Nr. cazuri	Frecvența relativă
Contractibilitate esofagiană normală	17	29,3%
SEI competent (10 - 45 mm Hg)	17	29,3%
Dereglări ale motoricii esofagiene		
<i>Peristaltismul fragmentat</i>	41	70,6%
<i>Motorica esofagiană ineficace</i>	34	58,6%
SEI hipotensiv (6 -10 mmHg)	41	70,6%
SEI deteriorat (< 6 mm Hg)	38	65,5%

* t = 4.90 , p<0.05

Conform datelor din tabelul de mai sus, până la 70,6% cazuri ale BRGE au diferite forme de dismotilitate esofagiană sau ale SEI, de care este necesar să se țină cont în alegerea caracterului și volumului montajului antireflux. Analiza statistică (testul Student pentru valori relative cu un grad de libertate f = 114, valoare t = 4,90, iar diferența dintre grupe este semnificativă (p< 0,05), confirmă cele expuse mai sus.

Studiul morfologic

Scopul studiului morfologic a constat în evidențierea modificărilor structurale ale elementelor musculare responsabile de competența SEI - mușchii pilieri și a mușchilor esofagieni din zona SEI în diferite patologii ale JEG.

De asemenea, unul din obiectivele studiului respectiv a fost de a aprecia corelarea între gradul modificărilor morfologice ale mușchilor zonei JEG și gradul de disfuncționalitate a SEI, determinat prin prisma examenelor radiologice și esofagomanometrice.

Acest studiu a cuprins două loturi de pacienți:

- primul lot (lot I) - 36 de pacienți, care au fost supuși intervențiilor chirurgicale pentru acalazie (materialul bioptic operator, prelevat în timpul esocardiomiectomiei);

- al doilea lot (lot II) a fost constituit din 25 de pacienți operați pentru BRGE și Hernie Hiatală în care piesele de studiu au fost mușchii pilieri prelevați în timpul operației antireflux. Tabloul histopatologic al fragmentelor studiate a prezentat o varietate de modificări care au fost grupate după câteva criterii histologice esențiale, în grade de hipertrofie a mușchilor SEI sau grade de degenerescență (hipotrofie) a mușchilor pilieri, având la bază următorii parametri histopatologici: *hipertrofia mușchilor SEI; hipotrofie (atrofie) musculară a pilierilor diafragmali; țesut fibroconjunctiv, lipomatoza modificărilor inflamatorii cronice.*

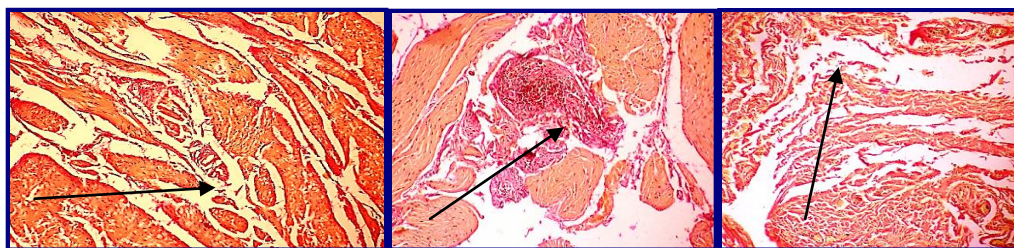


Fig. 5. Expresia țesutului fibroconjunctiv al mușchilor pilieri.

Astfel, în baza studiului histomorfologic au fost identificate 3 grade de hipertrofie a mușchilor SEI la pacienții cu acalazia cardiei: (Figura. 5)

- gradul I – (hipertrofia ușoară);
- gradul II – (hipertrofia moderată);
- gradul III – (hipertrofia severă).

Totodată, în cadrul acestui studiu morfologic am depistat mai multe schimbări morfologice care s-au asociat diferitelor grade de hipertrofie musculară. Astfel, concomitent cu gradele de hipertrofie, au fost depistate diferite grade de dezvoltare a țesutului conjunctiv fibrosclerotic, care, fiind raportate la durata de evoluție a maladiei sau gradul de inflamație a mucoasei esofagiene, pot evidenția noi aspecte ale evoluției maladiei și a posibilității antrenării diferitelor metode de tratament. (Tab. 3). Conform tabelului, între aceste două loturi există o diferență statistică veridică cu un nivel de semnificație $p < 0,05$, în special, în gradele moderat și pronunțat ale modificărilor hipertrofice și a fibrozei musculare. De asemenea, studiul morfologic al mușchilor pilieri prelevați la 25 de pacienți supuși intervențiilor chirurgicale antireflux în clinică a permis evidențierea a trei grade de atrofie musculară a mușchilor pilieri.

O altă caracteristică morfologică depistată în mușchii pilieri a fost lipomatoza interstițială, care, de cele mai multe ori, a avut o răspândire difuză și care reflectă în mod deosebit particularitățile procesului de degenerescență la nivelul mușchilor pilieri. (Figura 6).

Statistic, există o diferență evidentă în modificările hipotrofice, a lipomatozei și fibrozei mușchilor pilieri între grupul de studiu și cel de control, cu un nivel de semnificație $p < 0,05$. Modificările inflamatorii nu au avut o semnificație statistică elocventă.

Tabelul 3. Parametrii morfologici ai stratului muscular al 1/3 inferioare a esofagului (lot I)

Caracteristica morfologică	Gradul	LOT I (36 piese operatorii)	LOT martor (5 piese necroptice)	t, p
Hipertrofie SEI	0 (normal)	0/36	4/5 (80%)	t=4.0, p<0.05
	I (ușor)	4/36 (11,1%)	1/5 (20%)	t=0.43, p>0.05
	II (moderat)	12/36 (30,0%)	-	t=4.24, p<0.05
	III (pronunțat)	20/36 (55,5%)	-	t=6.71, p<0.05
Lipomatoză	0 (normal)	13/36 (36,1%)	4/5 (80%)	t=2.04, p<0.05
	I (ușor)	12/36 (30,0%)	1/5 (20%)	t=0.62, p>0.05
	II (moderat)	5/36 (13,8%)	-	t=2.4, p<0.05
	III (pronunțat)	6/36 (16,6%)	-	t=2.68, p<0.05
Fibroză	0(normal)	5/36 (13,8%)	4/5 (80%)	t=3.18, p<0.05
	I(ușor)	12/36 (30,0%)	1/5 (20%)	t=0.62, p>0.05
	II(moderat)	10/36 (27,7%)	-	t=3.72, p<0.05
	III(pronunțat)	9/36 (25,0%)	-	t=3.46, p<0.05
Inflamație	0 (normal)	14/36 (38,8%)	4/5 (80%)	t=1.9, p>0.05
	I(ușor)	11/36 (30,5%)	-	t=3.98, p<0.05
	II(moderat)	7/36 (19,4%)	1/5 (20%)	t=0.03, p>0.05
	III(pronunțat)	4/36 (11,1%)	-	t=2.12 p<0.05

Corelarea gradului de atrofie musculară și a lipomatozei mușchilor pilieri cu gradul de incompetență a SEI reprezintă nuanțe noi în aspect etiopatogenetic al BRGE și poate fi un criteriu important în selecția metodei de crurorafie.

Modificările morfologice depistate au fost corelate cu gradele de dilatare esofagiană, precum și cu disfuncționalitatea esofagiană și competența SEI și au servit, de asemenea, drept argument în luarea deciziei în cadrul selecției metodei de tratament al patologiilor menționate.

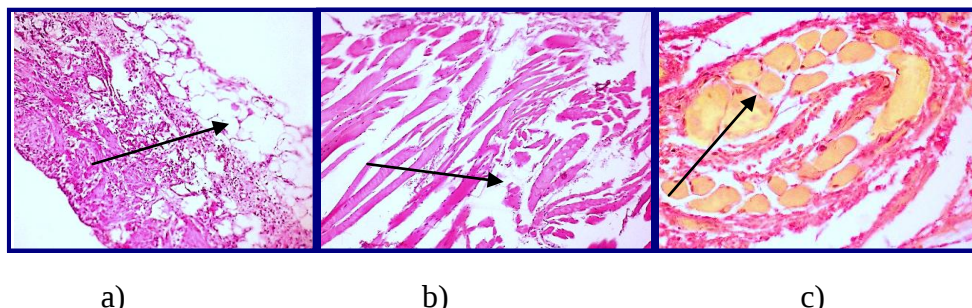


Fig. 6. Diferite grade de degenerescență (atrofie) a mușchilor pilieri în asociere cu lipomatoza interstițială:

- a) gradul I atrofie ușoară (colorație H.-E. x 20);
- b) gradul II – atrofie moderată; (colorație H.-E. X 20);
- c) gradul III – atrofie difuză pronunțată (colorație picrofuscină metoda von Gieson x 20).

Studiul clinic de electrostimulare a JEG cu un generator extern de impulsuri

Scopul acestui studiu a fost determinarea parametrilor optimi de electrostimulare SEI, care pot fi utilizați în tratamentul incompetenței SEI. Eficacitatea electrostimulării JEG a fost apreciată în creșterea presiunii SEI măsurate în timpul manometriei esofagiene (obiectivul primar). Obiectivul secundar al evaluării eficacității este restabilirea/păstrarea funcției de valvă a JEG, măsurată prin indicele manometric IRP (presiunea integrată de relaxare).

În studiu au fost incluși 15 pacienți, repartizați în trei grupe a câte cinci persoane, conform tipului de electrostimulare.

Criteriile de includere în studiu au fost următoarele: vârsta > 18 ani, BRGE care prezintă indicații pentru tratament chirurgical, incompetența SEI – 6 -10 mm Hg, durata tratamentului medicamentos cu blocatorii pompei de protoni > 12 săptămâni, reflux gastro-esofagian confirmat prin ph-metria timp de 24 de ore. Toți pacienții au semnat formularul consimțământului informat pentru participare în studiul clinic. Această cercetare a fost efectuată în conformitate cu principiile declarației de la Helsinki.

Studiul parametrilor motoricii esofagiene și a SEI s-a realizat prin esofagomanometrie HR preoperator și la a treia zi postoperator (după restabilirea tranzitului digestiv și anularea preparatelor spasmolitice și analgetice). Electrostimularea JEG s-a efectuat cu un generator de impulsuri extern (Pocket Physio, New Age, Italia). Pentru electrostimularea JEG au fost selectate trei seturi de parametri dintre cele mai frecvent utilizate în acest scop în publicațiile recente [8, 9, 10, 11] (Tabelul 4). Manometria postoperatorie a fost efectuată în trei etape: prestimulare, în timpul stimulării (25 min), poststimulare.

Tabelul 4. Parametrii de electrostimulare a JEG

Setul de parametri	Lungimea impulsului	Frecvența	Intensitatea curentului	Numărul de pacienți
1. Frecvența joasă, impuls lung	375 ms	6 imp/min	5 mA	5
2. Frecvența înaltă 20 Hz	0,3 ms	20 Hz	5 mA	5
3. Frecvența înaltă 40 Hz	0,3 ms	40 Hz	5 mA	5

Separat, au fost înregistrați indicatorii manometrici, care reflectă tonusul și funcționalitatea SEI:

- presiunea de repaus a SEI;
- presiunea integrată de relaxare cu durată de 4 secunde (indicele IRP 4s).

Valorile pre- și postoperatorii ale acestor indicatori (pre-, în timpul și poststimulare) au fost comparate între ele în interiorul grupelor de studiu și în lotul total de 15 pacienți.

Esofagomanometria HR preoperatorie, concomitent cu incompetența SEI, a depistat dereglarea peristaltismului esofagian la majoritatea (86,6%) pacienților incluși în studiu. La toți cei 15 pacienți a fost determinată diferența semnificativă între presiunile SEI înregistrate preoperator și valorile postoperatorii prestimulare. Valorile presiunii de repaus a SEI și a presiunii integrate de relaxare (IRP) au devenit mai mari după procedura antireflux (pentru fiecare din indicatori, $p < 0,01$, test unidirecțional). Compararea valorilor presiunii medii de repaus a SEI, înregistrate în perioada postoperatorie înainte de electrostimulare cu valorile acestui indicator în perioada poststimulare a demonstrat diferența statistic semnificativă cu un indice $p < 0,01$ (bidirecțional).

Primul set de parametri (stimulare continuă cu frecvența de 6 imp/min) a crescut nesemnificativ presiunea SEI în timpul stimulării, dar a acționat favorabil asupra relaxării JEG în timpul deglutiției. Aceasta s-a manifestat manometric prin normalizarea IRP în timpul stimulării în comparație cu prestimularea (testul unidirecțional $p < 0,05$). Pacienții supuși electrostimulării JEG cu al doilea set de parametri (stimulare cu frecvența înaltă intermitentă, utilizată în stimulatori digestivi implantabili existenți) au demonstrat relaxarea moderată a SEI în timpul stimulării și creșterea semnificativă (testul unidirecțional $p < 0,05$) în perioada poststimulare. Pe lângă creșterea tonusului SEI în perioada poststimulare, acest tip de electrostimulare a generat creșterea semnificativă a indicatorului IRP 4s, ceea ce denotă dereglarea relaxării SEI la deglutiție (testul unidirecțional $p < 0,05$). Al treilea set de parametri a produs efecte similare cu setul 2. La grupurile II și III în perioada poststimulare tonusul SEI periodic creștea semnificativ (spasm) peste 100 mmHg, cu păstrarea acestor valori până la sfârșitul procedurii fără o manifestare clinică.

Tabelul 5. Presiunea medie de repaus a SEI, mmHg

Nr. setului de parametri	Nr. pacientului	Preoperator	Postoperator prestimulare	Postoperator în timpul stimulării	Postoperator poststimulare
I	1	12.9	28.0	30.8	34.2
	2	5.9	32.7	38.2	35.0
	3	21.2	24.3	25.0	22.4
	4	9.0	28.5	27.6	38.0
	5	6.9	22.0	28.0	23.0
II	1	14.2	38.5	30.4	118.5
	2	11.2	29.3	27.7	58.9
	3	8.9	34.5	33.0	47.2
	4	6.2	34.3	38.7	84.5
	5	4.2	33.8	37.3	57.8
	$p < 0,05$				
III	1	13.6	31.0	30.2	85.4
	2	14.6	25.5	24.2	39.0
	3	22.6	38.3	32.4	47.3
	4	15.2	53.1	46.8	88.4
	5	5.7	33.5	50.2	72.3
	$p < 0,05$				

Evaluarea datelor manometriei HRM postoperatorii pentru grupul total de 15 pacienți demonstrează că electrostimularea SEI modifică tonusul SEI și acționează asupra funcției de valvă a JEG la intensitatea curentului de 5 mA. Analiza comparativă a datelor preoperatorii cu cele postoperatorii confirmă creșterea capacității de sfincter la nivelul JEG. Rezultatele studiului și

tendențele observate în subgrupele de pacienți denotă că efectele electrostimulării SEI depind de parametrii stimulării [27]. În studiul nostru, având aceeași intensitate a curentului și formă a impulsului, modificarea frecvenței și duratei impulsului a rezultat în diferite manifestări manometrice. Setul de parametri nr. 1 a acționat favorabil asupra capacității de relaxare la deglutiție a SEI. Este important de menționat faptul că modificări ale tonusului SEI au fost înregistrate nu doar în timpul stimulării, ci și în perioada poststimulare. Conform mai multor comunicări din literatura de specialitate, o importanță aparte asupra tonusului SEI poate avea forma impulsului și, de asemenea, durata ciclurilor de stimulare/repaus [28, 29].

TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU PATOLOGIE NEONCOLOGICĂ A JEG

Tratamentul pacienților cu Boala de reflux gastro-esofagian (BRGE)

Grupul pacienților cu BRGE, spitalizați în clinică, a fost cel mai semnificativ, constituind 276 de bolnavi. Toți au intrat în serviciul chirurgical după lungi cure de tratament, efectuate în condiții de ambulator sub supravegherea medicului de familie sau/ și a gastrologului. Durata medie de aflare la tratament ambulatoriu a fost de $4,3 \pm 0,4$ luni. Cazurile necomplicate au fost cele mai frecvente - 71,7% din numărul total de pacienți. Dinamica spitalizărilor pacienților cu BRGE în clinică, pe parcursul anilor, a fost în continuă creștere (Figura 9). Cei mai mulți pacienți cu BRGE - 176 (63,7%) - au fost spitalizați în perioada 2011 - 2015.

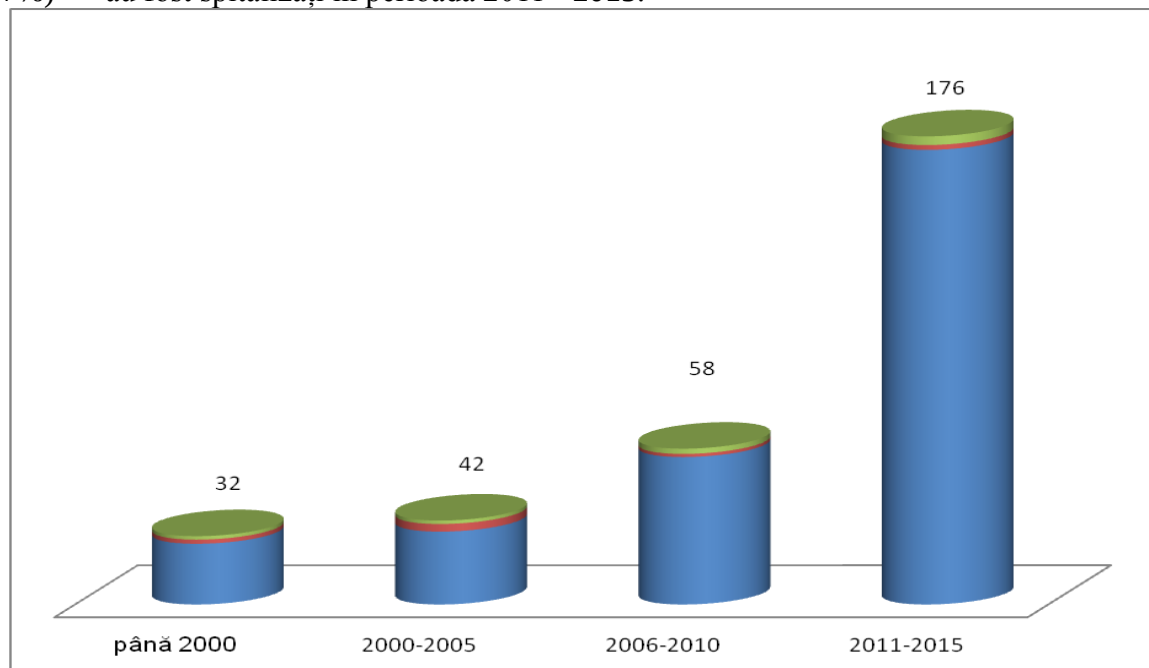


Fig. 7. Dinamica spitalizărilor pacienților cu BRGE

Pornind de la ipoteza potrivit căreia BRGE este recunoscută drept entitate nozologică aparte și nu întotdeauna este însoțită de hernie hiatală, iar hernia hiatală nu întotdeauna determină refluxul patologic gastro-esofagian, de la bun început ne-am propus delimitarea acestor două categorii de pacienți și stabilirea unui program de diagnostic și curativ separat. Descoperirea unei hernii hiatale la pacienții cu BRGE am considerat-o ca un factor de gravitate, mai ales atunci când hernia a fost de dimensiuni medii sau mari.

Deși am acceptat, de la bun început, clasificarea endoscopică Savary-Miller drept călăuză în conduita medico-chirurgicală în BRGE, experiența acumulată de-a lungul anilor ne-a sugerat că există și alte aspecte de care trebuie să ținem cont în aprecierea completă a substratului morfolopatologic. Acest lucru a devenit deosebit de important odată cu implementarea tehnologiilor moderne de tratament endoluminal. Astfel, în viziunea noastră, trebuie să se ia în calcul răspândirea procesului deopotrivă circumferențial și longitudinal, ceea ce a condus la completarea clasificărilor existente cu reflectarea extinderii procesului pe suprafața esofagului, care ulterior a fost utilizată în

practica cotidiană a clinicii [12]. (Tab. 6). Anume în baza acestei clasificări am avut posibilitatea de a identifica grupul pacienților destinați tratamentului endoluminal, și anume, cei cu leziuni extinse până la 50% din suprafață și sub 5,0 cm pe lungime. Tot în această clasificare a fost introdusă și recunoscută forma non-erozivă a BRGE, care, în anumite circumstanțe, poate avea și indicații pentru intervenția chirurgicală.

Tabelul 6. Clasificarea endoscopică a modificărilor mucoasei esofagiene

	Gr.0 NERD	Gr.I	Gr.II	Gr.III	Gr.IV
Leziunea mucoasei	Absență	Hiperemie Edem	Eroziuni unice non-confluente	Eroz. multiple confluente	Ulcer, stenoză peptică
Extinderea/ Localizarea	-	Esofag abdominal ≤ 2 cm	Esofag supradiafragmal 2-5cm	Esofag supradiafragm al 5-8 cm	Esofag supra- diafragmal ≥ 8 cm
Suprafața	-	< 25%	< 50%	75 %	100 %

Astfel, în baza examenului clinic, a FEGDS, Ro-scopiei baritate și USG abdominale am reușit, în prima etapă a studiului prospectiv asupra pacienților cu BRGE, să-i repartizăm pe aceștia în trei loturi distincte:

Lot I - 102 (36,9%) pacienți cu BRGE refractară;

Lot II - 81 (29,3%) pacienți cu BRGE complicată;

Lot III - 93 (33,8%) pacienți cu BRGE asociată.

Atitudinea medico-chirurgicală față de pacienții cu BRGE în continuare a fost diferită, determinată de forma clinică a bolii.

Un loc important în stabilirea tacticii medico-chirurgicale l-au avut modificările mucoasei esofagiene, văzute prin prisma endoscopiei digestive superioare, în asociere cu magnificație și/ sau NBI. Forma non-erozivă (RE gr.0) a fost depistată la 52 (12,35%) de pacienți și a prezentat categoria cea mai dificilă în vederea argumentării intervenției chirurgicale, în special, în primii ani ai studiului. Esofagitele de reflux de gr. 1-2 au fost cele mai frecvente motivații pentru intervențiile chirurgicale. În total, au fost operați 189 de pacienți care au avut ca substrat morfopatologic aceste leziuni ale mucoasei esofagiene. Abordarea medico-chirurgicală față de pacienții cu BRGE complicată a fost diferită. Mulți dintre acești pacienți au fost spitalizați în regim de urgență, cu semne de hemoragie digestivă superioară, anemie posthemoragică sau de geneză neclară, ori cu sindrom algic pronunțat pe fundal de ulcer esofagian și/sau stenoza JEG. În total, au fost spitalizați și tratați 81 (19,23%) de pacienți cu forme complicate ale BRGE.

Tratamentul miniinvasiv (endoscopic, laparoscopic) al diferitelor forme ale BRGE a fost introdus pe scară largă în clinică, atingând cote importante în ultimii ani și depășind 75% din numărul total de operații realizate la acești pacienți. Modificările mucoasei esofagiene, evidențiate la endoscopia digestivă superioară în BRGE complicată, au necesitat examinare histopatologică, pentru a exclude neoplazia JEG. Totodată, modificările mucoasei esofagiene nu au fost singurul factor sau factorul decisiv în selectarea metodei și a volumului intervenției chirurgicale. Un loc aparte în această ordine de idei l-a avut caracterul refluxului văzut prin prisma pH-metriei, dar și starea funcțională a SEI, determinată prin esofagomanometria cu rezoluție înaltă.

Drept indicații la tratament chirurgical al pacienților cu BRGE am stabilit:

1. BRGE complicată (stenoza, esofagita eroziv-ulcerativă asociată cu anemie/ hemoragie, esofag Barrett);

2. BRGE refractară la tratamentul medical contemporan antireflux timp de trei luni sau care recidivează la 8-12 săptămâni după finisarea tratamentului, asociată pe un SEI incompetent;

3. Progresarea esofagitei peptice prin apariția exulcerațiilor sau a sectoarelor de displazie confirmate histopatologic;

4. Prezența patologiilor asociate care necesită tratament chirurgical (herniile hiatusului esofagian, litiata biliară sau ulcer gastro-duodenal);

5. Tratament de lungă durată cu medicamente în doze mari sau faptul că unii pacienți, din motive socio-economice, nu pot urma tratamentul medical sau întâmpină dificultăți în accesul la medicație, indiferent de modificările în mucoasa esofagiană, în special, în prezența unui SEI deteriorat;

6. Tinerii care optează pentru un tratament chirurgical în locul unuia conservator, pe viață;

7. BRGE postoperatorie sau recidivantă.

Pe parcursul cercetării în clinică au fost elaborate o serie de criterii de referință de care s-a ținut cont atât în formularea indicațiilor către intervenția chirurgicală, cât și în alegerea operației antireflux.

Criteriile de referință în selectarea metodei de operație în BRGE:

- Gradul endoscopic al esofagitei
- Caracterul refluxului
- Competența SEI și motilitatea (contractibilitatea) esofagiană
- Clearensul esofagian
- Volumul și mobilitatea herniei hiatale
- Lungimea segmentului abdominal al esofagului
- Obezitatea
- Intervențiile chirurgicale anterioare în zona JEG
- Vârsta
- Patologia concomitentă

Totodată, ținem să menționăm că adeseori decizia definitivă asupra volumului și caracterului intervenției chirurgicale a fost posibil de stabilit doar în timpul operației.

Studiul aprofundat al motilității esofagiene și a SEI a permis selectarea individualizată a gradului de fundoplicatură, care, în consecință, a condus la diminuarea numărului de fundoplicaturi complete, în favoarea celor parțiale.

Unul dintre obiectivele majore ale studiului de față este reducerea la maximum a numărului de intervenții rezectivă în patologia neoncologică a JEG. Pentru aceasta a fost necesar de a depista precoce formele maladiei potențiale la tratament chirurgical și de a antrena în aceste cazuri metodele de tratament miniinvasiv. Formele necomplicate ale bolii de reflux gastro-esofagian au atras atenția chirurgilor odată cu implementarea pe scară largă a tehnologiilor moderne de diagnostic și tratament în patologia tubului digestiv. Punerea în aplicare a protocolului clinic și a algoritmului de tratament, depistarea precoce a formelor de BRGE refractare la tratament medical, introducerea pe scară largă a tehnicilor miniinvasive de tratament (laparoscopic și endoscopic) au fost cei mai importanți pași care au modificat atitudinea față de pacienții cu BRGE.

Având convingerea că tratamentul medical nu este capabil să amelioreze funcționalitatea SEI, care, de cele mai multe ori, este cauza principală în apariția și progresarea refluxului patologic gastro-esofagian, am pledat în favoarea chirurgiei antireflux, care poate fi considerată singura soluție curativă pentru BRGE menținută de un SEI deteriorat. Efectuarea unui montaj antireflux are drept scop îmbunătățirea performanței barierei fiziologice, devenită inefficientă.

Tehnicile operatorii antrenate în rezolvarea chirurgicală a acestor forme ale BRGE, recunoscute ca tehnici adresate polului hiatal, au menirea să amelioreze competența barierei antireflux de la nivelul joncțiunii esogastrice.

Chirurgia antireflux este mai curând o chirurgie funcțională, însă realizarea acestor procedee nu este atât de ușoară. Spre deosebire de chirurgia rezectivă, toate structurile anatomice disecate în cadrul intervenției trebuie menținute integre și, în plus, ulterior acestea vor compune un complex valvular ce va funcționa în condiții de variabilitate presională dificil de evaluat. Așadar, chirurgia antireflux antrenată în formele necomplicate ale BRGE este o chirurgie de elecție, iar chirurgul trebuie să determine gradul de competență al montajului antireflux, între riscul de recidivă a refluxului gastro-esofagian și riscul de disfagie [13].

Aceasta este categoria de pacienți care pot opta între prezența unui simptom neplăcut, dar suportabil, cum este pirozisul sau pentru un procedeu chirurgical care nu garantează o eficiență de 100% [6]. De aceea, pacientul trebuie să fie bine informat despre posibilele eșecuri ale intervenției [14]. Acest lucru este bine să fie reflectat și în acordul informat și discutat atât cu pacientul, cât și cu

membrii familiei acestuia. Chirurgul care pretinde să abordeze chirurgical BRGE trebuie să dea dovadă de o bună cunoaștere a fiziopatologiei RGE, precum și să dețină înțelegerea desăvârșită a principiilor biomecanice care stau la baza acestor operații [15].

Pentru evitarea sindroamelor postoperatorii (postnissen), în cazul pacienților cu grad avansat de dismotilitate esofagiană și incompetență a SEI am insistat asupra *fundoplicaturii cu hemivalvă anterioară modificată 270 gr. (Lortat-Jacob)* (Certificat de inovator nr. 5494 din 21.01.2016.). În tehnica de fundoplicatură parțială (Lortat-Jacob modificată) fundusul gastric învelește esofagul la circa 270 de grade și este suturat pe fiecare parte a esofagului la pilierii diafragmali, fixând în aceste suturi (2-3) și peretele esofagului. Sutura marginilor laterale ale acestei înfășurări stabilizează montajul chirurgical. Endoscopic acest montaj este văzut ca o manșetă musculară retrasă din ambele părți în suturi, spre curbura mică, iar pe apexul acesteia se formează un pli mobil al mucoasei gastrice, fără torsiunea pliului muscular din tehnicile complete. (Figura 8).



Fig. 8 Aspectul (schematic și endoscopic) al fundoplicaturii 270° Lortat-Jacob modificate

Endoscopic, manșeta musculo-parietală fundică este retrasă spre curbura mică în suturi din ambele părți. Pliul mucozal (prototipul pliului Gubarev) apare ca o dublicatură mobilă a mucoasei, atașată din ambele părți către curbura mică a stomacului.

În structura generală a intervențiilor chirurgicale realizate la pacienții cu BRGE au predominat intervențiile antireflux organo-menajante, alcătuind 87,3% din totalul operațiilor. Structura intervențiilor antireflux adresate pacienților cu BRGE a variat de-a lungul anilor, având o creștere progresivă a numărului de intervenții laparoscopice și, respectiv, diminuarea numărului de operații deschise. (Figura 9).

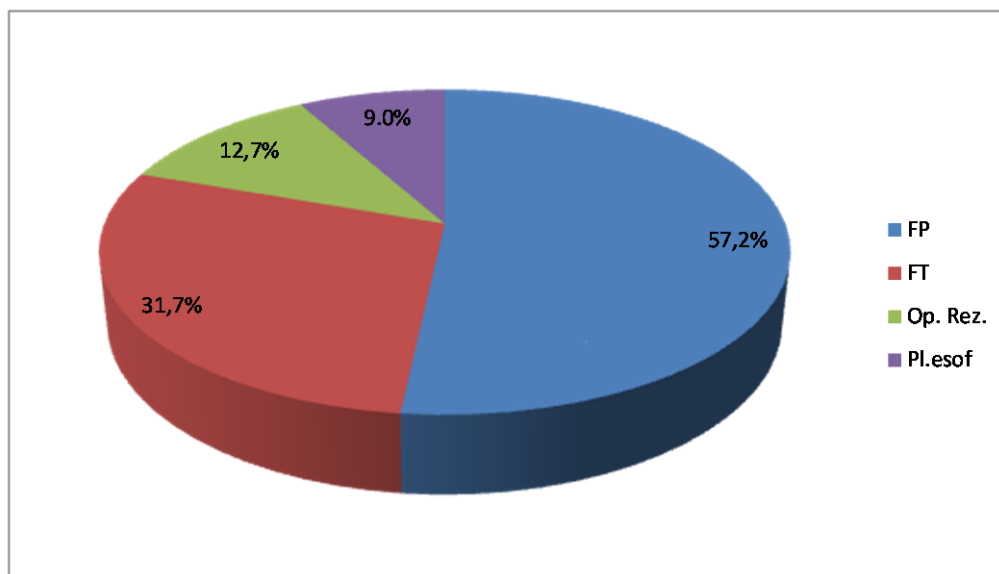


Fig. 9. Structura generală a intervențiilor realizate în clinică la pacienții cu BRGE

FT - fundoplicatură totală; FP - fundoplicatură parțială; Op.rez – operații rezective ale JEG; Pl.esof - rezecția esofagului cu plasticie.

Operații rezectiv, inclusiv extirpări de esofag cu plastie în diferite variante anatomice, au fost realizate la 35 (12,7%) pacienți. Totodată, menționăm și o modificare survenită în timp în structura fundoplicaturilor. O perioadă destul de îndelungată, drept cel mai reușit procedeu antireflux a fost considerată fundoplicatura totală (Nissen/Nissen-Rossetti). Pe parcursul anilor, ne-am revăzut opiniile și am stabilit anumite criterii de selecție a fundoplicaturii. Astfel, odată cu apariția și implementarea noilor metode de diagnostic și de tratament în patologia JEG, am recurs la o altă abordare a acestei probleme.

În conformitate cu criteriile expuse anterior, toți pacienții potențiali la o operație antireflux au fost repartizați în patru categorii - două loturi esențiale și câte două subloturi separate în fiecare:

Lot I - cu fundoplicatură totală;

Lot II - cu fundoplicatură parțială. *Sublot A* - pacienții cu intervenții tradiționale, *sublot B* - pacienții cu intervenții laparoscopice.

Am considerat fundoplicatura drept unul dintre cele mai importante momente ale montajului antireflux și care și-a găsit argumentarea fiziopatologică prin prisma investigațiilor moderne implementate în clinică (pH-metria, scintigrafia esofagiană, esofago-manometria cu rezoluție înaltă). (Tab. 7).

Tabelul 7. Intervențiile chirurgicale antireflux, efectuate în clinică la pacienții cu BRGE

Fundoplicaturi/Intervenții	Tradiționale	Laparoscopice	Total
Totale (360 °) (Lot I)			
<i>Nissen/Nissen-Rossetti</i>	64 (15,2%)	69 (16,4%)	133 (31,6%)
<i>Belsey-Mark IV</i>	7 (1,6%)		7 (1,6%)
Parțiale (270°) (Lot II)			
<i>Toupet</i>	55 (13,1%)	32 (7,6%)	87 (20,6%)
<i>Lortat-Jacob (modificat)</i>	50 (11,9%)	144 (34,2%)	194 (46,0%)
Total	176 (41,8%)	245 (58,2%)	421 (100%)

Așadar, intervențiile chirurgicale adresate pacienților cu BRGE au fost diverse și, de facto, au inclus toată gama operațiilor antireflux descrisă în literatura de specialitate. Totuși, trebuie să menționăm că, în structura fundoplicaturilor complete, a predominat procedeul Nissen-Rossetti, iar între cele parțiale, de cele mai multe ori, am pledat pentru fundoplicatura Lortat-Jacob modificată. Managementul pacienților cu BRGE a fost realizat în conformitate cu algoritmul diagnostico-curativ al celor trei forme clinico-evolutive ale maladii: *refractară, complicată și asociată*. O categorie aparte de bolnavi au constituit-o cei cu BRGE asociată cu alte patologii ale tubului digestiv. (Figura 10).

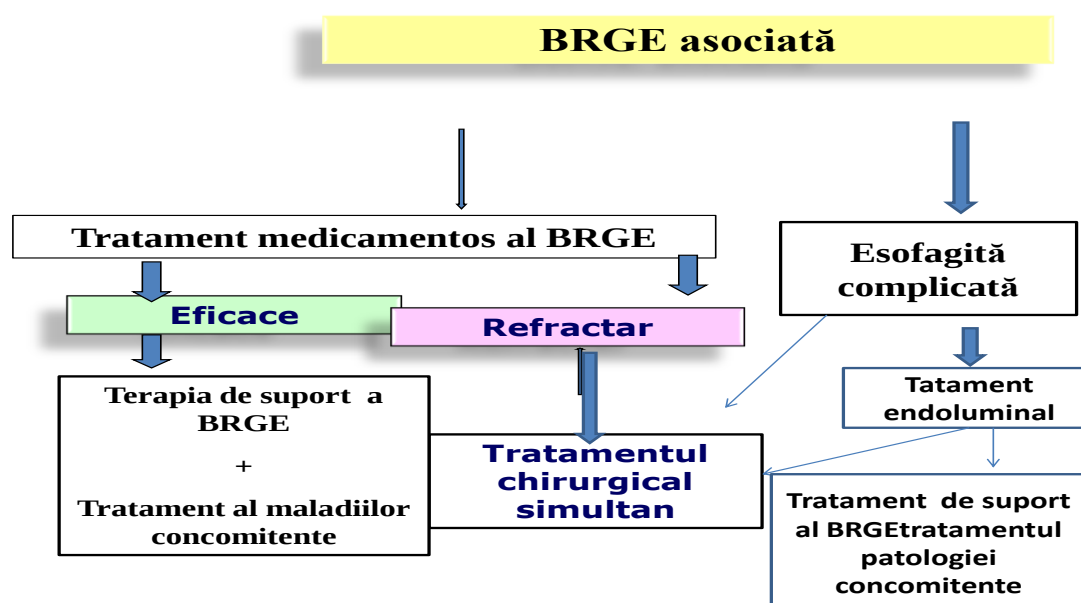


Fig. 10. Algoritmul diagnostico-curativ în BRGE asociată

Odată depistată patologia asociată BRGE, pacientului i-a fost administrat un tratament medical multicomponent, timp de cel puțin patru săptămâni, cu excepția BRGE complicate. La un efect terapeutic bun, cu regresarea modificărilor din mucoasa esofagiană, tratamentul a fost axat pe patologia digestivă concomitentă. În caz de refracteritate la tratament medicamentos s-a recurs la tratament chirurgical simultan pentru ambele patologii.

După cum am prezentat mai devreme, pe parcursul studiului, intervențiile antireflux deschise au cedat tot mai mult terenul în favoarea celor laparoscopice, dar nu au dispărut în totalitate din arsenalul intervențiilor chirurgicale. Ele se regăsesc în continuare la anumite indicații, în special, la BRGE complicată, păstrând și amplificând rigorile operațiilor deschise. Conform datelor prezentate în Tabelul 8, în formele complicate ale BRGE au fost efectuate intervenții chirurgicale rezectivă prin abord deschis care, de cele mai multe ori, a fost combinat toraco-abdominal.

Tabelul 8. Formele nozologice ale BRGE complicate

Complicația	n	Frecvența, %
Esofagita peptică ulcerativă	21	25,9
Stenoza peptică	35	43,2
Stenoza peptică postoperatorie	4	4,9
HH voluminoase asociată cu stenoza JEG	2	2,4
Esofag Barrett complicat cu stenoză sau ulcer	10	12,3
Esofag Barrett cu grad înalt de displazie	2	2,4
Recidiva refluxului sau/și HH după reintervenții („triplu asalt”)	7	8,6
Total	81	100

Operațiile rezectivă au fost dintotdeauna cele mai dificile și laborioase, în structura generală a intervențiilor chirurgicale adresate BRGE acestea fiind responsabile, în mare măsură, de morbiditatea, dar și de mortalitatea postoperatorie. Totodată, bolnavii din această categorie au necesitat un sejur mult mai mare, ce a inclus atât perioada preoperatorie (de pregătire), cu o medie de 7 - 8 zile, cât și cea postoperatorie. Un grup aparte l-au constituit șapte pacienți care au suportat operații deschise din cauza recidivei refluxului gastro-esofagian. Evoluția maladiei a fost o adevărată „dramă” a suferințelor acestor bolnavi și a perindărilor lor prin spitale. Într-un final, s-a ajuns la complicații severe ale BRGE (stenoză și ulcer) în cazul cărora, pentru vindecarea definitivă a fost nevoie de intervenție de tip „triplu asalt” asupra refluxului patologic, care include, de obicei, și un procedeu de diversie biliară, recomandat de mai mulți autori în cazuri similare [16, 17].

Per total, au fost efectuate 35 de intervenții rezectivă pentru diferite complicații ale BRGE, ceea ce reprezintă 8,31% din toate operațiile.

Structura intervențiilor rezectivă demonstrează o predominare a extirpărilor esofagiene, ceea ce constituie 65,7% din toate operațiile de acest gen, fapt care denotă atât severitatea, cât și extinderea procesului patologic inflamator or/și cicatricial în peretele esofagului. Au fost realizate 23 de plastii esofagiene la pacienții cu diferite complicații evolutive sau postoperatorii în BRGE. (Tabelul 9).

Tabelul 9. Repartiția operațiilor de exereză esofagiană în funcție de tipul de substituție

Varianța de substituție	n	% din numărul total de acest tip	Complicații. (morbidity)	Decese (letalitate)
Plastia cu stomac	11	35,5	3 (27,3%)	2 (18,2%)
Plastie cu jejun	10	18,1	2 (20%)	1 (10%)
Plastie cu colon	2	2,2	1 (50%)	-

Conform tabelului de mai sus, în 47,8% cazuri am utilizat, ca mijloc de substituție a esofagului, stomacul. Am argumentat alegerea noastră din mai multe considerente. Înainte de toate, dintre organele folosite pentru substituție, stomacul este cel mai aproape de JEG, având cea mai mică probabilitate de tracțiune și, respectiv, de ischemizare a grefei. Un alt factor important este vascularizarea stomacului, care este abundentă, cu două plexuri importante intraparietale subseros și submucos. De asemenea, în substituția cu stomac se realizează o singură anastomoză și, de facto,

operația respectă tranzitul fiziologic și succesiunea normală a organelor. La fel, după substituția cu stomac, bolnavii își reiau mai repede alimentația perorală, ceea ce constituie un moment important din punct de vedere fiziopatologic, dar și psihologic [19]. Din toate procedeele de substituție cu stomacul am preferat grea integrală - procedeul Lewis, realizat la toți cei 11 pacienți.

Tratamentul pacienților cu esofag Barrett (EB)

Studiul este axat pe analiza materialelor de observație clinică a 64 de bolnavi cu diferite forme de esofag Barrett, tratați pe parcursul a 15 ani. Diagnosticul de esofag Barrett a fost confirmat, endoscopic și histologic, la toți pacienții.

Corelarea vârstă/sex a fost: B/F: 46/18. Limite de vârstă: 22 - 73 de ani, predominant 40 - 60 de ani - 37 de pacienți. Esofag Barrett pe segment scurt (EBSS) (<3 cm) confirmat endoscopic la 55 pacienți și Esofag Barrett segment lung (EBSL) (>3 cm) - la nouă pacienți. La 34 din cei 64 de pacienți examenul histopatologic a evidențiat tipul I de EB (metaplazie gastrică), iar la 30 - tipul II (metaplazie intestinală).

Metodele de diagnostic utilizate în examinarea pacienților cu esofag Barrett au inclus obligatoriu examenul endoscopic la nivel expert, în asociere cu cromoendoscopie, magnificație și NBI, biopsie cu examen histopatologic [20].

Examenul endoscopic, asociat cu magnificație și/sau NBI, a permis, începând cu anul 2009, depistarea mai frecventă a zonelor de metaplazie și, ceea ce este, poate, mai important - a evidențiat mai bine zonele suspecte la displazie, ceea ce a sporit până la 75% gradul de sensibilitate și veridicitate a metodei. (Figura 11).

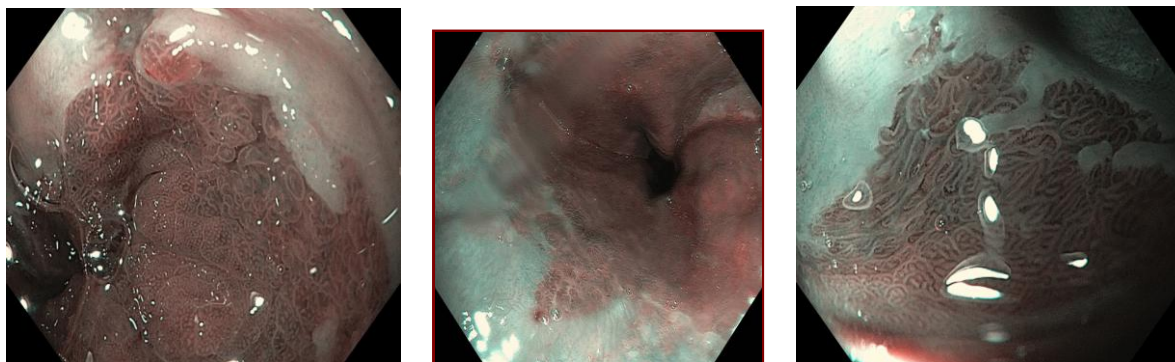


Fig. 11. Esofag Barrett. Examenul endoscopic asociat cu magnificație și NBI

Pentru sporirea calității și sensibilității examenului histopatologic, dar și cu scopul de a eficientiza economic acest examen, am considerat important de stabilit relația între forma *patternului foveolar* și caracterul metaplaziei la pacienții cu EB. Mai mult de jumătate (55,7%) de metaplazii au fost depistate la pacienții cu forme de pattern foveolar crestă, între care 87,5% au fost metaplazii de tip intestinal. (Tabelul10).

Tabelul10. Corelarea între patternul foveolar și forma metaplaziei

Patternul foveolar	Tipul de metaplazie			Total
	Fundic	Joncțional	Intestinal	
I-Rotund	2 (100%)	-	-	2
II-Reticular	-	6 (85,7%)	13,1	7
III-Vilos	1 (9,1%)	3 (27,3%)	7 (63,6%)	11
IV-Crestat	2 (6,3%)	2 (6,3%)	28 (87,5%)	32

Vizualizarea clară la EDS a sectoarelor cu patternul foveolar crestă presupune depistarea mult mai frecventă a metaplaziei intestinale și reduce esențial numărul de biopsii, ceea ce, în consecință, reduce per total costurile examenului histopatologic.

Pentru realizarea intervențiilor endoluminale în EB au fost utilizate două tehnici

chirurgicale, „en bloc” și pe fragmente, respectiv, la 55,8% și 44,2% dintre pacienți. Astfel, la 44 pacienți am realizat diferite metode de tratament endoluminal: *Rezecția endoscopică de mucoasă (REM)*, *Disecția endoscopică submucoasă (DES)* și *Argon-Plasmă Coagulare (APC)*. (Tabelul 11). Un loc important în selectarea metodei de tratament endoluminal l-a avut examenul histopatologic preoperator, dar și extinderea leziunii pe suprafața mucoasei esofagiene.

Tabelul 11. Structura intervențiilor chirurgicale endoluminale adresate pacienților cu EB

Intervenția	n	Frecvența relativă (%)
REM	28	63,6
DES	4	9,1
APC	12	27,3
Total	44	100

Din considerente de vigilență oncologică, în cazul displaziilor severe (2) sau a neregularităților mucoasei esofagiene (4) s-a practicat disecția endoscopică submucoasă.

În formele difuze ale leziunilor indefinite pentru displazie sau cu LGD (12 pacienți) s-a intervenit cu Argon-Plasmă Coagulare.

Gradul de răspândire a procesului pe suprafața mucoasei esofagiene a fost, de asemenea, unul dintre factorii importanți în alegerea metodei de eradicare a mucoasei metaplaziate. Totuși, în viziunea noastră, este importantă răspândirea atât longitudinală, cât și circumferențiară. Astfel, la 34 de pacienți am efectuat REM. Volumul mucozectomiei a fost diferit și a fost ghidat de expansiunea procesului pe suprafața mucoasei. Calitatea REM (criteriul R) este în deplină concordanță cu gradul de răspândire a procesului pe suprafața mucoasei esofagiene. Astfel, reușita rezecției este mult mai mare în formele limitate, care nu depășesc 50% din circumferința esofagului. Mucozectomia endoscopică circumferențiară sporește gradul de radicalitate, dar, în același timp, ridică pericolul stenozei cicatriciale. În rezultatul a cinci ME circulare, am înregistrat un caz de stenoză cicatricială la o lună după operație, dar, care a răspuns adecvat la dilatare endoscopică. În astfel de situații, când procesul este extins peste 50% din circumferință, considerăm că este necesară etapizarea ME - în trei - patru ședințe, cu excizia maximă a unui segment ce nu depășește 1/3 de circumferință la fiecare etapă, cu un interval de cel puțin trei săptămâni între ședințe. Considerăm că tocmai această tehnică, pe care am și utilizat-o, a permis evitarea complicațiilor stenotice postoperatorii.

Tabelul 12. Structura generală a intervențiilor chirurgicale efectuate pacienților cu EB

Forma EB	Intervenția chirurgicală		
	Laparoscopic	Endoscopic	Tradițională
1) EB indefinit pentru displazie	14	6	-
2) LGD	34	34	-
3) HGD	4	4	2
4) EB complicat	-	-	10 (25,8%)
Total	52 (81,2%)	44 (68,7%)	12 (29,0%)

Este important de menționat că intervenții laparoscopice au fost realizate la 52 (81,25%) pacienți, iar endoscopice - la 44 (68,7%). (Tab. 12). Astfel, numărul operațiilor miniinvasive este considerabil mai mare decât cel al intervențiilor tradiționale, fiind în creștere de la an la an. Intervențiile chirurgicale laparoscopice antireflux, efectuate la pacienții cu EB, au fost diverse: 32 de operații tip Hill-Lortat Jacob, 16 intervenții tip Hill-Nissen-Rossetti, iar în patru cazuri a fost utilizat procedeul Hill-Toupet.

În lotul pacienților cu metaplazie cu grad scăzut de displazie s-au efectuat 34 de intervenții endoluminale, care au inclus rezecția sectorială a mucoasei esofagului în EB scurt sau forme localizate (22 cazuri), iar în formele difuze extinse s-a asociat și tratament local cu Argon-Plasma sau laser-terapie (12 cazuri). La 12 pacienți s-a recurs la rezecția esofagului și substituția lui cu

intestin subțire, stomac sau colon. Motivul pledării pentru intervențiile chirurgicale radicale resective cu plastia ulterioară a esofagului a fost displazia cu grad sever de atipie celulară - patru cazuri, precum și 16 cazuri (25%) cu complicații evolutive ale EB (ulcer Barrett, stenoză sau adenocarcinom de JEG), care au fost direcționați către chirurgia deschisă. Cei șase pacienți cu AC joncțional au fost excluși din studiul dat. În lipsa tratamentului medico-chirurgical complex, pacienții cu EB dezvoltă complicații severe, care necesită rezecția JEG afectate ireparabil, cu reconstrucția ulterioară a acestui segment al tubului digestiv.

Pe parcursul studiului, odată cu implementarea metodelor de diagnostic și tratament contemporan, în clinică a fost introdus algoritmul de diagnostic și tratament al pacienților cu EB. Totodată, putem menționa că un rol decisiv în ameliorarea rezultatelor tratamentului multimodal al EB l-a avut modificarea managementului chirurgical al pacienților cu BRGE. (Figura 12).

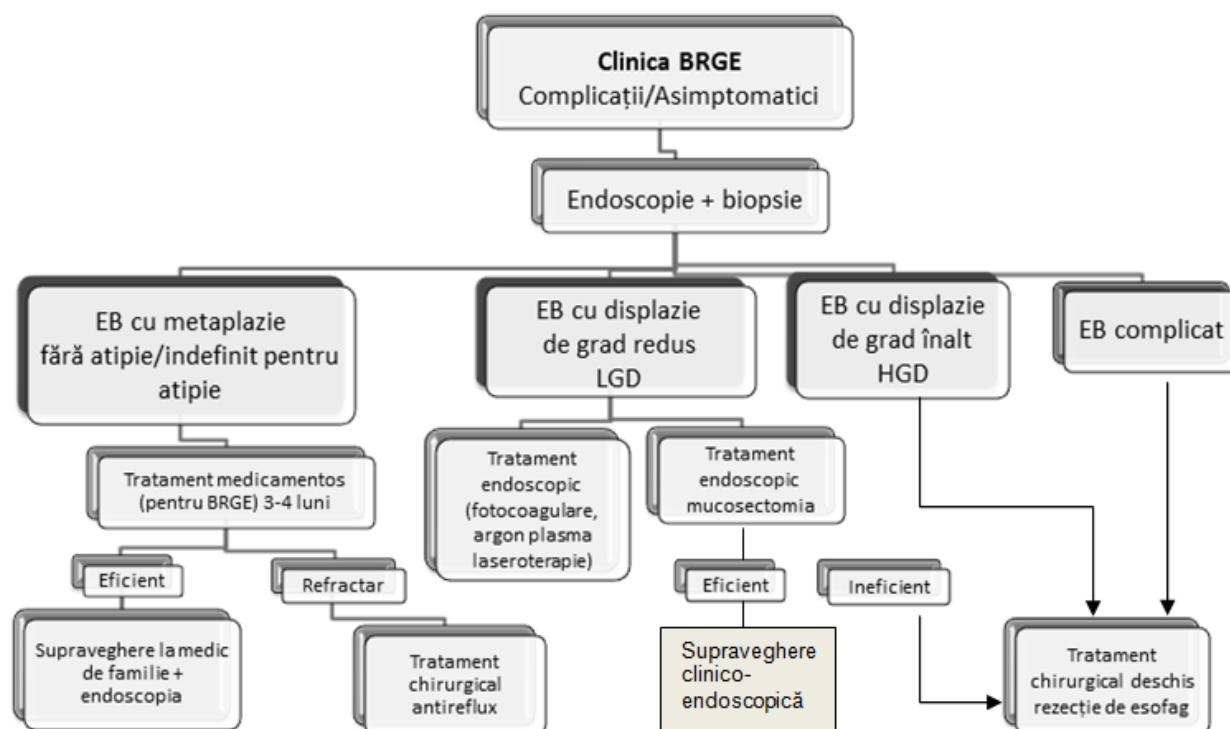


Figura 12. Algoritmul diagnostico-curativ în Esofagul Barrett

Tratamentul pacienților cu hernii ale hiatusului esofagian

În anii 2000-2015, în clinică au fost spitalizați 198 de pacienți cu hernii ale hiatusului esofagian. Repartizate în conformitate cu clasificarea *Shackelford* (1978), toate herniile au fost divizate în următoarele categorii. (Tab. 13).

Tabelul 13. Repartizarea herniilor hiatale în lotul de studiu

Forma herniei hiatale	n	Frecvența relativă (%)
Hernie hiatală axială (tip I)	132	66,6
Hernie hiatală paraesofagiană (tip II)	54	27,2
*Hernie hiatală mixtă (tip III)	87	43,9
Hernie hiatală complexă (IV)	12	6,0
Total	198	100

Dinamica spitalizării pacienților cu HH a fost aproximativ identică celor cu BRGE. Peste 52% din pacienți au fost spitalizați în ultimii cinci ani de studiu. Raportul vârstă/sex demonstrează predominarea bărbaților de 30 - 60 de ani (62,3%). La fel, se manifestă o tendință de creștere a vârstei medii la pacienții cu hernii paraesofagiene.

Examinarea endoscopică în retroflexie o considerăm obligatorie în patologia JEG, dat fiind faptul că oferă posibilitatea amplă a examinării bipolare a SEI și permite aprecierea SEI din punct de vedere anatomic, dar și a capacității funcționale a acestuia. La fel, numai în retroflexie putem aprecia starea celorlalte componente ale barierei antireflux - segment abdominal, plica Gubareff, unghi Hiss. Astfel, examenul endoscopic în retroflexie ne-a permis să concluzionăm că, deși există o anumită corelare între gradul herniei (Hill) și tonusul SEI, nu întotdeauna contractibilitatea SEI a fost determinată de mărimea HHA. Aceasta, probabil, și reflectă adevărata stare de lucruri în ceea ce privește asocierea HHA cu BRGE. Per total, pe durata studiului, am examinat în retroflexie 97 de pacienți cu diferite HHA. Încadrarea acestora în gradația Hill a fost următoarea: (Figura 13).

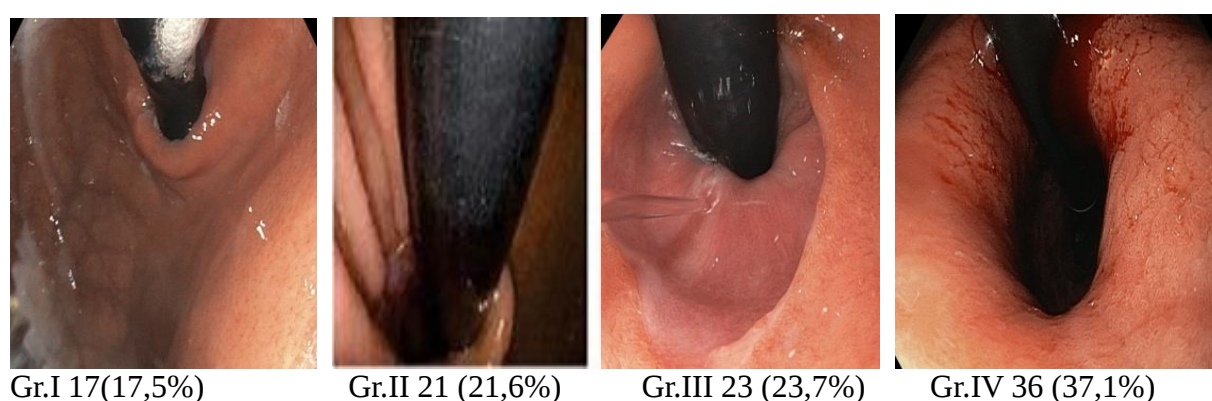


Fig.13. Repartizarea pacienților cu HHA în conformitate cu clasificarea endoscopică Hill

Mai mult de 60% dintre toate HHA au fost de grupele III – IV (Hill), care încă o dată vine să confirme faptul că în geneza disfuncțiilor JEG un rol aparte îl ocupă deteriorarea mecanismelor antireflux. Am considerat important să evidențiem corelarea clinico-endoscopică și imagistică între gradul esofagitei de reflux și volumul HHA. (Tabelul 14). Aceasta demonstrează că leziunea peptică a esofagului distal este rezultatul unui amalgam de factori, de care trebuie să se țină cont în aprecierea caracterului și volumului intervenției antireflux.

Tabelul 14. Corelarea între forma HHA și gradul esofagitei de reflux

Gr. RE	Tip de HHA			Total
	HHAC	HHACF	HHA subtotală	
Gr.0	20 (23,2%)	13 (34,2 %)	1 (12,5%)	34 (25,7%)
Gr.1	21(24,4%)	14 (36,8%)	2 (25,0%)	37 (28,0%)
Gr.2	23(26,7%)	7 (13,1%)	2 (25,0%)	32 (24,2%)
Gr.3	18 (20,9%)	2 (5,2%)	1(12,5%)	21 (15,9%)
Gr.4	4 (4,6%)	2 (5,2%)	2 (25,0%)	8 (6,0%)
Total	86(100%)	38(100%)	8(100%)	132 (100%)
Coef. Pearson (r)	-0.729	-0.932	+0.289	

Deși majoritatea pacienților (74,3%) cu hernii hiatale axiale cardiale (HHAC) au avut o formă necomplicată a esofagitei de reflux (gr. 0 - 2), totuși, la 24 (27,9%) din această grupă de bolnavi s-a depistat o esofagită severă. Totodată, la cei cu hernii subtotale s-au evidențiat diverse grade de esofagită peptică, 62,5% dintre ei având o formă necomplicată a bolii și doar la 37,5% esofagita a fost una complicată. Așadar, studiul a demonstrat absența unei corelări directe dintre caracterul (dimensiunea) herniei hiatale și gradul esofagitei peptice.

Elementul de bază al tratamentului chirurgical al HH este hiatoplastia, iar crurorafia posterioară am considerat-o obligatorie în structura întregului montaj antireflux. Am realizat

crurorafie cu fire separate neresorbabile (2.0 - 3.0 polipropolen). Pentru sporirea eficacității hiatoplastiilor am propus mai multe îmbunătățiri ale tehnicilor existente de crurorafie. Astfel, pentru reducerea timpului am propus efectuarea suturii retroesofagiene în „X” (*Certificat de inovator nr. 5470 din 09.09.2015*). În cazurile herniilor voluminoase, unde pilierii sunt la o distanță mai mare de 4.0 cm unul de altul, când mușchii respectivi au diferite grade de degenerescență, am propus mai multe variante proprii de crurorafie, cum ar fi: crurorafie în buclă dublă (*Certificat de inovator nr. 5479 din 19.10.2015*), crurorafie cu petec de proteză sintetică (*Certificat de inovator nr. 5480 din 19.10.2015*). De asemenea, în cazurile de asociere a BRGE cu HH voluminoase, însoțite de atrofie musculară severă a mușchilor pilieri, am pledat pentru întărirea crurorafiei cu plasă sintetică siliconată bifațată (*Certificat de inovator nr. 5468 din 02.09.2015*). (Figura14 a).

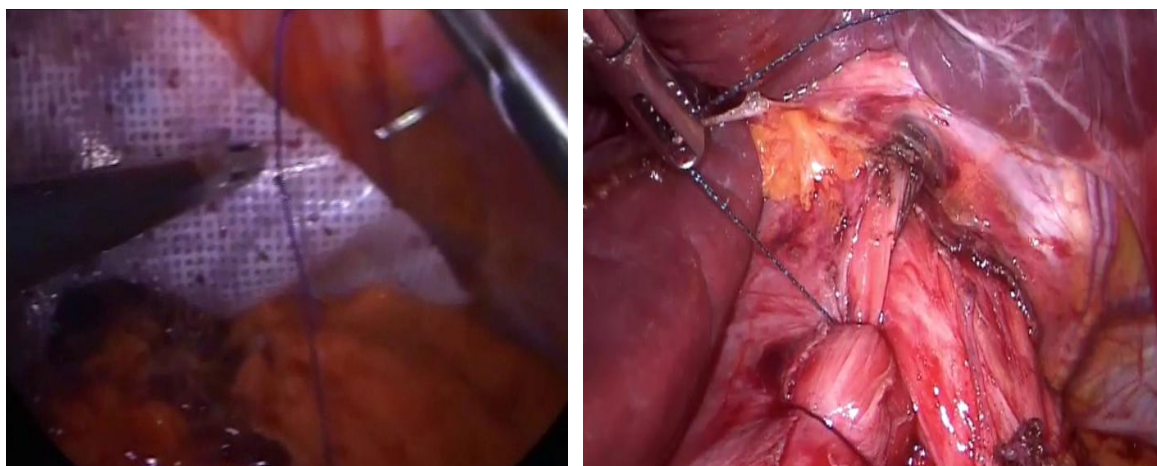


Fig. 14. a) Montarea plasei bifațate laparoscopic; b) utilizarea suturilor V-Loc în crurorafie

Ultima achiziție în această ordine de idei a fost implementarea suturilor V-Loc în crurorafie, care asigură o calitate impecabilă a suturii și, de facto, nu permit alunecarea acestora, reducând la maximum timpul crurorafiei (*Certificat de inovator nr. 5469 din 09.09.2015*). (Figura14 b).

Un loc important în profilaxia disfagiei postoperatorii îl are și respectarea rectiliniarității esofagului în traseul lui intra-hiatal și sub-diafragmatic. Angularea esofagului abdominal, ca urmare a crurorafiei posterioare excesive (mai mult de două suturi), este una dintre cauzele disfagiei postoperatorii. Din aceste considerente am insistat asupra crurorafiei combinate posterioare și anterioare (*Certificat de inovator nr. 5467 din 09.09.2015*), care asigură un traiect fără angulări și deformări ce ar periclita tranzitul bolului alimentar postoperator.

Posibilitatea antrenării diferitelor modalități de crurorafie este, în viziunea noastră, în deplină concordanță cu doi factori importanți: distanța dintre stâlpii diafragmali și starea lor morfologică. Astfel, pe parcursul ultimilor doi ani, am efectuat un studiu intraoperator pe un lot de 119 pacienți care au suportat hiatoplastii în cadrul montajelor antireflux (73 laparoscopice și 46 deschise). Scopul acestei cercetări a fost de a evalua posibilitatea antrenării a două variante de crurorafie, în funcție de distanța dintre pilierii diafragmali. Examinarea distanței dintre pilieri s-a efectuat după mobilizarea completă a hiatusului esofagian. Sutura s-a realizat cu material de sutură nerezorvabil (polipropilen 2.0 sau 3.0). Condiția principală a fost aplicarea suturilor fără tensiune și fără deformarea obstructivă sau angularea esofagului (Tabelul 15).

Tabelul 15. Tipul de crurorafie, în funcție de distanța dintre pilierii diafragmatici

<i>Distanța între pilieri (cm)</i>	<i>Crurorafie posterioară</i>	<i>Crurorafie combinată</i>
<2.0	23 (74,1%)	8 (25,8%)
2.0-4.0	29 (46,7%)	33 (53,2%)
>4.0	7 (26,9%)	19 (73,0%)
Total	58 (48,7%)	61 (51,3%)

În urma acestui studiu, putem afirma că incidența crurorafiei combinate crește odată cu mărirea spațiului retroesofagian. Distanța dintre pilierii diafragmali nu întotdeauna a reflectat mărimea herniei hiatale văzute prin prizma examenelor preoperatorii (endoscopic, radiologic).

Hernierea prin alunecarea retroesofagiană este, în viziunea noastră, mult mai frecventă, mai mare ca volum și, respectiv, mai importantă în plan de refacere chirurgicală.

De aceea, am insistat dintotdeauna să obținem o disecție retroesofagiană adecvată, pe măsura modificărilor anatomo-morfologice periesofagiene.

Deși mult mai puține la număr, crurorafiele combinate la o distanță sub 2.0 cm între pilieri (25,8%) au fost, în mare parte, determinate de unghiul de inserție a esofagului în hiatusul esofagian, care, până la 1/3 de pacienți, are devieri atât în plan frontal, cât și sagital. De asemenea, este necesar să se țină cont și de particularitatea anatomică de participare a pilierilor la formarea hiatusului esofagian, dar și de aspectul anatomo-funcțional al mușchilor pilieri.

Conform datelor ce rezultă din tabelul de mai sus, la o distanță între pilieri de la 2.0 la 4.0 cm, necesitatea crurorafiei combinate apare în circa o jumătate din cazuri. Atunci când dimensiunile sunt mai mari de 4.0 cm, aproape 2/3 din pacienți necesită o crurorafie combinată. Abordarea individualizată a metodei de crurorafie, în care se va ține cont de dimensiunile hiatusului esofagian, ameliorează rezultatele postoperatorii imediate, dar și la distanță.

Deși numărul intervențiilor laparoscopice în cadrul HH s-a mărit de la an la an, rata operațiilor deschise rămâne una importantă (51,4%), în special, din contul operațiilor adresate herniilor voluminoase (6,0 cm) fixate. Desigur, aici nu putem subestima și rolul factorului uman, care ține într-o anumită măsură de pregătirea profesională în chirurgia miniinvazivă, dar și de dotarea tehnică a secțiilor cu echipamente medicale corespunzătoare și consumabile pentru acestea. (Tabelul 16).

Tabelul 16. Structura intervențiilor chirurgicale în HH

Intervenția	Tradiționale	Laparoscopice	Total
Crurorafie posterioară și Fundoplicatură	35 (17,6)	46 (22,7%)	81 (40,3%)
Cura HH prin Crurorafie combinată și Fundoplicatură	40 (20,2%)	51 (25,7%)	91 (45,9%)
Cura HH cu plasă sintetică. Crurorafie combinată și Fundoplicatură	11(5,5%)	15 (7,5%)	26 (13,1%)
Total	86 (43,4%)	112 (56,5%)	198 (100%)

Astfel, conform datelor din tabelul de mai sus, 26 pacienți (9,4%) de au avut nevoie de implantarea protezelor herniare. Am preferat, bineînțeles, protezele siliconate bifațate (SURGIMESH, Aspide Medical, France), pe care le-am utilizat la 15 pacienți cu HH voluminoase și care au demonstrat atât o bună evoluție postoperatorie imediată, cât și rezultate bune tardive. Drept indicații către implantarea protezelor am considerat:

- *modificări degenerativ-distrofice ale pilierilor diafragmali (pilier „istovit”);*
- *reintervenții chirurgicale care au provocat deteriorarea mușchilor pilieri;*
- *mobilizare defectuoasă periesofagiană cu delacerarea parțială a mușchilor pilieri pe fundalul anomaliei de dezvoltare a acestora;*
- *porți herniare mari (≥ 4.0 cm) care, deși au permis apropierea pilierilor, nu au oferit siguranța crurorafiei.*

De cele mai multe ori, am avut asocierea mai multor factori care au influențat decizia folosirii protezei herniare. Drept urmare, în tratamentul herniilor paraesofagiene voluminoase (≥ 6.0 cm), noi recomandăm utilizarea meșelor sintetice pentru fortificarea orificiului hiatal reconstruit și insistăm asupra acestei tehnici din cauza ratei înalte de recidive în cazul utilizării metodelor convenționale.

Tratamentul pacienților cu acalazia cardiei

În perioada studiului au fost spitalizați 115 pacienți în diferite faze evolutive ale acalaziei cardiei, aceștia constituind 14,3% din numărul total de bolnavi cu patologia JEG. În stabilirea diagnosticului de acalazie a cardiei, alături de simptomele caracteristice ale maladiei, un rol deosebit l-au avut două examinări paraclinice: examenul radiologic baritat și esofagomanometria. Examinarea endoscopică a fost obligatorie în plan atât diagnostic, cât și de diferențiere de alte patologii ale JEG - înainte de toate, de stenoza benignă sau malignă. Biopsia mucoasei joncționale a avut un rol crucial în aceste situații. Examenul radiologic baritat și esofagomanometria HR au stat la baza repartiției pacienților cu acalazie în faze evolutive sau forme ale maladiei și au permis încadrarea grupului de pacienți din studiu în Clasificarea Chicago. [21].

Astfel, în conformitate cu clasificarea clinico-radiologică a acalaziei pacienții au fost repartizați în felul următor: 17 (14,7%) pacienți au avut gr. I de acalazie; 53 (46,0%) pacienți - gr., II; 41 (35,6%) pacienți - gr. III și 4 (3,5%) pacienți gr IV. (Figura 15). La 14 (12,2%) pacienți cu acalazie de gr. II clinic, endoscopic și radiologic s-au depistat esofagite de gr. II și III. Anume acest lucru a modificat caracterul și volumul intervenției chirurgicale, iar în selecția montajul antireflux am ținut cont obligatoriu și de gradul esofagitei de reflux.

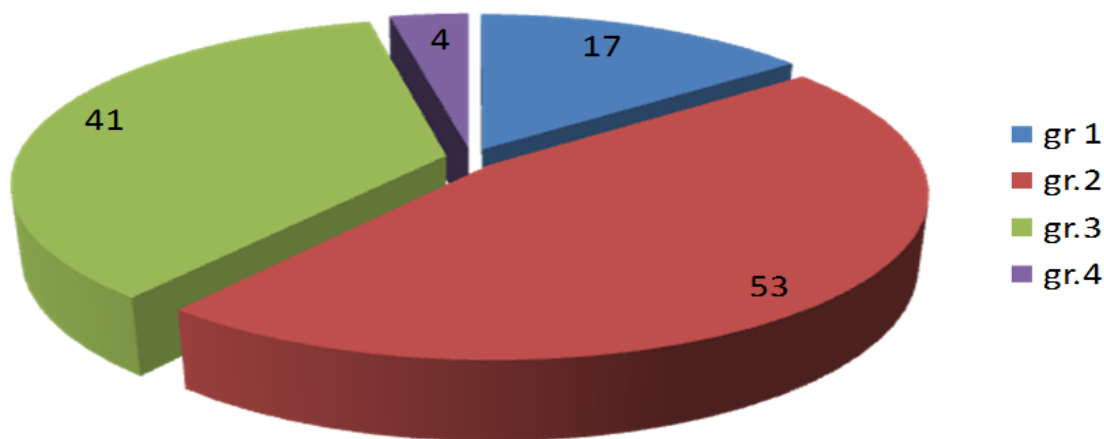


Fig. 15. Repartiția pacienților conform formelor evolutive ale acalaziei

Am considerat important în selecția metodei de tratament atât gradul (faza evolutivă) al acalaziei determinată de starea SEI, motilitatea corpului esofagian, dilatarea suprastenotică a esofagului, cât și modificările mucoasei esofagiene. Structura intervențiilor chirurgicale realizate pacienților cu acalazie a fost următoarea: (Tabelul 17).

Esocardiomiectomia Heller-Dor a fost operația predominantă în structura intervențiilor chirurgicale adresate pacienților cu acalazia cardiei și a fost realizată la 93 (80,8%) pacienți. Intervenția a fost efectuată pe două căi: tradițională (deschisă) și laparoscopică.

Tabelul 17. Metodele de tratament aplicate pacienților cu acalazie

Metoda/Modul	Deschisă	Laparoscopică	Total
Esocardiomiectomie Heller-Dor	53 (67,0%)	26 (33,0%)	79 (69,7%)
Esocardiomiectomie Heller-Nissen, Lortat	9 (64,4%)	5 (35,6%)	14 (12,2%)
Pneumodilatate endoscopică	-	16 (100%)	16 (13,9%)
Operația Thal	2 (100%)	-	2 (1,7%)
Esofagectomie totală	4 (100%)	-	4 (3,4%)
Total	68 (59,1%)	47 (48,9%)	115 (100%)

Abordul laparoscopic a fost realizat la 31 (33,3%) de pacienți. Am implementat în clinică modificarea eso-cardiomiectomiei, în care incizia spre stomac o deviem spre stânga, astfel încât linia disecției să fie o perpendiculară pe axa longitudinală a stomacului. Această modificare asigură, înainte de toate, o calitate mai înaltă a secțiunii mușchilor cravatei Helvetius și micșorează pericolul leziunilor neuro-vasculare, îndepărtând incizia de la curbura mică a stomacului. În total, lungimea unei eso-cardiomiectomii adecvate trebuie să fie nu mai puțin de 10 – 12 cm; 2 cm sub joncțiunea eso-gastrică și 8 – 10 cm deasupra. (Figura 16).

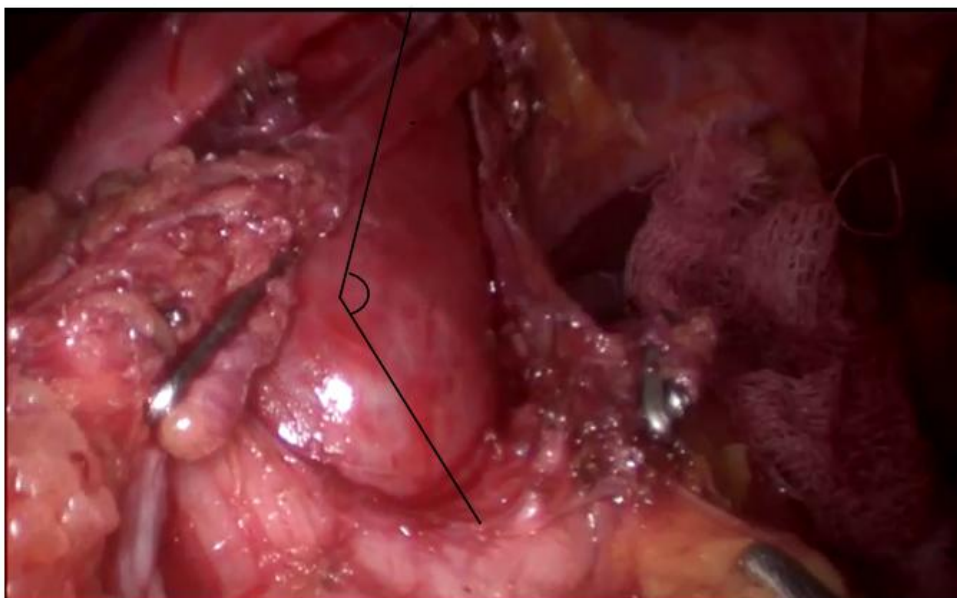


Fig. 16. Esocardiomiectomie extramcoasă, direcția liniei de incizie spre stomac

Esocardiomiectomia laparoscopică Heller este considerată superioară dilatării pneumatice endoscopice în tratamentul acalaziei, cu rezultate favorabile raportate din mai multe centre de studii [22]. Tratamentul cardiodilatator a fost realizat la 16 (13,9%) pacienți cu acalazie și a inclus pneumodilatarea endoscopică efectuată în serviciul de endoscopie chirurgicală al SCR.

În patru (3,4%) cazuri la pacienții cu mega-esofagus (două cazuri cu eso-cardiomiectomii în anamneză) a fost necesară esofagectomia și substituția lui cu colonul stâng izoperistaltic.

Modificările avansate ale peretelui esofagian, manifestate prin inflamația excesivă a mucoasei esofagiene, achinezia peretelui esofagian cu dilatarea esofagului peste 8,0 cm au stat la baza deciziei în favoarea extirpării esofagului.

Tratamentul pacienților cu stenoza JEG

În perioada nominalizată, în clinică au fost spitalizați 84 (14,7%) pacienți cu stenoză a JEG de genă diferită. Stenozele postcaustice și peptice au constituit 94% din lotul total de stenoze ale esofagului inferior. Pentru clasificarea stricturilor esofagiene am utilizat gradația Csendes et al. [23], conform căreia stricturile esofagiene sunt repartizate în conformitate cu *diametrul intern*, *lungimea stenozei*, dar și cu *răspunsul la dilatație*, care, de obicei, este inclus în programul de tratament.

Diametrul stricturii a fost determinat endoscopic și radiologic, iar stabilirea lungimii a fost posibilă, de cele mai multe ori, radiologic, fiind măsurată în *mm* și apreciată în una dintre cele trei grupe. De asemenea, am utilizat *scorul Csendes*, care rezultă din această clasificare și care ne-a permis repartizarea în trei tipuri (grade) de stenoze. (Tabelul 18).

În conformitate cu datele din Tabelul 20, cele mai frecvente au fost stenozele înguste sub 1,0 cm (77,4%) cu lungime până la 5,0 cm (66,6%). Am utilizat pneumodilatarea endoscopică drept metodă de tratament la 40 de pacienți cu stenoze esofagiene, preponderent de tipul I-II, și doar la 2 pacienți cu tipul III. Am apreciat ca rezultat *bun* (35,7%) la dilatare, atunci când pacientul menționa dispariția completă a disfagiei sau cel puțin o ameliorare a deglutiției, respectiv, era din nou capabil să înghită alimentele solide. Aceasta, de obicei, este posibil atunci când diametrul intern al lumenului esofagian este mai larg de 15 mm (45 French).

Tabelul 18. Repartiția pacienților cu stenoze esofagiene în conformitate cu clasificarea Csendes et al. 2002

A	Diametrul stricturii (mm)	Score	Nr. Pacienți, %	
	>11	1	19	22.6%
	6–10	2	24	28.6%
	≤5	3	41	48.8%
B	Lungimea stricturii (mm)			
	<30	1	14	16.6%
	30–50	2	42	50,0%
	>50	3	28	33.4%
C	Răspunsul la dilatație			
	Bun	1	15	35.7%
	Rău	2	27	64.3%
Scorul total și gradația stenozei				
	Tip I	3–4	17	20.2%
	Tip II	5–6	23	27.4%
	Tip III	>7	44	52.3%

Satisfăcător am considerat rezultatul când disfagia sau senzația de greutate postprandială apărea în anumite situații, în special, când nu era respectat regimul alimentar. Adeseori, aceste fenomene au avut un caracter progresiv, ca până la urmă să finalizeze într-o disfație permanentă, care a necesitat intervenție chirurgicală.

Rezultatul a fost considerat *nesatisfăcător* (64,3%), dacă starea pacientului nu s-a ameliorat sau au apărut recidive în prima lună după dilatare. De cele mai multe ori, în aceste situații pacientul poate înghiți doar lichide sau semisolide. Stenoza a putut fi considerată reversibilă când, în urma aplicării tratamentului asociat (dilatare esofagiană cu tratament antiinflamator, spasmolitic, corecția dereglărilor metabolice), s-a obținut ameliorarea stării generale a pacientului și, în definitiv, dispariția simptomului principal - disfagia.

Spre regret, tratamentul prin dilatare esofagiană a avut o tentă de radicalitate doar la 15 (35,7%) pacienți. La ceilalți 27 (64,3%) recidiva disfagiei a apărut într-un termen de 1-12 luni. Rata recidivei stenozei după dilatare a fost în deplină concordanță cu gradul stenozei, iar termenul de recidivă a fost invers proporțional cu acesta. (Tabelul 19). Durata medie a recidivei în grupul pacienților care au suportat dilatare pentru stenoza esofagiană a fost de 6.0 ± 1.5 luni.

Tabelul 19. Metodele de dilatare esofagiană utilizate în studiu

Metoda de dilatare	n	Frecvența relativă (%)	Rezultat	
			Bun	Rău
Bujare	14	33.3	3	11
			t=3,55, p < 0,05	
Pneumodilatare pe ghid metalic	2	4.7	-	2
			p < 0,05	
Pneumodilatare endoscopică	26	62.0	12	14
			t=0,55, p >0,05	
Total	42	100	15 (35,7 %)	27(64.3%)!!!

Pe durata studiului, am tratat 44 pacienți cu stenoze postcaustice izolate ale 1/3 inferioare a esofagului, ceea ce a constituit 52,4% din stenozele JEG și 28,1% din totalul stenozelor postcaustice ale esofagului, spitalizate în clinică pentru tratament medico-chirurgical. Toți pacienții au fost spitalizați în stadiul de cicatrizare și de stenozare fibroasă (patru - șase luni) după leziunea chimică. Stenozele peptice, 35 (41,7%) la număr, au avut la bază BRGE, care a condus la dezvoltarea stenozei prin două mecanisme: leziunea peptică ulcerativ-stenotică și dezvoltarea metaplaziei intestinale (Esofag Barrett). Majoritatea pacienților spitalizați cu stenoze esofagiene au fost în stare medie sau gravă, determinată de subnutriție pe fundalul patologiei de bază. Dintotdeauna, subnutriția a condus la carența imuno-nutritivă, reflectată în bateriile de teste biochimice efectuate la acești pacienți. Aceasta a determinat atitudinea diferențiată (individualizată) față de pacient, care adeseori a necesitat o pregătire preoperatorie și etapizarea intervenției chirurgicale la mai mult de o 1/3 de pacienți. Aplicarea gastrostomei sau a jejunostomei ca primă etapă a intervenției chirurgicale a permis pregătirea adecvată a 33 (39, 2%) de pacienți pentru etapa finală de esofagoplastie, la patru - șase luni de la prima intervenție.

Intervenția chirurgicală adresată pacienților cu stenoze ale 1/3 inferioare a esofagului a avut în prim-plan lichidarea obstrucției esofagiene prin înlăturarea completă a substratului patologic și restabilirea integrității tubului digestiv, utilizând diferite modalități de substituție a segmentului înlăturat. Pentru realizarea acestui obiectiv în clinică au fost utilizate mai multe tehnici operatorii. (Tabelul 20).

Tabelul 20. Repartiția operațiilor de exereză esofagiană în funcție de modul de substituție

Intervenția	n	Frecvența
Plastia cu jejun	42	(50,0%)
Plastie cu stomac	33	(39,2%)
Plastie cu colon	6	(7,1%)
Plastia anastomozei	3	(3,6%)
Total	84	(100%)

Plastia cu jejun a fost realizată la 42 (50%) de pacienți cu stenoză izolată a JEG de geneză diferită. În clinică, de-a lungul anilor, în baza experienței proprii, am reușit să analizăm minuțios și critic avantajele și dezavantajele acestei metode. Astfel, considerăm că locul prioritar în cazul stenozelor izolate îl are plastia cu jejun, unde acest tip de substituție a esofagului a devenit metoda de bază în structura intervențiilor chirurgicale.

Stenoza postcaustică a fost cea mai frecventă cauză (50%) a operațiilor de rezecție esofagiană și substituție cu jejun. (Tabelul 21). Stenoza postcaustică a 1/3 inferioare a esofagului, asociată cu stenoza gastrică, depistată la cinci (11,9%) pacienți, a constituit o formă aparte a stenozelor esofagiene cu un grad sporit de dificultate. Și anume, stenoza postcaustică asociată a creat probleme deosebite în privința alegerii conduitei chirurgicale.

Tabelul 21. Indicațiile esofagoplastiilor cu jejun

Patologia esofagiană	n	Frecvența relativă
Stenoza postcaustică	22	52,4%
Stenoza peptic	13	30,1%
Stenoza postoperatorie	2	4,8%
Stenoza 1/3 inf.esof. + stenoza gastrică postcaustică	5	11,9%

În structura indicațiilor către substituția esofagului cu stomac, în stenozele benigne ale 1/3 inferioare a esofagului au predominat stenozele peptice. De multe ori, decizia finală asupra metodei de substituție a fost luată intra-operatoriu, după laparotomie și inspecția cavității peritoneale. În

special, la antrenarea stomacului ca material de substituție, punctele de reper importante în luarea deciziei au fost evaluarea stomacului cu JEG, a spațiului subhepatic stâng, a ficatului și a sistemului ganglionar limfatic. Mobilizarea adecvată a stomacului permite ascensiunea lui ulterioară până la nivelul necesar de anastomozare, inclusiv cu segmentul cervical al esofagului. Esofagoplastia cu colon în stenozele benigne ale 1/3 inferioare a esofagului a fost efectuată la șase pacienți. Drept indicație pentru substituția cu colon au servit, înainte de toate, modificările avansate ale peretelui esofagului toracic, care au însoțit stenoza postcaustică la trei pacienți, pe cea peptică - la doi și pe cea congenitală - la un bolnav. În toate aceste cazuri a fost nevoie de extinderea limitei superioare de anastomoză, motiv din care s-a ales colonul pentru substituție.

Examenul histopatologic al pieselor de operație a demonstrat alternarea, în peretele esofagian, a proceselor inflamatorii cu cele fibrosclerotice, care, în mare măsură, au contribuit la stenoizarea lumenului esofagian. La determinarea gradului de stenoză, în viziunea noastră, sunt importanți mai mulți factori: (1) procesul fibrosclerotic evolutiv și (2) inflamația adiacentă perifocală. Edemul peristenotic pronunțat are o proveniență mixtă: inflamatoare și dismetabolică (hipoproteică), și asta pentru că majoritatea pacienților cu stenoze ale esofagului au dereglări metabolice avansate. Alți factori, cum ar fi spasmul muscular sau hipertrofia musculară, sunt mai puțin susceptibili de a influența gradul stenozei.

Tratamentul pacienților cu diverticuli epifrenici (DE)

Pe parcursul studiului nostru, în clinică s-au tratat 25 de pacienți cu diverticule epifrenice, ceea ce constituie 4,4% din patologia JEG și 35,4% din diverticulele esofagiene. Raportul bărbați/femei a fost de 2/1, cu limite de vârstă cuprinse între 22 și 73 de ani.

Stabilirea indicațiilor către intervenția chirurgicală a avut la bază atât criteriile clinice, cât și cele paraclinice (radiologice și endoscopice). Raportul dintre diametrul sacului diverticular și diametrul colului noi l-am definit *indice diverticular (ID)*. (Figura 17). Cu cât acest indice este mai mare, cu atât e mai redusă capacitatea de evacuare din punga diverticulară, fapt confirmat și în cadrul examenului radiologic baritat și acești diverticuli sunt predispuși la stază și inflamație.

Un indice diverticular ≤ 2.0 prezintă pericol minor de complicații evolutive (risc minor);

2.1 - 3.0 - disponibilitate medie către complicații (risc mediu);

> 3 - disponibilitate înaltă către complicații (risc major).

Astfel, în urma analizei tuturor particularităților DE, am considerat drept indicații certe pentru tratament chirurgical cazurile de DE complicate (diverticulită, hemoragie, perforație, fistulă) și cele simptomatice cu indice diverticular ≥ 2.0 . Cu indicații relative la tratament chirurgical au fost diverticulele asimptomatice cu indice diverticular ≥ 2.0 sau cele simptomatice cu ID mai mare de 2.0.

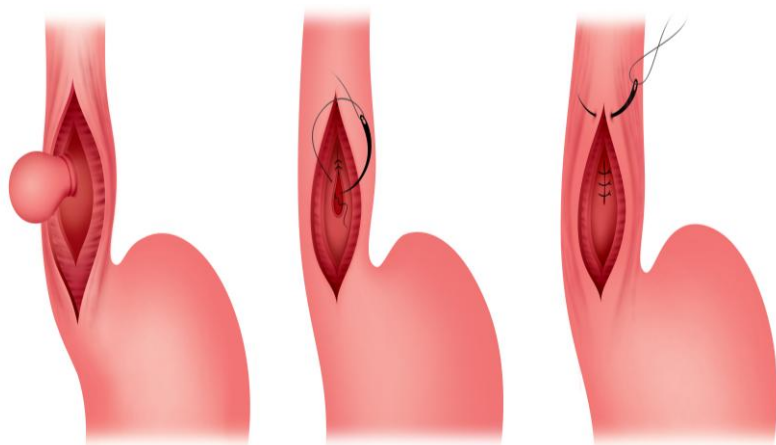


Fig.17. Diverticulectomia în varianta clinicii.

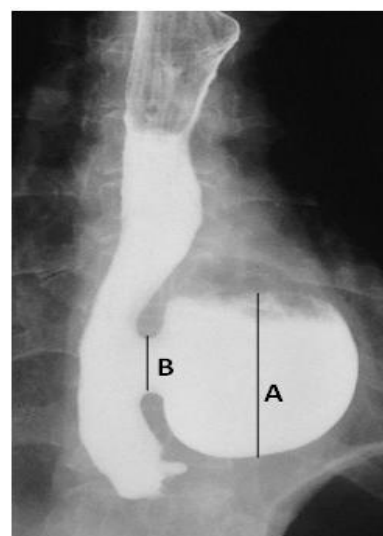


Fig.18. Indicele diverticular

Cea mai frecventă complicație a fost diverticulita - 12 (48%) pacienți, iar hemoragia a complicat evoluția a 3 (12%) bolnavi. Ca sursă de hemoragie digestivă superioară, DE este foarte greu de identificat, pentru că în aceste situații accentul se pune pe metodele endoscopice de diagnostic, iar dimensiunile mici ale colului împiedică vizualizarea sursei.

În perioada de referință, în clinică au fost spitalizați și operați 25 de pacienți cu diverticule epifrenice, intervenția predominantă fiind diverticulectomia prin toracotomie dreaptă. (Tabelul 22).

Tabelul 22. Structura intervențiilor chirurgicale în DE

Intervenția	n	Frecvența relativă, %
Diverticulectomia deschisă prin toracotomie	18	72%
Diverticulectomia deschisă prin laparotomie	2	8%
Diverticulectomia toracoscopică	3	12%
Rezecția esofagului inferior	1	4%
Gastrostomia Kader	1	4%
Total	25	100%

Pe durata studiului, în clinică a fost modificată metoda de diverticulectomie (*Certificat de inovator nr. 5514 din 15.06.2016*), care include momentul etiopatogenic - miotomia peridiverticulară, în special, în avalul diverticulului, la cel puțin 2.0 cm de la marginea colului diverticular. Mobilizarea extinsă a colului diverticular prevede disecția stratului submucos, ceea ce permite accesul larg sub stratul circular de mușchi al peretelui esofagian, cu transecția ulterioară a acestuia. Stratul muscular circular este, în cea mai mare parte, responsabil de spasmul postoperatoriu. Un al doilea moment etiopatogenic ce apare în timpul mobilizării extinse a stratului submucos de pe colul diverticular este, în viziunea noastră, neurotomia postganglionară, ce rezultă din transecția plexului mienteric, reprezentând partea neurogenă a tonicității peretelui esofagian. Mobilizarea bună a colului diverticular permite o înfundare adecvată a bontului după rezecția diverticulului. Sutura colului diverticular am efectuat-o, de cele mai multe ori, manual, cu fire atraumatice resorbabile (2.0 - 3.0) și, doar în cinci cazuri, cu stapler-ul, inclusiv la trei pacienți operați toracoscopic. Finisăm operația aplicând suturi separate, fără tensiune a tunicii musculare (stratul longitudinal), pe care le acoperim ulterior cu un lambou pleural. Aceste momente operatorii le considerăm importante în prevenirea dehiscenței de sutură în perioada postoperatorie. (Figura18).

Tratamentul pacienților cu ulcer gastric polar superior

Complexitatea și dificultatea diagnosticului, sediul acestor ulcere și raportul lor cu componentele JEG, precum și particularitățile abordului chirurgical, ne-au determinat să analizăm această entitate nozologică în cadrul acestui studiu. Descrise de către Csendes et al., între anii 1982 - 198 [25, 26], ulcerale înalte ale curburii mici cu localizare în cardia și subcardia gastrică au completat clasificarea ulcerelor gastrice propusă de către Jonhston în 1965 [27].

Pe durata studiului, în clinică au fost spitalizați 52 de pacienți cu ulcere ale polului superior gastric, ceea ce constituie 7,9% din numărul total de UGD și 6,7% din patologia non-oncologică a JEG. Importantă, în viziunea noastră, a fost divizarea în două subgrupe a acestor ulcere, fapt ce a permis o atitudine diferențiată în materie de tehnică chirurgicală.

Repartiția ulcerelor pe regiunile anatomice ale stomacului este prezentată în Tabelul 23.

Tabelul 23. Sediul ulcerelor polare superioare

Sediul ulcerului	n	Frecvență relativă
Ulcerale subcardiale (2.0 -4.0 cm)	34	65,4%
Ulcerale juxtacardiale ($\leq$ 2.0 cm)	16	30,7%
Ulcerale ale fundului gastric	2	3,9%

Este de menționat faptul că peste 60% dintre ulcere au avut dimensiuni ce depășeau 3.0 cm, adică au fost ulcere gigante și, adeseori, asociau mai multe complicații concomitente. Cea mai frecventă asociere a complicațiilor a fost penetrația și hemoragia ulceroasă.

Toți cei 52 de pacienți spitalizați în serviciul chirurgical au fost cu complicații severe ale ulcerului sau cu refracteritate la tratamentul medical. În absența contraindicațiilor severe, 47 (90,4%) pacienți au fost supuși tratamentului chirurgical în conformitate cu diferite indicații către acesta. (Tabelul 24). Indicațiile majore (absolute) către intervenția chirurgicală au fost complicațiile acute ale ulcerelor. Hemoragia continuă sau recidivantă și perforația au constituit indicațiile la operația de urgență imediată. Tratamentul chirurgical elective s-a aplicat în cazul complicațiilor cronice și în formele refractare la tratamentul medical (lipsa regresiei timp de 2 luni). Indicațiile majore (absolute) către intervenția chirurgicală au fost complicațiile ulcerelor. Hemoragia continuă sau recidivantă și perforația au constituit indicațiile la operația de urgență imediată. Tratamentul chirurgical elective s-a aplicat în cazul complicațiilor cronice și în formele refractare la tratamentul medical (≤ 2 luni) și a inclus rezecția clasică proximală sau rezecția „în scară” după Schoemaker.

Tabelul 24. Indicația către intervenția chirurgicală în ulcerul polar superior

Indicația	n	Frecvența relativă
Urgență imediată ≥ 6 ore (perforație, hemoragie activă (F-1))	16	30,7%
Urgență amânată -24-72 ore (hemoragie stopată (F 2,3), malignizare)	17	32,7%
Programată ≤ 72 ore (penetrație, refracteritate)	14	26,9%

Operațiile de urgență imediată au fost adresate ulcerelor perforate (5) și celor hemoragice cu hemoragie activă (Forrest 1) sau recidivantă. În total, în regim de urgență au fost operați 16 pacienți cu complicații acute ale ulcerului, iar 31 de pacienți au suportat diferite intervenții chirurgicale în condiții de urgență amânată sau programate. În legătură cu starea gravă, determinată de patologia somatică severă și riscul anestezic înalt (ASA IV-V), în 5 (9,6%) cazuri, după stoparea hemoragiei, s-a recurs doar la continuarea tratamentului medical antiulceros. Structura intervențiilor chirurgicale la pacienții cu ulcere gastrice de tip IV a fost diversă și, în mare parte, a fost determinată de localizarea ulcerului, mai bine zis, de distanța până la joncțiunea squamo-columnară (Tabelul 25). De asemenea, un rol deosebit l-au avut particularitățile evolutive ale ulcerului, precum și prezența complicațiilor sau a patologiei concomitente.

Intervențiile chirurgicale de urgență au avut în prim-plan salvarea vieții pacienților cu complicații acute ale ulcerului cardiei sau subcardiei și, ca volum, s-au limitat la suturarea perforației sau maximum la excizia (rezecția „în șă”). Doar în două cazuri a fost posibilă rezolvarea completă a substratului patologic (ulceros) și înlăturarea verigilor patogenetice prin rezecție extinsă „în scară” Pauchet. În ulcerele cu localizare juxtacardială, când pentru eradicarea lor integrală a fost necesară mobilizarea întregului pol superior gastric cu JEG, preferabilă a fost rezecția proximală, care a fost efectuată la 12 (25,5%) pacienți.

Tabelul 25. Caracteristica intervențiilor chirurgicale în UG tip IV

Tipul intervenției	N /%	morbiditate	letalitate
Rezecție „în șă” sau sutura	11 (23,4%)	43,2%	4 (36,3%)
Rezecție Pauchet	20 (42,5%)	24,2%	1 (5,0%)
Rezecție Csendes	2 (4,2%)	50%	-
Rezecție gastrică proximală	12 (25,5%)	15,4%	-
Gastrectomie totală cu EJA a la Roux	2 (4,2%)	25,5%	1 (50%)
Total	47 (100%)	38,2%	12,7%

Unul dintre obiectivele rezecțiilor gastrice constă în păstrarea, pe cât este posibil, a rezervorului gastric, dar și restabilirea continuității tubului digestiv. Motiv din care, în ulceralele cu localizare de 2 - 4 cm de la joncțiunea squamo-columnară, am preferat rezecția „în scară” Pauchet, pe care am realizat-o la 20 (42,5%) pacienți cu ulcere ale subcardiei gastrice. În două cazuri, când excizia s-a extins proximal, s-a recurs la formarea tranșei bontului gastric de la nivelul esofagului (procedeul Csendes). Gastrectomia totală a fost efectuată doar în două cazuri speciale: un ulcer al fundului gastric cu suspiciune la malignizare și un ulcer al cardiei, asociat cu stenoză pilorobulbară, care a necesitat extinderea rezecției atât pe stânga, cât și pe dreapta. Restabilirea continuității tubului digestiv s-a realizat prin anostomoza esofago-jejunală pe ansă izolată a la Roux. Evoluția postoperatorie imediată a fost marcată de complicațiile postoperatorii, determinate în mare parte de patologiiile concomitente (68,4%), și doar sub 1/3 de complicațiile proprii rezecțiilor gastrice (dehiscențe de stură, hemoragii postoperatorii, pancreatite postoperatorii).

Cea mai mare morbiditate (43,2%) a fost înregistrată după rezecțiile limitate sau sutură care, într-un final, au determinat și cea mai mare letalitate postoperatorie (36,3%). Rezecția gastrică Pauchet prezintă rezultate bune, comparabile cu rezecțiile gastrice distale pentru alte localizări ale ulcerului gastric dar, desigur, necesită anumite condiții de realizare.

Tratamentul pacienților cu perforații ale esofagului inferior

Experiența totală a clinicii cuprinde 38 (4,9%) de pacienți cu perforații ale esofagului inferior, dintre care au fost spitalizați și tratați 26 de bolnavi. Alți 12 pacienți, care, din varii motive, nu au fost transferați la SCR, au fost operați de către chirurgii clinicii noastre, prin intermediul Serviciului Aviasan, în diferite spitale din țară.

Etiologia perforațiilor a fost diversă, predominantă fiind perforația spontană postemetică - 22 (57,9%) (sindromul Boerhaave). La toți pacienții cu sindromul Boerhaave clinică a debutat prin vomă explozivă, adeseori fără teren predispozant. Repartiția pe vârstă și sexe demonstrează o predominare evidentă a bărbaților (92,1%) în a patra și a cincea decadă a vieții. Locul tipic al perforației a fost peretele lateral stâng al segmentului supra-diafragmatic al esofagului, însă, conform relatărilor din literatura de specialitate, există perforații postemetice și în segmentul toracic (până la 8%), și chiar în cel cervical [24].

În manifestarea clinică, aproape la toți pacienții evidențiem vomă explozivă, cu apărare musculară epigastrică promptă (abdomen „de lemn”), ceea ce i-a și adus în serviciul chirurgical de urgență. Emfizemul mediastinal (cervical) a apărut ulterior, pe parcursul aflării pacienților în îngrijirea medicală, uneori fiind depistat la examenul radiologic, alteori pe masa de operație sau fiind observat abia după operație. De obicei, la apariția emfizemului cervical sau mediastinal diagnosticul a fost direcționat corect. Debutul cu șoc abdominal ar explica laparotomiile albe, efectuate inclusiv de chirurghi experimentați în mai mult de jumătate de cazuri în statistica noastră [12]. Dacă până în anul 2005 diagnosticul corect a fost stabilit la primul examen medical doar la 30% (3/10) pacienți [12], atunci pe parcursul anilor, odată cu implementarea algoritmului diagnostic-curativ (Figura. 19), rata diagnosticului corect la primul examen chirurgical a crescut progresiv, apropiindu-se de 50% (pentru anul 2015). Totuși, rămâne înaltă cota greșelilor de diagnostic, care, în final, are repercusiuni directe asupra rezultatelor tratamentului chirurgical la această categorie de pacienți.

Perforațiile iatrogene - 8 (21,1%) - au apărut în urma manipulațiilor dilatative esofagiene sau a tentativelor de înlăturare a corpurilor străini. Am considerat că cei mai importanți factori în alegerea metodei de operație sunt: timpul scurs de la momentul perforației, gradul de extindere a procesului inflamator, șocul toxicoseptic, insuficiența poliorganică, patologia asociată. Atitudinea diferențiată față de pacienții cu perforație a esofagului inferior a condus la repartizarea lor în două categorii (loturi). (Figura19).

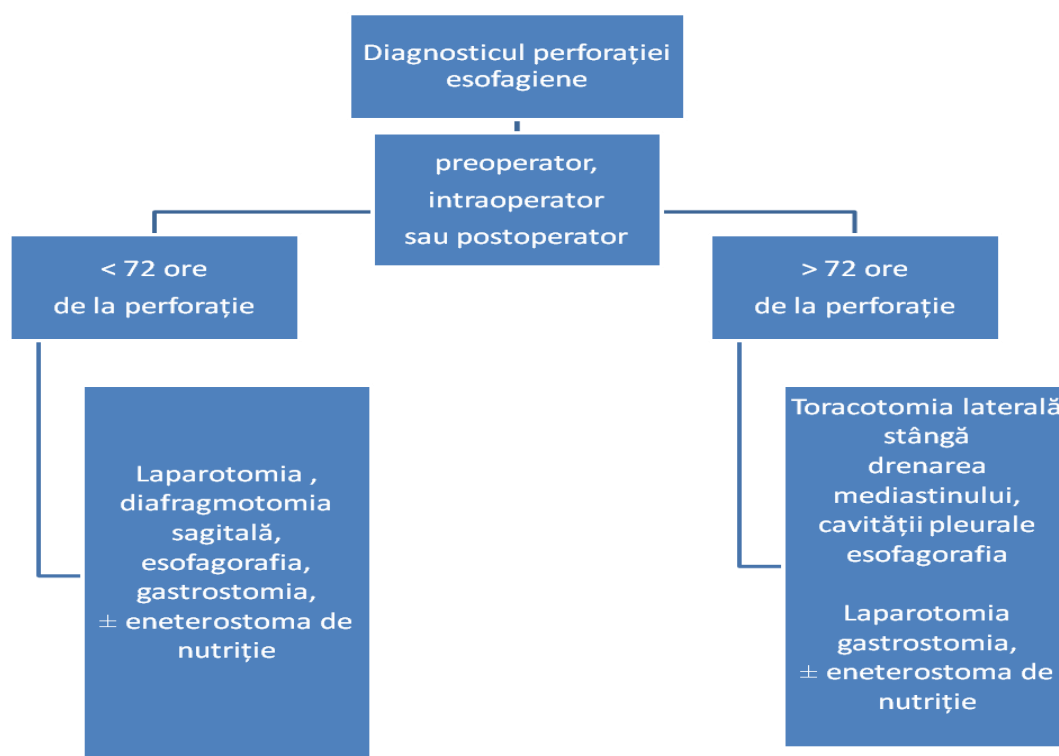


Fig. 19. Algoritm diagnostic-curativ în perforația esofagului inferior

Primul lot, mai semnificativ (68,4%), a fost cel în care starea generală a pacientului, termenul de la perforație au permis abordul laparotomic cu esofagografie și asanare transhiatală a mediastinului. În acest grup de pacienți morbiditatea și mortalitatea postoperatorie a fost de 50% și 25%, respectiv. Al doilea lot, de 12 (31,6%) pacienți cu perforații ale esofagului inferior, cu un termen de la perforație de peste 72 de ore, în stare extrem de gravă, determinată de extinderea procesului inflamator în mediastin, care au beneficiat de intervenții chirurgicale ce au vizat doar asanarea și drenarea focarelor septice, s-a caracterizat prin morbiditate mult mai înaltă (83,3%) și mortalitate practic dublă (50%) față de primul lot. Depistarea precoce a perforației esofagului inferior, precum și atitudinea diferențiată, individualizată față de fiecare pacient sunt factorii cei mai importanți în ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical al pacienților cu această patologie severă.

ANALIZA REZULTATELOR OBTINUTE ÎN STUDIU

Implementarea chirurgiei laparoscopice în tratamentul patologiilor neoncologice ale JEG a ameliorat semnificativ morbiditatea postoperatorie, care este în jur de 5% – 20% și a diminuat mortalitatea postoperatorie până sub 1% [30, 31, 32]. Eficacitatea diferitelor metode de tratament chirurgical a fost analizată detaliat prin prisma complicațiilor intraoperatorii, a rezultatelor imediate și la distanță. Un loc aparte îl are aspectul clinico-economic al intervenției chirurgicale, care este determinat atât de particularitățile tehnice de realizare a diverselor forme de fundoplicatură, cât și de durata medie a intervenției chirurgicale. (Tab. 26).

Tabelul 26. Durata medie a intervențiilor chirurgicale

Intervenția chirurgicală	Durata medie de realizare	
Fundoplicatură deschisă,n=176		
totală	140 ±10 min.	t=2.03,p<0.05
parțială	92,8 ±21 min.	
Fundoplicatură laparoscopică n=245		
totală	108 ±12 min.	t=2.03, p<0.05
parțială	75.7 ±10.5min.	

Astfel, intervenția antireflux deschisă este mai îndelungată decât cea laparoscopică cu 17.1 - 32.0 min., iar fundoplicatura totală se realizează în operațiile deschise mai îndelung în medie cu 32.3 min. și în cele laparoscopice cu 47.2 min, cu valoare statistică veridic confirmată ($p < 0.05$). Acest tabel demonstrează o eficiență mult mai mare a operațiilor antireflux pe cale laparoscopică, ce includ fundoplicatura parțială.

Evoluția postoperatorie precoce după operațiile adresate patologiei neoncologice a JEG a fost în funcție de patologia pentru care s-a efectuat intervenția, dar și de caracterul ori volumul acesteia. Cea mai mare morbiditate postoperatorie se atestă în operațiile realizate pentru perforațiile esofagului inferior, stenozele JEG, precum și în ulcerele gastrice de tip IV. (Tabelul 27).

Operațiile miniinvasive (laparoscopice și/sau endoscopice) au avut o evoluție postoperatorie precoce bună în majoritatea cazurilor (85,8%).

Intervențiile chirurgicale deschise, în special, cele repetate și rezectivă au fost marcate de o morbiditate, dar și mortalitate mai înaltă.

Tabelul 27. Morbiditatea și letalitatea postoperatorie în patologia neoncologică a JEG

Patologia	Intervenții			Morbiditate p/o (%)	Decese n	Letalitate p/o (%)
	T	D	L			
BRGE	195	63	132	17.5	-	-
Esofag Barrett	64	12	52	18.2	2	3.1
Hernie hiatală	198	51	149	19.6	3	1.0
Stenoză JEG	84	84	-	25.8	7	8.6
Diverticul epifrenic	25	22	3	14.2	1	2.9
Acalazie	115	68	47	11.3	2	1.7
Ulcer gastric IV	52	52	-	38.2	3	5.7
Perforația esofagului inferior	38	38	-	71.0	17	44.7
Total	771	388	383	24.7	35	4.53

*T-total; *D-deschise ; *L-laparoscopice.

Toate complicațiile perioadei postoperatorii precoce după intervențiile chirurgicale realizate pacienților cu patologie neoncologică a JEG au fost distribuite în patru categorii (Tabelul 28).

Tabelul 28. Structura morbidității postoperatorie precoce în patologia neoncologică a JEG

Complicații	Operația laparoscopică	Operația deschisă			p	Total
		primare	repetată	rezectivă		
<i>funcționale</i>	77	110	13	22	$P < 0.05$	187 (22,9%)
<i>generale</i>	6	24	4	13	$P < 0.05$	30 (3,8%)
<i>parietale</i>	5	32	12	16	$P < 0.05$	37 (4,7%)
<i>toraco-abdominale</i>		25		15	$P < 0.05$	25 (3,2%)
Total	88 (10,1%)	191 (24,7%)	29 (38,7%)	66 (40,9%)		269 (100%)

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, se atestă o predominare a tuturor categoriilor de complicații la pacienții cu intervenții chirurgicale deschise (nivel de semnificație $p < 0,05$).

Am tratat 269 complicații postoperatorii la 189 pacienți operați pentru diferite patologii ale JEG, astfel morbiditatea postoperatorie a constituit 34.6%. În structura morbidității postoperatorii complicațiile funcționale au constituit 65,5%. Cele mai frecvente complicații funcționale postoperatorii au fost următoarele: (Tabelul 29).

Tabelul 29. Complicațiile funcționale postoperatorii

Tabelul 29: Complicațiile funcționare postoperatorii					
Complicația	Operația				
	Laparoscopică		Deschisă		Total
	FT	FP	FT	FP	
Greața și voma	12	10	14	11	47 (23,5%)
Sindromul Gas-bloat	14	3	19	5	41 ((21,9%)
Disfagia tranzitorie	13	4	14	7	38 (20,3%)
Pareza intestinală	1	-	20	19	40 (21,3%)
Gastroplegia	1	-	12	8	21 (11, 2%)
Total	41	17	79	50	187 (100%)
	t=7.98, p<0.05		t=5.72, p<0.05		

Statistic, există o predominare elocventă a complicațiilor funcționale un grupul pacienților care au suportat montaje antireflux ce au inclus fundoplicatura totală (FT) cu nivel de semnificație $p<0,05$.

Greața și voma postoperatorie au fost printre cele mai frecvente (23,5%) complicații funcționale raportate în studiu. Acest lucru poate fi o problemă majoră după operația antireflux laparoscopică, ce provoacă atât disconfort pacientului, cât și un pericol pentru fundoplicatura nou-creată. Până la 60% dintre pacienți au greață postoperatoriu, iar mai mult de 5% au vomă în unitatea de recuperare după operația antireflux laparoscopică [34]. Pacienții care prezintă eructații sau vomă în perioada postoperatorie precoce au riscul de a rupe crurorafă și / sau hernierea intratoracică de fundoplicatie.

Sindromul gaz-bloat a cuprins totalitatea simptomelor care rezultă din incapacitatea de eructație după operația antireflux. Gas-bloat sindromul este prezentat prin următoarele simptome - *balonare, distensie abdominală, sațietate precoce, greață, dureri abdominale superioare, flatulență, incapacitatea de a eructa și de a vomita*.

Incidența raportată în literatură a gaz-bloat sindromului are variații foarte mari - de la 1% până la 85%, în funcție de definiția complicației, precum și de tipul de fundoplicatură [35]. Un studiu care a examinat prin chestionare rezultatele după operațiile antireflux a aratat că 81% dintre pacienți au avut cel puțin un simptom al sindromului gas-bloat [36], iar aceste simptome par a fi mai frecvente și mai pronunțate după fundoplicatura totală, decât după cea parțială [37].

Am înregistrat această complicație postoperatorie la 41 (21,9%) pacienți după diverse intervenții antireflux. Totuși, marea majoritate (80,5%) au apărut după operațiile antireflux ce au inclus fundoplicatura totală. Deși această complicație nu alterează esențial funcția tractului digestiv, se reflectă destul de important în plan psihoemoțional, dat fiind faptul că o bună parte dintre pacienții cu BRGE „au trăit” cu eructația până la operație, care adeseori ușura starea de plenitudine sau de disconfort.

Un anumit grad de disfagie, așa-numita *disfagie tranzitorie*, în special, pentru alimentele solide, poate apărea la pacienții după operații antireflux în primele zile/săptămâni. Apariția disfagiei este consecința, în primul rând, a modificărilor anatomo-funcționale ale elementelor JEG în cadrul montajului antireflux, dar și a edemului și inflamației postoperatorii care induc încetinirea tranzitului bolului alimentar [35]. Disfagia marcată pentru lichide este mai rar întâlnită, iar apariția ei sugerează o disfuncție anatomică importantă, ce necesită o reexaminare urgentă multilaterală întru stabilirea corectă a cauzelor suferinței.

A apărut această complicație postoperatorie la 38 (20,3%) pacienți după diferite procedee antireflux. Au predominat (71,0%) montajele antireflux care au inclus fundoplicatura totală. Deși marea majoritate a disfagiilor au avut un caracter tranzitoriu (primele două - trei zile postoperator) și doar pentru alimentele solide, aceasta a fost una dintre cele mai neplăcute complicații funcționale, atât pentru pacient, cât și pentru chirurg. (Tabelul 30). Pacienții care prezintă o ușoară disfagie până la intervenția chirurgicală, adeseori subestimată, sunt mai susceptibili de a avea disfagie după operație, indiferent de tipul de fundoplicatură [38,39]. Toți pacienții cu disfagie tranzitorie au fost

tratați prin modificarea dietei (alimente lichide) și tratament medical specific (pansament gastric, prokinetice, antiinflamatorii). La marea majoritate disfagia a dispărut spontan într-un termen diferit, mai frecvent, în primele 14 zile, maximum trei luni după intervenția chirurgicală.

Tabelul 30. Caracteristica disfagiilor postoperatorii

Disfagia	Fundoplicatura		Cruorafia		t=6.19, p<0.05	Total
	T	P	Pst.	Cmb.		
Tranzitorie	23	7	28	2		30 (78,9%)
Persistentă	7	1	7	1		8 (21,0%)
	t=6.16, p<0.05		t=13.61, p<0.05			
Total	27 (71,0%)	11 (29,%)	35 (92,1%)	3 (7,9%)		38 (100%)

★T-totală, ★P-parțială, ★Pst-posteroară, ★Cmb-combinată

Datele statistice confirmă diferența dintre frecvența și severitatea disfagiilor la diferite forme de fundoplicatură, precum și a diferitelor metode de crurorafie cu nivel de semnificație $p<0.05$. Cu toate acestea, la 8 (1,9%) pacienți disfagia a fost persistentă și a necesitat implicarea metodelor mai active de tratament (dilatarea endoscopică) sau chiar reintervenții chirurgicale la cinci (1,2%) pacienți. Conform datelor din literatură, la 3% - 24% dintre pacienți *disfagia este persistentă* (peste trei luni) și necesită mai mult decât un regim alimentar și tratament medical [39, 40, 41]. Acești pacienți au suportat o intervenție antireflux, care, de obicei, a inclus o fundoplicatură devenită obstacol greu de depășit pentru pompa esofagiană, fapt de care nu s-a ținut cont în selecția metodei de fundoplicatură. Îngustarea lumenului JEG în urma operației antireflux poate fi sub două forme: crurorafie strânsă sau fundoplicatură defectă. Alte forme de obstrucție mecanică ce trebuie luate în considerare într-o disfagie persistentă ar fi o fundoplicatură prea lungă ($\leq 5,0$ cm) sau o deplasare anormală proximală sau distală a acesteia. Dar pot fi și alte cauze, cum ar fi acalazia, stricturi peptice, hernie paraesofagială nerecunoscute preoperator. De aceea a fost necesar de a examina, în primul rând, radiologic și endoscopic acești pacienți, pentru a evidenția cauza principală a disfagiei și dacă la bază există anumite elemente de obstrucție mecanică.

Manometria preoperatorie oferă posibilitatea de evaluare complexă a motilității esofagiene și a funcției SEI întru evidențierea tulburărilor funcționale care ar putea induce suferințe postoperatorii, inclusiv disfagia postoperatorie. Astfel, "croirea sau modelarea" fundoplicatiei, racordate la funcția de pompă a esofagului, este o problemă de o importanță majoră în operația antireflux. Au fost examinați esofagomanometric 12 pacienți cu disfagii postoperatorii în care am depistat diferite grade de dismotilitate a esofagului și a SEI. Printre formele de fundoplicatură după care s-a dezvoltat disfagia a predominat fundoplicatura totală Nissen, iar gradul de obstrucție joncțională, în viziunea noastră, a fost determinat atât de deformarea postnissen a JEG, cât și de crurorafie defectă (strânsă), fapt confirmat și în cadrul reintervențiilor chirurgicale antireflux.

Disfagia persistentă pentru lichide am tratat-o ca pe o disfagie severă și am insistat vehement asupra identificării urgente a cauzei acestei suferințe postoperatorii, implicând tot arsenalul diagnostic disponibil în cadrul instituției. Când cauza disfagiei persistente a fost identificată fiind fundoplicatura strânsă, tratamentul dilatator (dilatarea pneumatică cu presiune marită (balonul de 30 - 40 mm) a ameliorat simptomele la 7 (58,3%) pacienți printr-o serie de dilatări consecutive realizate în termen de o lună de la fundoplicatie. În cazul în care pacienții nu au răspuns la dilatare, ei au fost direcționați către reintervenția chirurgicală, în cadrul căreia a fost revăzut tot montajul antireflux, pledând, de cele mai multe ori, în favoarea unei fundoplicaturi parțiale în cadrul acestor operații.

După intervențiile primare în patologia neoncologică JEG, morbiditatea postoperatorie constituie 14,2 %, în special, din contul complicațiilor funcționale, numărul complicațiilor în operațiile repetate aproape că se dublează, constituind 27,6%, asociind complicații severe intraabdominale, intrapleurale sau mediastinale legate de anastomozele cu esofagul, cunoscute ca cele mai deosebite (capricioase) în ansamblul anastomozelor tubului digestiv. Dehiscenta suturilor

(șapte cazuri) a apărut într-un termen de trei - cinci zile de la intervenție și a avut un impact serios asupra evoluției postoperatorii a pacientului, la bază având adeseori necroza marginală a grefei de substituție a esofagului și care, de obicei, a necesitat reintervenții chirurgicale. O altă complicație care a readus de mai multe ori pacientul pe masa de operație a fost fistula esofagiană. Am înregistrat această complicație la trei pacienți, după diferite intervenții chirurgicale în patologia JEG. Evoluția pacienților cu fistulă esofagiană a avut un caracter ondulant, ce a necesitat mai multe spitalizări în legătură cu empiemul pleural recidivant. Una din tendințele actuale în tratamentul fistulelor esofagiene postoperatorii constă în implementarea tehnicilor miniinvazive endoluminale prin aplicarea protezei esofagiene expandabile [43]. Pentru evaluarea rezultatelor la distanță am reușit examinarea în condiții de staționar a 266 de pacienți în primele șase luni după diferite intervenții chirurgicale antireflux adresate patologiei JEG (BRGE, HH, EB). Rezultatele acestui studiu au fost următoarele: (Tabelul 31).

Tabelul 31. Rezultatele intervențiilor chirurgicale adresate patologiei JEG (primele șase luni)

Excelent/Bun				Satisfăcător				Nesatisfăcător			
196 (73,7%)				64 (24,0%)				6 (2,2 %)			
Laparoscopic		Tradițional		Laparoscopic		Tradițional		Laparoscopic		Tradițional	
124 (81,1%)		72 (75,0%)		31 (16,5%)		33 (22,9%)		4 (2,3%)		2 (2,2%)	
t=7.1, p<0.05				t=1.09, p>0.05				t=1.12, p>0.05			
FP	FT	FP	FT	FP	FT	FP	FT	FP	FT	FP	FT
65 85.7%	59 77,5%	38 75.4%	34 75.6%	22 19.3%	9 12,9%	24 22.8%	8 18.4%	3 3.2%	1 1.3%	1 1.7%	1 2.0%
t=0.72, p>0.05		t=0.63, p>0.05		t=2.19, p<0.05		t=1,2, p>0.05		t=1,41, p>0.05		t=0, p>0.05	

*FP- Fundoplicatură parțială,*FT- Fundoplicatură totală

Conform tabelului statistic, cele mai multe rezultate exelente au fost înregistrate în grupul pacienților cu intervenții laparoscopice (nivel de semnificație $p < 0,05$), rezultatele satisfăcătoare și nesatisfăcătoare fiind comparabile în ambele loturi (nivel de semnificație $p > 0,05$). Astfel, în primele trei luni postoperator după operații laparoscopice au prezentat rezultate excelente/ bune 124 (81,1%) pacienți. Aceasta a fost categoria pacienților cu o integrare socio-profesională rapidă, fără anumite acuze și fără medicație. După operațiile deschise doar 75% dintre pacienți au prezentat rezultate exelente/bune. Pacienții care, în perioada menționată, din cauza unor manifestări clinice au mai avut nevoie de anumite medicații (spasmolitice, fermenți, antiflatulente, prokinetice), s-au inclus în categoria rezultatele satisfăcătoare, care sunt mult mai semnificative după operațiile deschise. Procentual, rezultatele nesatisfăcătoare au fost comparabile în ambele aborduri chirurgicale (deschis/laparoscopic): 2,3% vs 2,2%. Analiza comparativă a diferitelor montaje antireflux demonstrează rezultate exelente/ bune comparabile între toate cele patru categorii de operații (75,4% - 85,7%), cu o mică prioritate a fundoplicaturilor laparoscopice totale. De asemenea, și rezultatele satisfăcătoare au fost relativ asemănătoare în toate grupele. Două recidive ale refluxului și litiția biliară (3/3,2%) au determinat rezultatele nesatisfăcătoare după fundoplicatura laparoscopică parțială.

Din cele 200 de chestionare (*GERD QTM*), trimise prin poștă pacienților care au suportat diferite operații antireflux în clinică, într-un termen de șase luni - cinci ani am primit răspuns la 97 (48.5%) dintre acestea. Datele chestionarelor au fost introduse pentru prelucrarea statistică în programul general al datelor în format Excell.

Analiza datelor acestui studiu demonstrează că rezultate exelente/ bune am înregistrat la montajele antireflux realizate pe cale laparoscopică în 89,8% cazuri și în 82,2% rezolvate tradițional. Deși în cifre absolute am înregistrat același număr de recidive după ambele categorii de intervenții chirurgicale, frecvența relativă a rezultatelor nesatisfăcătoare în grupul pacienților cu operații

deschise este mai mare (3,6 vs 2,8%). Statistic, se apreciază rezultate exelente mai multe în grupul pacienților cu intervenții laparoscopice (nivel de semnificație $p < 0.05$), rezultatele satisfăcătoare și rele fiind comparabile în ambele loturi (nivel de semnificație $p > 0.05$). Astfel, pacienții care au suportat operații antireflux cu fundoplicatură totală au avut rezultate excelente/bune în 82,2% cazuri și în 3,6% cazuri rezultate nesatisfăcătoare. Analiza comparativă a celor patru categorii de montaje antireflux demonstrează rezultate similare excelente/bune (86,8% vs 87,5%) între fundoplicaturile totale și parțiale realizate pe cale laparoscopică, în timp ce în cadrul celor deschise fundoplicatura totală demonstrează rezultate superioare fundoplicaturii parțiale cu 70,5% față de 63,6%. Aceste rezultate pot fi explicate din mai multe considerente. Abordul deschis l-am aplicat în cazurile reintervențiilor și ale operațiilor repetate antireflux, care justificat au avut o evoluție postoperatorie mai dificilă. Cazurile de conversie de asemenea au fost determinate de unele complicații intraoperatorii, care au influențat evoluția în perioada postoperatorie.

Întru obiectivizarea rezultatelor la distanță ale diferitelor metode de tratament chirurgical am reușit să realizăm examinarea endoscopică și radiologică a pacienților după diferite operații antireflux. Examenul radiologic baritat, fiind mai puțin agresiv și mai accesibil pentru pacient, a avut menirea de a depista dereglările de motilitate, dar și particularitățile refluxului gastroesofagian în perioada postoperatorie. Examenul endoscopic a scos în evidență evoluția modificărilor mucoasei esofagiene în rezultatul intervenției antireflux, apreciind totodată și calitatea montajului antireflux. De obicei, la o evoluție favorabilă a cazului aceste examene s-au efectuat în primele șase luni postoperator. Dintre cei 266 pacienți evaluați în clinică au putut fi examinați endoscopic și radiologic 184 (69,1%). Rezultatele acestui studiu au fost următoarele: (Tabelul 32).

Tabelul 32. Corelarea radiologic-endoscopică a montajelor antireflux

Examen radiologic	Fundoplicatură totală 81	Fundoplicatură parțială 103	p
<i>Reflux</i>			
abs/minor	58 (71.6%)	48 (46.6%)	$p < 0.05$
mediu	14 (17.3%)	43 (41.7%)	$p < 0.05$
Inalt	9 (11.1%)	11 (10.7%)	$P > 0.05$
Gastroplegii	14 (17.3%)	2 (1.9%)	$p < 0.05$
Examen endoscopic			
<i>Esofagită</i>			
gr.0	22 (27.1 %)	24 (23.3%)	$P > 0.05$
1	47 (58.0 %)	67 (65.0%)	$P > 0.05$
gr.2	1 (1.2%)	12 (11.6%)	$p < 0.05$
gr.3-4	0	2 (1.9%)	$P > 0.05$

Conform datelor din tabel, observăm că examenul radiologic arată că controlul refluxul este reușit în proporție de 88,9% în FT și de 88,3% în FP. Cazurile de absență a refluxului sunt mai frecvente după FT în proporție de 71,6% în FT și de 46,6% în FP. Dar acest fapt nu a avut o reflecție directă asupra evoluției clinice și a gradului de satisfacție a pacientului. Endoscopic a fost depistată recidivă severă a esofagitei de reflux la 2 (1,9%) pacienți, care au necesitat reintervenții chirurgicale. Totodată, menționăm că toți cei cinci pacienți, care au necesitat reintervenții pentru disfagia persistentă, au suportat un montaj antireflux ce a inclus fundoplicatura totală.

pH monitoringul în perioada postoperatorie a fost rezervat doar pentru pacienții cu recidiva clinică, radiologică și endoscopică a refluxului patologic. Din cei 52 de pacienți reoperați pentru recidiva refluxului simptomatic 32 (61,5%) au suportat operații antireflux primare ce au inclus fundoplicatura parțială, iar 20 (38,5%) - fundoplicatura totală. Esofagomanometria (HR) a fost

efectuată în total la 34 pacienți în perioada postoperatorie după diferite montaje antireflux. Rezultatele studiului manometric au fost următoarele: (Tabelul 33).

Tabelul 33. Esofagomanometria (HR) după chirurgia antireflux

Caracteristicile manometrice (mm Hg)	Fundoplicatura totală (15)	Fundoplicatura parțială (19)	p
Presiune de repaos SEI			
≤6	1 (6,6%)	4 (21,0%)	P>0.05
6-20	6 (40,0%)	14 (73,7%)	P>0.05
≥20	8 (53,3%)	1 (5,2%)	p<0.05
IRP	22±12%	26 ±8%	P>0.05

Conform datelor din tabelul de mai sus, statistic, nu găsim diferență evidentă între cele două loturi de intervenții chirurgicale (nivel de semnificație p>0.05).

Aproape 2/3 dintre pacienții care au suportat o fundoplicatură cu hemivalvă anterioară 270° au o presiune de relaxare a SEI în limitele normei, adică un SEI competent. La cei care au suportat un montaj antireflux cu FT se constată o tendiță spre hipertonus în 53,3% din cazuri.

Asfel, conform datelor clinice, precum și a celor paraclinice putem afirma că rezultatele intervențiilor chirurgicale antireflux în ambele loturi sunt comparabile. Bazându-ne pe selecția individualizată a metodei de fundoplicatură, nu am dat preferință unui anumit montaj antireflux. Nu întotdeauna am avut deplină concordanță între aspectele clinice și rezultatele examenelor paraclinice. În situația în care manifestarea clinică elocventă nu și-a găsit explicația un urma examinărilor paraclinice, apărea întrebarea corectitudinii indicației către intervenția chirurgicală antireflux. Ținând cont de faptul că datele obținute prin acest chestionar sunt apropiate de cele din literatură, considerăm că acest model de evaluare la distanță a rezultatelor tratamentului chirurgical, poate fi recomandat ca un instrument util pentru evaluarea postoperatorie a pacienților operați pentru patologia neoncologică a JEG și, în special, la selectarea celor care necesită explorări aprofundate în centre specializate.

Reintervențiile chirurgicale adresate patologiei JEG, în viziunea noastră, au fost caracterizate de trei oportunități: (Tabelul 34) *indicația, metoda, abordul* operației repetate.

Din totalul de 76 de reintervenții, 67 (88,1%) au avut drept indicații Boala de reflux gastroesofagian (BRGE) și complicațiile ei sau recidiva herniilor hiatusului esofagian. Asadar, 35 (46%) pacienți au fost reoperați pentru recidiva BRGE sau complicațiile acesteia (Esofag Barrett, stenoza JEG), iar 32 (42,1 %) pacienți au fost reoperați pentru recidiva herniei hiatale. Indicațiile către reoperații în chirurgia antireflux sunt departe de a fi simple, variind de la simptome recurente severe, în prezența unui rezultat anatomic favorabil sau chiar bun, confirmat endoscopic sau/și radiologic, mergând până la anormalități anatomice severe fără anumite simptome clinice.

Tabelul 34. Structura reintervențiilor chirurgicale în patologia JEG

Reintervenția	n	Frecvența relativă
1. Reconstrucții chirurgicale antireflux	52	68,4 %
- laparoscopice	24	31,6 %
- deschise	28	36,8 %
2. Operații rezectiv la esofag și stomac	15	19,7 %
3. Esocardiomiectomie repetată	3	3,9 %
4. Reintervenții miniinvasive (endoscopice)	6	7,8 %
Total	76	100 %

O caracteristică aparte în aprecierea rezultatelor diferitelor operații antireflux a constituit-o repartizarea insucceselor în conformitate cu perioadele studiului. Cea mai frecventă complicație tardivă, care a necesitat o reintervenție, a fost recidiva refluxului simptomatic, depistat la 52 (68,4%)

de pacienți. În conformitate cu gradul de fundoplicatură a operației primare, 32 (61,5%) dintre pacienți au avut o fundoplicatură parțială (Dor, Lortat-Jacob, Toupet) anterioară, iar 20 (38,5%) o fundoplicatură totală.

Repartiția pacienților conform perioadelor de studiu a fost următoarea: (Tab. 35).

Tabelul 35. Repartiția recidivelor conform perioadelor de studiu

Perioada	2000 - 2008	2009 - 2015	total
n/%	44 (84,6%)	8 (15,4%)	52 (100%)

★ $t=9.78, p<0.05$

Astfel, mai mult de 2/3 dintre pacienții cu rezultate nesatisfăcătoare au fost în prima perioadă (2000 - 2008) a studiului.

Repartizarea recurențelor în timp ne permite să remarcăm faptul că implementarea algoritmului și a schemelor conceptuale de diagnostic și tratament al patologiei neoncologice a JEG, însușirea și realizarea tot mai frecventă a procedurilor chirurgicale miniinvazive (laparoscopice, endoscopice) și, desigur, perfecționarea tehnicilor chirurgicale (antireflux, crurorafie, esocardiomiectomie, diveticulectomie) au ameliorat esențial rezultatele tratamentului chirurgical, micșorând mai mult de cinci ori rata recidivelor postoperatorii.

Un loc aparte în garantarea succesului operațiilor antireflux îl are selectarea individualizată a gradului de fundoplicatură în conformitate cu gradul refluxului gastroesofagian (radiologic, endoscopic), dar și starea motilității esofagiene și a competenței SEI.

În urma analizei rezultatelor tratamentului chirurgical antireflux putem concluziona că fundoplicaturile parțiale 270° au rezultate bune și satisfăcătoare pe termen lung, comparabile cu cele ale fundoplicaturilor totale.

În condițiile unei selecții corecte a indicațiilor către intervenția chirurgicală adresată patologiei neoncologice a JEG, cu implementarea modificărilor în executarea acestora, avem posibilitatea de a individualiza tratamentul chirurgical pentru obținerea unui rezultat bun pe termen scurt și lung după operație.

Pentru ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical antireflux considerăm important de a respecta următoarele principii:

- examinarea riguroasă a indicațiilor către intervenția chirurgicală primară antireflux. Pentru aceasta este importantă includerea pacienților într-un algoritm complex de diagnostic și tratament al maladiei respective și neacceptarea niciunei abateri, oricât de atractivă ar fi chirurgia laparoscopică în această ordine de idei;

- selecția cu atenție a formei de montaj antireflux în conformitate cu datele examinărilor preoperatorii. Astfel, în selecția gradului de fundoplicatură este necesar să se ia în calcul în mod obligatoriu motilitatea esofagului, precum și gradul de competență a SEI;

- atitudinea individualizată în aprecierea caracterului și volumului intervenției chirurgicale antireflux, odată cu implementarea pe scară largă a întregului arsenal de procedee antireflux. Este bine să se țină cont de prioritățile chirurgiei laparoscopice, dar, în același timp, să nu se subestimeze posibilitățile chirurgiei deschise.

Orice intervenție chirurgicală este apreciată prin prisma rezultatului final postoperator. Dar întotdeauna pentru realizarea operației este importantă fezabilitatea procedurii propriu-zis, care depinde de o multitudine de factori de ordin tehnic, uman ori de altă natură (cost-eficiență).

În aprecierea completă a intervenției chirurgicale contează atât evoluția postoperatorie precoce, caracterizată de morbiditatea și mortalitatea postoperatorie, cât și rezultatele acestor operații pe termen lung.

Rezumând, remarcăm faptul că implementarea în clinică a metodelor moderne de diagnostic a patologiei JEG a contribuit la introducerea pe scară largă în arsenalul de intervenții chirurgicale a metodelor miniinvazive (laparoscopice, endoscopice), care, în consecință, au ameliorat esențial rezultatele tratamentului complex al acestor patologii, fapt ce ne permite să expunem următoarele concluzii:

CONCLUZII GENERALE

1. Numărului pacienților cu patologie neoncologică a JEG este în continuă creștere. Pe parcursul studiului (2000 - 2015) incidența acestor maladii în structura generală a spitalizărilor în clinică s-a mărit de 6,25 ori. Din lotul de studiu, 54,8% dintre pacienți au avut ca maladie de bază BRGE sau o complicație evolutivă a acesteia. În structura generală a operațiilor laparoscopice cota intervențiilor adresate patologiilor JEG la finele studiului a constituit 23%.
2. Implementarea metodelor contemporane de diagnostic (endoscopie cu magnificație, NBI, esofagomanometria (HR), pH monitoringul, scintigrafia esofagiană au ameliorat esențial diagnosticul patologiilor neoncologice ale JEG. Depistarea precoce a maladiilor JEG, potențiale la un tratament chirurgical, a permis antrenarea pe larg a metodelor miniinvazive de tratament, care în cadrul studiului au constituit 53,5% .
3. Tehnicile contemporane de diagnostic endoscopic (endoscopie cu magnificație, NBI) efectuate la „nivel expert” au ameliorat esențial diagnosticul leziunilor de mucoasă a JEG (esofag Barrett), au permis biopsierea focalizată optic a sectoarelor suspecte și, în consecință, au ridicat vădit calitatea și acuratețea biopsiilor. Depistarea precoce a pacienților cu esofag columnar metaplaziat a constituit o condiție obligatorie pentru antrenarea tratamentului multimodal (endoluminal, medicamentos, antireflux), care a sporit cota intervențiilor miniinvazive în această patologie până la 68,7% .
4. Metodologia stimulării electrice a SEI, elaborată în cadrul studiului, este fezabilă în orice variantă de intervenție (deschisă ori laparoscopică), aplicabilă la diferite montaje antireflux. Electrostimularea postoperatorie mărește efectiv tonusul SEI și, respectiv, poate constitui una din metodele alternative de tratament al incompetenței SEI.
5. În baza studiului efectuat, prin modificarea proprie a tehnicilor chirurgicale existente, afirmăm că:
 - în alegerea caracterului montajului antireflux este necesar să se țină cont atât de gradul esofagitei de reflux, cât și de gradul de dismotilitate esofagiană. Selectarea individualizată a gradului de fundoplicatură, precum și a metodei de crurorafie reprezintă „problema-cheie” a tratamentului chirurgical antireflux în BRGE și a herniilor hiatale;
 - esocardiomiectomia extramucoasă laparoscopică, asociată fundoplicaturii Dor, reprezintă soluția chirurgicală de bază în tratamentul acalaziei. Incizia în unghi obtuz spre stomac sporește efectiv calitatea intervenției;
 - diverticulotomia în varianta modificată prin mobilizarea extramucoasă suplimentară ($\geq 1,5$ cm) nu necesită cardiomiectomie contralaterală și are rezultate bune imediate și la distanță;
 - stenoza strânsă, ireversibilă, necesită rezolvare chirurgicală - rezecția esofagului inferior cu substituția lui. Cel mai bun substituent conform datelor prezentate este jejunul sau stomacul.
6. Studiul comparativ al rezultatelor tratamentului în diferite grupe de pacienți a demonstrat rezultate postoperatorii precoce superioare ale tehnicilor miniinvazive față de metodele nb deschise prin diminuarea morbidității postoperatorii de aproape 2 ori (14,3% vs 24,5%), lipsă de mortalitate postoperatorie și rezultate bune la distanță. Fundoplicaturile parțiale, în varianta modificată în clinică, au rezultate postoperatorii imediate superioare și aproximativ similare, la distanță, fundoplicaturilor totale.
7. Elaborarea și introducerea în practica cotidiană a clinicii a schemelor conceptuale și a algoritmilor de diagnostic și tratament au contribuit la unificarea și standartizarea atitudinii față de pacienții cu patologia JEG și, în consecință, au ameliorat rezultatele tratamentului complex al acestor maladii.

RECOMANDĂRI PRACTICE, destinate medicilor chirurghi, gastroenterologi, rezidenți și tuturor celor interesați de tratamentul complex al patologiilor JEG.

1. Boala de reflux gastroesofagian (BRGE) refractară la tratament medical (8 - 12 săptămâni) necesită evaluarea competenței SEI și a motilității esofagiene în vederea stabilirii indicațiilor către intervenția chirurgicală antireflux.
2. Prioritățile chirurgiei laparoscopice antireflux sunt incontestabile, iar aceste intervenții trebuie realizate doar în serviciile chirurgicale specializate, cu experiență în chirurgia laparoscopică și deschisă a JEG.
3. În alegerea metodei de crurorafie este necesar să se țină cont de starea mușchilor pilieri, distanța dintre ei, dar și de respectarea traiectului rectiliniu al esofagului abdominal.
4. Calibrarea la toate etapele de realizare a montajului antireflux este obligatorie și va preveni apariția disfagiilor postoperatorii.
5. Reintervențiile în chirurgia JEG trebuie realizate doar în clinicile universitare cu experiență în operațiile reconstructive, care au abilități de abordare a patologiei printr-un acces toraco-abdominal.
6. Pacienții cu esofag Barrett vor fi supravegheați prin examen clinic și endoscopic, cu prelevarea probelor de biopsie, în conformitate cu protocoalele clinice naționale și instituționale, de către medici gastroenterologi. Examenul endoscopic la această categorie de pacienți trebuie să fie efectuat de către endoscopiști, care posedă și dețin competență de „nivel expert” în EDS.
7. Tratamentul endoluminal (APC, REM) asociat unui procedeu antireflux constituie un gold standard pentru EB cu displazie de grad scăzut. Displaziile de grad înalt în EB trebuie privite cu multă atenție, iar la apariția neregularităților pe mucoasă, cu undurația submucoasei, balanța decizională va înclina spre operația resectivă.
8. Herniile hiatusului esofagian necesită a fi bine diferențiate. Prezența compartimentului paraesofagian (HH tip II-IV) impune o tactică activă în vederea soluționării chirurgicale.
9. Herniile hiatale axiale de dimensiuni mici (≤ 2.0 cm) în lipsa refluxului patologic nu trebuie să fie preocuparea chirurgilor. HHA de dimensiuni mai mari, asociate cu RGE patologic refractar, necesită rezolvare chirurgicală.
10. Hiatoplastia cu implicarea protezelor sintetice va fi rezervată HH gigantice, la o distanță între pilieri $\geq 6,0$ cm. sau reintervențiilor pentru disrupția crurorafiei.
11. Stenoza 1/3 inferioare a esofagului este cu certitudine o preocupare definitorie a chirurgului. Metoda de tratament selectată este în deplină concordanță cu gradul de reversibilitate a stenozei. Tratamentul dilatator, de cele mai multe ori, asigură o ameliorare temporară. O soluție promițătoare este actualmente utilizarea stenturilor expandabile ca o alternativă a tratamentului chirurgical.
12. Un rol important în diagnosticul precoce al acalaziei îl are esofagomanometria (HR), care poate facilita selecția pacienților pentru diferite metode de tratament.
13. Atitudinea față de diverticuli epifrenici trebuie să fie una rezervată la dimensiuni mici, cu un indice diverticular (ID) ≤ 2 , fără semne de inflamație.
14. Perforația esofagului abdominal, odată suspectată, necesită să fie cât mai curând confirmată. Rezultatul final al intervenției este direct proporțional cu timpul scurs de la perforație. Rezolvarea chirurgicală definitivă necesită transferul în serviciile specializate de chirurgie toracică, datorită complicațiilor pleuro-pulmonare evolutive.
15. Localizarea către polul superior al stomacului a ulcerelor gastrice de tip IV, condițiile de urgență la aproape 2/3 din cazuri determină dificultatea abordului chirurgical și limitarea volumului de rezecție în favoarea unei evoluții satisfăcătoare a pacientului în perioada postoperatorie.
16. Fixarea electrozilor pentru electrostimularea SEI trebuie efectuată pe partea stângă și pe cea dreaptă a esofagului abdominal, pe cât posibil mai îndepărtată de fibrele n.vagus, pentru evitarea efectelor nedorite ale electrostimulării.
17. Regimurile de stimulare II și III (0,3 ms, 5 mA, 20 Hz și 0,3 ms, 5 mA, 40 Hz – respectiv) produc creșterea semnificativă a tonusului SEI, în special, în perioada poststimulare.

BIBLIOGRAFIE

1. Ungureanu S, ș.a. Boala de reflux gastroesofagian: managementul contemporan. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2011, nr. 3, p. 84 - 87.
2. Ungureanu S. Boala de reflux gastroesofagian (BRGE). Ghid practic bazat pe evidența clinică. În: Arta Medica, 2015, nr. 2 (55), p. 20 - 29.
3. Dent J, et al. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: A systematic review. In: Gut, 2005, vol. 54, p. 710 - 717.
4. Ness-Jensen E, et al. Changes in Prevalence, Incidence and Spontaneous Loss of Gastro-oesophageal Reflux Symptoms. In: Gut, 2012, vol. 61(10), p. 1390 - 1397.
5. Лазебник Л.Б., и др. Результаты исследования "Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России" (МЭГРЕ). В: Тер арх, 2011, nr. 1, 45-50 стр.
6. Constantinoiu S. Herniile hiatale. În: Angelescu N. ed. Tratat de Patologie Chirurgică. București, Editura Medicală, 2001. 1382 - 1390 p.
7. Constantinoiu S. Patologia chirurgicală a esofagului și a joncțiunii eso-gastrice. În: "Chirurgie generală" - Curs pentru studenții anilor IV și V, sub redacția prof. dr. N. Angelescu și prof. dr. P. Andronescu. București, Ed. Medicală, 2000.
8. Banerjee R, et al. Effect of electrical stimulation of the lower esophageal sphincter using endoscopically implanted temporary stimulation leads in patients with reflux disease. In: Surg Endosc, 2014, vol. 28, p. 1003 - 1009.
9. Sanmiguel C.P., et al. Effect of electrical stimulation of the LES on LES pressure in a canine model. In: Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2008, vol. 295, p. 389 - 394.
10. Soffer E, et al. Effect of electrical stimulation of the lower esophageal sphincter in gastroesophageal reflux disease patients refractory to proton pump inhibitors. In: World J Gastrointest Pharmacol Ther, 6 Feb. 2016, vol. 7(1), p. 145 - 155.
11. Xing J., et al. Gastric electrical stimulation significantly increases canine lower esophageal sphincter pressure. In: Dig Dis Sci, 2005, vol. 50, p. 1481 -1487.
12. Weijenborg P.W., et al. Normal values of esophageal motility after antireflux surgery; a study using high-resolution manometry. In: Neurogastroenterol Motil, 2015, vol. 27(7), p. 929 - 935.
13. Gonzalez AA., Farre R., Clave P. Different responsiveness of excitatory and inhibitory enteric motor neurons in the human esophagus to electrical field stimulation and to nicotine. In: Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2004, vol. 287, p. G299 - 306.
14. Tøttrup A, et al. Effects of transmural field stimulation in isolated muscle strips from human esophagus. In: Am J Physiol. Mar. 1990, vol. 258, p. G344 - 351.
15. Gladun. N. Considerații clinice asupra joncțiunii esogastrice. În: Arta Medica, 2004, nr. 1, p. 35 - 41.
16. Crookes PF, DeMeester TR. Esophageal Anatomy and Physiology and Gastroesophageal Reflux. In: Greenfield LJ, Mulholland MW, Oldham KT et al. eds. Surgery - Scientific Principles and Practice. Lippincott - Raven Publishers, 1997.
17. Hunter JG, Swanstrom L, Waring JP. Dysphagia after laparoscopic antireflux surgery. The impact of operative technique. In: Ann Surg, 1996, vol. 224, p. 51 - 57.
18. Copăiescu C. Tratatamentul laparoscopic al bolii de reflux gastroesofagian. București, Ed. Celsius, 2012.
19. Constantinoiu S. Gastrita și esofagita de reflux postoperatorie. București: Ed. Daniel T., 1995.
20. Ungureanu S. Aspecte clinice, de diagnostic și tratament ale esofagului Barrett. Chișinău, Tipogr. "Europres", 2015, 156 p.
21. Perdakis G, Saeki S, Wilson P. Alkaline Gastro-esophageal Reflux Disease. In: Hinder R, Ed. Gastro-esophageal Reflux Disease. RG Landes Co., 1993, 73 - 91 p.
22. DeMeester TR et al. Experimental and clinical results with proximal end-to-end duodenojejunostomy for pathologic duodenogastric reflux. In: Annals of Surger, 1987, vol. 206, p. 414 - 426.
23. Gladun N. Electiunea procedeeilor chirurgicale, materialelor grefale și tehnicilor operatorii în platiile de esofag. Teza de doctor habilitat în medicină. Chișinău, 2005. 176 p.

24. Albert J Bredenoord, et al. Chicago Classification Criteria of Esophageal Motility Disorders Defined in High Resolution Esophageal Pressure Topography (EPT). In: Neurogastroenterology and Motility, 2012, vol. 24, suppl. 1, p. 57 - 65.
25. Sharp KW, et al. 100 consecutive minimally invasive Heller myotomies: lessons learned. In: Ann Surg, 2002, vol. 235, p. 631–638.
26. Braghetto I, et al. Barrett's esophagus complicated with stricture: correlation between classification and the results of different therapeutic options. In: World J Surg, 2002, vol. 26, p. 1228 – 1233.
27. Шалимов А.А., Саенко В.Ф., Шалимов С.А. Хирургия пищевода. Москва: Медицина, 1975, 368 с.
28. Csendes A, et al. A very late results of esophagomyotomy for patients with achalasia: clinical, endoscopic, histologic, manometric, and acid reflux studies in 67 patients for a mean follow-up of 190 months. In: Ann Surg, 2006, vol. 243, p. 196 - 203.
29. Csendes A, et al. Clinical features and results in 809 patients with gastric ulcer submitted to surgery. In: Rev Med Chile, 1982, vol. 34, p. 35 - 40.
30. Johnson HD. Gastric ulcer: classification, blood group characteristics, secretion patterns and pathogenesis. In: Ann Surg, 1965, vol. 162, p. 996 - 1004.
31. Finlayson SR, Laycock WS, Birkmeyer JD. National trends in utilization and outcomes of antireflux surgery. In: Surg Endosc, 2003, vol. 17(6), p. 864 – 867.
32. Fuchs KH, DeMeester TR, Albertucci M. Specificity and sensitivity of objective diagnosis of gastroesophageal reflux disease. In: Surgery, 1987, vol. 102(4), p. 575 – 580.
33. Stylopoulos N, Rattner DW. The history of hiatal hernia surgery: from Bowditch to laparoscopy. In: Ann Surg, 2005, vol. 241(1), p. 185- 193.
34. Masqusi S, Velanovich V. Pyloroplasty with fundoplication in the treatment of combined gastroesophageal reflux disease and bloating. In: World J Surg, 2007, vol. 31, p. 332 - 336.
35. Bizakis C, Kent M, Luketich J. Complications after surgery for gastroesophageal reflux disease. In: Thorac Surg Clin, 2006, vol. 16, p. 99 - 108.
36. Fibbe C, et al. Esophageal motility in reflux disease before and after fundoplication: a prospective randomized, clinical and manometric study. In: Gastroenterology, 2001, vol. 121, p. 5–14.
37. Rantanen TK, Salo JA, Sipponen JT. Fatal and life-threatening complications in antireflux surgery: analysis of 5,502 operations. In: Br J Surg, 1999, vol. 86, p. 1573–1577.
38. Dominitz JA, et al. Complications and antireflux medication use after antireflux surgery. In: Clin Gastroenterol Hepatol, 2006, vol.4, p. 299–305.
39. Spechler SJ, et al. Long-term outcome of medical and surgical therapies for gastroesophageal reflux disease: follow-up of a randomized controlled trial. In: JAMA, 2001, vol. 285, p. 2331–2338.
40. Swanstrom L, Wayne R. Spectrum of gastrointestinal symptoms after laparoscopic fundoplication. In: Am J Surg, 1994, vol. 167, p. 538–541.
41. Wijnhoven BP, et al. Use of antireflux medication after antireflux surgery. In: J Gastrointest Surg, 2008, vol. 12, p. 510–517.
42. Yuksel ES, Vaezi MF. New developments in extraesophageal reflux disease. In: Gastroenterology and Hepatology, 2012, vol. 8, p. 590–599.
43. Schubert D., et al. Endoscopic treatment of thoracic esophageal anastomotic leaks by using silicone-covered, self-expanding polyester stents. In: Gastrointest Endosc., Jun. 2005, vol. 61(7), p. 891-896.

ADNOTARE LA TEZA DE DOCTOR HABILITAT ÎN MEDICINĂ
„TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU PATOLOGIA NEONCOLOGICĂ
A JONCȚIUNII ESOGASTRICE”

Ungureanu Sergiu

Chișinău, 2017

Volumul tezei cuprinde introducere, 6 capitole, concluzii și recomandări practice. Teza este expusă pe 290 pagini dactilografiate, conține 74 tabele, 97 figuri. Bibliografia selectivă include 392 de surse. Rezultatele obținute au fost publicate în 61 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: joncțiunea esogastrică, chirurgia minimal invazivă, boala de reflux gastro-esofagian, tulburări de motilitate a esofagului.

Domeniul de studiu este tratamentul chirurgical al patologiilor benigne ale joncțiunii esogastrice.

Scopul tezei: ameliorarea rezultatelor tratamentului multimodal al patologiei neoncologice a JEG prin optimizarea diagnosticului, implementarea și perfecționarea tehnicilor chirurgicale argumentate patofiziologic.

Obiectivele cercetării. Evaluarea incidenței și prevalenței patologiei non-oncologice a JEG în structura generală a spitalizărilor în clinică; implementarea metodelor noi de diagnostic în patologia JEG (pH monitoringul, manometria HR, scintigrafia esofagiană) pentru determinarea procedeelelor chirurgicale optime în tratamentul afecțiunilor non-oncologice ale JEG; introducerea în practică a metodelor endoscopice noi (magnificare, NBI, cromoendoscopie) în ansamblul examinărilor preoperatorii; elaborarea algoritmului de diagnostic și tratament al pacienților cu patologia non-oncologică a JEG; perfecționarea și implementarea pe scară largă a tehnicilor minimal invazive în tratamentul afecțiunilor JEG și antrenarea lor în fazele precece; analiza comparativă a diferitelor metode de tratament (medical, chirurgical, endoscopic) al patologiei non-oncologice a JEG, prin evaluarea rezultatelor imediate și la distanță, apreciind eficacitatea clinică, integrarea socială și profesională, precum și gradul de satisfacție a pacientului; dezvoltarea și implementarea metodelor alternative de tratament al patologiilor JEG prin studiul clinic al efectelor electrostimulării asupra funcției SEI.

Inovația științifică. Pentru prima dată este examinată patologia non-oncologică a JEG în ansamblu, fiind analizată ca o problemă comună în abordarea diagnostică și de tratament chirurgical; în baza studiului complex asupra caracterului refluxului, motilității esofagiene, dar și al modificărilor mucoasei esofagiene, pentru prima dată s-a argumentat metoda și volumul operației antireflux; a fost demonstrat că implementarea metodelor miniinvazive de tratament în fazele precece ale maladiilor permit ameliorarea rezultatelor tratamentului; prin studiul morfometric și histopatologic au fost argumentate științific diferite modalități de crurorafie; analiza comparativă între metoda perfecționată de fundoplicatură cu hemivalvă anterioară la 270° Lortat-Jacob și fundoplicatura totală Nissen-Rosseti a demonstrat necesitatea atitudinii curative diferențiate în diferite faze evolutive ale BRGE; pentru prima dată a fost elaborată metodologia electrostimulării SEI, care stabilește regimurile optime ale impulsului electric. **Problema științifică soluționată în teză** a constat în implementarea metodelor noi de diagnostic și tratament pentru a obține o conduită diferențiată medico-chirurgicală în patologiile JEG. Analiza complexă a rezultatelor postoperatorii precece și la distanță a demonstrat eficacitatea înaltă și siguranța metodelor de tratament miniinvaziv (laparoscopic, endoscopic) în cadrul patologiilor non-oncologice ale JEG. Accentul a fost pus pe eficacitatea clinică, evoluția postoperatorie precece, precum și pe rezultatele la distanță ale intervențiilor chirurgicale.

Valoarea practică a lucrării. A fost argumentată și implementată o modificare a fundoplicaturii cu hemivalvă anterioară la 270°; a fost îmbunătățită metoda de crurorafie; au fost implementate metode alternative de tratament în incompetența SEI; a fost elaborată și folosită în studiul clinic metoda de fixare a electrozilor pentru electrostimulare a SEI; a fost introdusă în practica clinicii o modificare a esocardiomiectomiei extramucoase în acalazie, ce vizează direcția inciziei peretelui esofagian; a fost perfectată metoda diverticulotomiei în diverticulul epifrenic.

Резюме диссертации на соискание ученой степени доктора медицины
Автор: Унгуряну Сергей Николаевич
“Лечение пациентов с неонкологическими заболеваниями пищеводно-желудочного
перехода”

Кишинэу, 2017

Диссертация состоит из введения, 6 глав, выводов и практических рекомендаций. Работа изложена на 290 печатных страницах, содержит 74 таблиц и 97 рисунков. Библиография представлена 392 источниками. Полученные результаты были опубликованы в 61 научных работах.

Ключевые слова: пищеводно-желудочный переход, мини-инвазивная хирургия, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, нарушения моторики пищевода.

Область исследования – хирургическое лечение доброкачественных болезней пищеводно-желудочного перехода.

Цель исследования – улучшение результатов лечения пациентов с доброкачественными заболеваниями ПЖП путем оптимизации диагностики, внедрение и усовершенствования патофизиологически обоснованных хирургических техник.

Задачи исследования. Оценка распространенности и частоты доброкачественных заболеваний ПЖП среди всех пациентов, госпитализированных в нашу клинику; внедрение в практику новых методов диагностики патологии ПЖП (суточная рН-метрия, манометрия пищевода HR, сцинтиграфия пищевода) для определения оптимальных хирургических техник для лечения доброкачественных заболеваний ПЖП; внедрение в практику новых методов эндоскопической диагностики (увеличение, NBI, хромоэндоскопия); разработка алгоритма для диагностики и лечения пациентов с доброкачественными заболеваниями ПЖП; усовершенствование и широкое внедрение в практику минимально инвазивных техник для лечения патологий ПЖП на ранних стадиях заболевания; сравнительный анализ разных методов лечения доброкачественных заболеваний ПЖП (медикаментозного, хирургического и эндоскопического); развитие и внедрение в практику альтернативных методов лечения патологий ПЖП, основываясь на клиническом исследовании эффектов электростимуляции на функцию НПС.

Научная новизна работы. Впервые доброкачественная патология ПЖП была рассмотрена как единая диагностическая и терапевтическая задача; на основании результатов исследования типа желудочно-пищеводного рефлюкса, моторики пищевода а также изменений слизистой пищевода впервые были аргументированны метод и объем хирургического антирефлюксного вмешательства; было доказано, что применение минимально инвазивных методов лечения в ранние фазы заболеваний позволяет улучшить результаты лечения; посредством морфометрического и гистопатологического исследований были обоснованы различные варианты крурорафии; сравнительный анализ между использованной нами методикой фундопликации по Lortat-Jacob на 270° и фундрпликацией по Nissen-Rosseti показал необходимость дифференциального подхода в разных фазах эволюции ГЭРБ; впервые была разработана методология электростимуляции НПС, которая позволяет определить оптимальные режимы электростимуляции.

Решенная научная задача. За счет использования новых методов диагностики и лечения был получен дифференцированный подход для патологии ПЖП. Анализ ранних и отдаленных послеоперационных результатов, продемонстрировал высокую эффективность и надёжность минимально инвазивных методов лечения (лапароскопическая, эндоскопическая хирургия) доброкачественных заболеваний ПЖП.

Практическая ценность работы. Была обоснована и внедрена в практику модификация техники фундопликации с формированием переднего полуклапана на 270°; была улучшена методика крурорафии; были внедрены в практику альтернативные методы лечения несостоятельности НПС; была разработана и применена в клиническом исследовании методика фиксации электродов для электростимуляции НПС; была внедрена в практику клиники модификация экстраслизистой эзокардиомиотомии у больных с ахалазией пищевода;

была улучшена методика дивертикулэктомии у больных с наддиафрагмальным дивертикулом пищевода.

SUMMARY OF THE THESIS FOR A DOCTOR'S DEGREE IN MEDICINE

Ungureanu Sergiu

„Treatment of patients with benign diseases of the gastroesophageal junction”

Kishinau, 2017

The thesis includes introduction, six chapters, conclusions and practice recommendations. It is exposed over 290 of typed pages, contains 74 tables, 97 figures. References include 392 of sources. Results of the study were published in 61 articles.

Key-words: gastroesophageal junction, minimally-invasive surgery, gastroesophageal reflux disease, esophageal motility disorders.

Study domain: surgical treatment of benign diseases of the gastroesophageal junction.

Goal of the study is improvement of the results of multimodal treatment in patients with benign diseases of GEJ by means of optimized diagnostics, implementation and refinement of surgical techniques based on the pathophysiological findings.

Objectives of the study. Assessment of the incidence and prevalence of the benign diseases of GEJ in the general structure of admissions in our department; implementation of new diagnostic methods for GEJ pathology (24-hours pH-metry, manometry HRM, esophageal scintigraphy) for determination of optimal surgical procedures in the treatment of benign diseases of GEJ; introduction in clinical practice of novel endoscopic methods (magnification, narrow band imaging, chomoendoscopy) as a part of preoperative examination; development of the diagnostic and treatment algorithm for patients with benign diseases of GEJ; improvement and wide implementation of minimally invasive techniques in treatment of the non-oncologic diseases of GEJ at early stages; comparative analysis of different treatment methods (medical, surgical, endoscopic) in patients with benign GEJ pathologies, using as end-points early and late postoperative results, social and professional reintegration and grade of patient's satisfaction; development and implementation of alternative method of treatment of GEJ diseases based clinical study of effects of electrical stimulation on the LES function.

Scientific novelty. For the first time the benign pathology of GEJ was regarded as a separate clinical group of entities with common diagnostic and treatment strategies; for the first time the surgical procedure and the volume of intervention was selected in relation to the type of reflux, esophageal motility data and changes of esophageal mucosal layer; it was shown, that implementation of minimally invasive methods of treatment at the early stages of benign GEJ diseases improves the results of treatment; our morphometric and histologic scientifically argued different types of crurorhaphy; comparative analysis of two types of fundoplication (modified Lortat-Jacob anterior half-valve 270° and Nissen-Rosseti fundoplication) demonstrated necessity of differentiated curative attitude in different evolutive phases of GERD; a new model for clinical studies of electrical stimulation of LES was developed, that provide data about optimal parameters of LES electrical stimulation.

Scientific issues solved in this thesis. A new differentiated clinical strategy in benign GEJ diseases was developed through the implementation of new methods of diagnostic and treatment. Complex analysis of early and late postoperative results demonstrated high efficiency and safety of minimally invasive methods of treatment (laparoscopic, endoscopic) in patients with benign diseases of GEJ.

Practical value of the study. A modified fundoplication with anterior 270° half-valve was justified and used in clinical practice; an improved method of crurorhaphy was proposed; a new method of lead fixation for electrical stimulation of LES was developed and used in clinical study; a modified technique of esocardiomyotomy in esophageal achalasia was implemented in our department; the procedure of diverticulectomy in epiphrenic diverticulum was improved.

UNGUREANU SERGIU

**TRATAMENTUL PACIENȚILOR CU PATOLOGIA NEONCOLOGICĂ
A JONCTIUNII ESOGASTRICE**

321.13 – Chirurgie

Autoreferatul tezei de doctor habilitat în științe medicale

Aprobat spre tipar: 01.03.2017
Hârtie ofset. Tipar ofset.
Coli de tipar. 3,4

Formatul hârtiei 60x84 1/16
Tiraj. 100 ex
Comanda nr. 1089

Tipografia Europress
tel./fax: /+373 22/ 75 59 02, 59 20 20
<https://europress.wordpress.com>