

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

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 616.147.17-007.64-089(043.2)

GUGAVA VAHTANG

**TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL HEMOROIZILOR PRIN
LIGATURAREA TRANSANALĂ A ARTERELOR
HEMOROIDALE CU UTILIZAREA DOPPLEROMETRIEI
ULTRASONORE**

321.13 CHIRURGIE

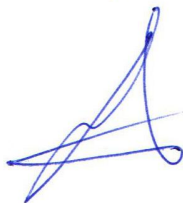
Teză de doctor în științe medicale

Conducător științific:



**Bour Alin
dr. hab. șt. med.,
prof. univ.**

Autor:



Gugava Vahtang

Chișinău, 2025

© Gugava Vahtang, 2025

CUPRINS

ADNOTARE	5
PE3IOME	6
SUMMARY	7
LISTA TABELELOR	8
LISTA FIGURILOR	10
LISTA ABREVIERILOR.....	12
INTRODUCERE.....	13
1. BOALA HEMOROIDALĂ: ASPECTE ETIOPATOGENETICE, EPIDEMIOLOGICE, DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT.....	21
1.1. Istoricul bolii hemoroidale și a managementului ei.....	21
1.2. Anatomia și fiziologia regiunii ano-rectale.....	23
1.3. Etiopatogenia și epidemiologia bolii hemoroidale.....	27
1.4. Clasificările bolii hemoroidale.....	29
1.5. Diagnosticul bolii hemoroidale.....	37
1.6. Tratamentul bolii hemoroidale.....	38
1.7. Concluzii la capitolul 1.....	43
2. MATERIALUL CLINIC ȘI METODOLOGIA DE CERCETARE.....	45
2.1. Caracteristica materialului clinic.....	45
2.2. Metode de diagnostic.....	52
2.3. Metoda HAL-RAR.....	53
2.4. Metoda combinată.....	57
2.5. Metode de prelucrare statistică utilizate în studiu.....	58
2.6. Concluzii la capitolul 2.....	58
3. REZULTATELE TRATAMENTULUI PACIENȚILOR CU BOALĂ HEMOROIDALĂ PRIN UTILIZAREA METODEI HAL-RAR, TRADIȚIONALE ȘI COMBINATE.....	59
3.1. Analiza rezultatelor tratamentului pacienților cu boala hemoroidală prin utilizarea metodei HAL-RAR.....	59
3.2. Tratamentul pacienților cu boala hemoroidală prin utilizarea metodei combinate.....	65
3.3. Rezultatele tratamentului pacienților cu boala hemoroidală cu utilizarea metodei convenționale.....	70

3.4.	Concluzii la capitolul 3.....	74
4.	ESTIMAREA ȘI VALORIFICAREA REZULTATELOR TRATAMENTULUI	
	PACIENȚILOR CU BOALĂ HEMOROIDALĂ.....	75
4.1.	Analiza comparativă a rezultatelor tratamentului bolii hemoroidale prin utilizarea metodelor HAL-RAR, combinate și tradiționale.....	75
4.2.	Rezultatele la distanță după utilizarea metodelor de tratament aplicate în studiu a bolii hemoroidale.....	83
4.3.	IES – clasificarea elaborată a bolii hemoroidale.....	89
4.4.	Algoritmul de diagnostic și tratament a bolii hemoroidale.....	103
4.5.	Concluzii la capitolul 4.....	106
	SINTEZA REZULTATELOR OBȚINUTE.....	108
	CONCLUZII GENERALE.....	120
	RECOMANDĂRI PRACTICE.....	122
	BIBLIOGRAFIE.....	123
	LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE, ȘTIINȚIFICO-METODICE ȘI DIDACTICE.....	131
	DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII.....	139
	CV-UL CANDIDATULUI.....	140

ADNOTARE

Vahtang Gugava „Tratamentul chirurgical al hemoroizilor prin ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore”, teza pentru obținerea gradului științific de doctor în științe medicale, Chișinău, 2025. Teza este expusă pe 141 pagini, constă din introducere, 4 capitole, sinteza datelor obținute, concluzii generale, recomandări practice, 53 tabele, 43 figuri, 126 surse bibliografice. La tema tezei au fost publicate 18 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: Boala hemoroidală, hemoroizi, HAL-RAR, metoda combinată, hemoroidectomia clasică

Domeniul de studiu: 321.13 – Chirurgie

Scopul cercetării: Ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical al hemoroizilor prin prisma evaluării comparative a eficienței metodei de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore.

Obiectivele lucrării: (1) Implementarea în practică și evaluarea rezultatelor aplicării metodei de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale prin utilizarea dopplerometriei ultrasonore cu mucopexie (HAL-RAR). (2) Determinarea particularităților vascularizării rectului de artera rectală superioară cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore. (3) Aprecierea rezultatelor utilizării metodei combinate (HAL și metoda clasică de tratament chirurgical a BH). (4) Analiza comparativă a rezultatelor precoce și la distanță ale metodelor de tratament chirurgical al hemoroizilor: metodei HAL-RAR, metodei combinate și metodelor clasice (Milligan-Morgan, Whitehead, Ferguson sau Parks). (5) Precizarea indicațiilor și contraindicațiilor către aplicarea metodei HAL-RAR, metodei combinate și metodelor tradiționale. (6) Elaborarea unui algoritm diagnostic-curativ optimizat al pacienților cu hemoroizi în funcție de stadiul bolii.

Noutatea și originalitatea cercetării: Studiul realizat oferă o abordare inovatoare în managementul bolii hemoroidale, evidențiind o combinație între metodele minim invazive și cele clasice, care nu au fost aplicate în acest mod într-un cadru clinic prospectiv anterior. Tehnologia Doppler utilizată în premieră în Republica Moldova în anul 2014 la baza clinică a Catedrei de Chirurgie nr. 5, pentru a ghida procedeul HAL-RAR, reprezintă o componentă cheie a studiului, iar aplicarea acesteia în combinație cu tehnici chirurgicale tradiționale reflectă un pas semnificativ în dezvoltarea unei strategii terapeutice mai precise și mai eficiente. Folosirea ultrasonografiei Doppler pentru identificarea și ligaturarea arterelor hemoroidale oferă o abordare personalizată, în care intervenția nu mai depinde doar de estimarea vizuală, ci se bazează pe date obiective, vizualizând direct fluxul sanguin patologic.

Problema științifică aplicativă de importantă majoră soluționată Studiul actual abordează o problemă importantă în domeniul chirurgiei proctologice, și anume tratamentul bolii hemoroidale avansate, o afecțiune cu o prevalență mare la nivel global și cu un impact semnificativ asupra calității vieții pacienților. Deși există diverse opțiuni terapeutice, tratamentele clasice, cum ar fi hemoroidectomia, sunt adesea asociate cu riscuri postoperatorii și recuperare îndelungată. Pe de altă parte, tehnica HAL-RAR, deși eficientă în formele mai ușoare de boală, nu este suficientă în cazurile avansate. În acest context, problema soluționată prin această cercetare este integrarea metodelor minim invazive cu tehnicile clasice pentru a optimiza tratamentul bolii hemoroidale severe. Studiul a arătat că, combinarea HAL cu hemoroidectomia clasică aduce îmbunătățiri semnificative ale rezultatelor, cu o scădere considerabilă a riscurilor postoperatorii, o recuperare mai rapidă și o reducere a recidivelor. Astfel, algoritmul diagnostic-curativ propus în teză permite abordarea individualizată a pacienților cu boala hemoroidală, care poate fi integrat cu succes în practica curentă, aducând beneficii considerabile pacienților și reducând riscurile asociate intervențiilor chirurgicale tradiționale.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării: În premieră, s-a realizat un studiu prospectiv de evaluare a metodelor clasice și minim invazive de tratament chirurgical a pacienților cu boala hemoroidală. În studiului respectiv a fost obținută ameliorarea rezultatului tratamentului chirurgical prin aplicarea metodei de ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore (HAL-RAR). S-a demonstrat că, metoda HAL-RAR este o metoda minim invazivă eficientă de alternativă în tratamentul chirurgical a pacienților cu boala hemoroidală.

Implementarea rezultatelor științifice: În baza acestui studiu au fost implementate noi metode de diagnostic și tratament al pacienților cu boala hemoroidală, care au fost implementate în procesul didactic al Catedrei de Chirurgie nr.5 a IP Universitatea de Stat Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și la Spitalul Privat „Terramed”.

РЕЗЮМЕ

Вахтанг Гугава «Хирургическое лечение геморроя с использованием трансанальной перевязки геморроидальных артерий с применением ультразвуковой доплерометрии», диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Кишинев, 2025. Диссертация изложена на 141 страницах, состоит из введения, 4 глав, синтеза полученных данных, общих выводов, практических рекомендаций, 53 таблиц, 43 рисунка, 126 библиографических источников. По теме диссертации опубликовано 18 научных работ.

Ключевые слова: геморроидальная болезнь, геморрой, HAL-RAR, комбинированный метод, классическая геморроидэктомия.

Область исследования: 321.13 – Хирургия.

Цель исследования: Улучшение результатов хирургического лечения геморроя на основе сравнительной оценки эффективности метода трансанальной перевязки геморроидальных артерий с применением ультразвуковой доплерометрии.

Задачи работы: (1) Внедрение в практику и оценка результатов применения метода трансанальной перевязки геморроидальных артерий с использованием ультразвуковой доплерометрии с мукопексией (HAL-RAR). (2) Определение особенностей васкуляризации прямой кишки верхней прямокишечной артерией с использованием ультразвуковой доплерометрии. (3) Практическое применение и оценка результатов использования комбинированного метода (HAL в сочетании с классическими методами хирургического лечения геморроидальной болезни). (4) Сравнительный анализ ранних и отдаленных результатов методов хирургического лечения геморроя: метода HAL-RAR, комбинированного метода и классических методов (Миллигана-Моргана, Уайтхеда, Фергюсона или Паркса). (5) Уточнение показаний и противопоказаний для применения метода HAL-RAR, комбинированного метода и традиционных методов. (6) Разработка оптимизированного алгоритма диагностики и лечения больных геморроем в зависимости от стадии заболевания.

Новизна и оригинальность исследования: Проведенное исследование предлагает инновационный подход в лечении геморроидальной болезни, сочетая минимально инвазивные и классические методы, которые ранее не использовались в клинической практике. Технология Допплера, впервые примененная в Республике Молдова в 2014 году на базе клиники кафедры хирургии № 5 для проведения операции HAL-RAR, является ключевым компонентом исследования, а ее использование в сочетании с традиционными хирургическими техниками представляет собой важный шаг в разработке более точной и эффективной стратегии. Использование ультразвуковой доплерометрии для выявления и перевязки геморроидальных артерий предоставляет более индивидуальный подход, при котором вмешательство зависит не только от визуальной оценки, но и от объективных данных, с прямым отображением патологического кровотока.

Решенная научная задача: Исследование решает важную проблему в области проктологической хирургии — лечение поздних стадий геморроидальной болезни, заболевания с высокой распространенностью и значительным влиянием на качество жизни пациентов. Несмотря на наличие различных методов лечения геморроя классическими методами - геморроидэктомии, часто сопряжены с рисками послеоперационных осложнений и длительным восстановлением. В то же время, техника HAL-RAR, хотя и эффективна при более легких формах заболевания, недостаточна для лечения тяжелых случаев. Таким образом, исследование решает проблему сочетания минимально инвазивных методов с классическими техниками для оптимизации лечения тяжелых форм геморроидальной болезни. Было показано, что комбинация HAL-RAR с классической геморроидэктомией значительно улучшает результаты, снижает послеоперационные риски, ускоряет восстановление и снижает частоту рецидивов.

Теоретическая значимость и практическая ценность работы: Впервые проведено проспективное исследование оценки классических и минимально инвазивных методов хирургического лечения пациентов с геморроидальной болезнью. Было достигнуто улучшение результатов хирургического лечения с применением метода HAL-RAR. Доказано, что метод HAL-RAR является эффективной минимально инвазивной альтернативой для лечения пациентов с геморроидальной болезнью.

Внедрение научных результатов: На основе этого исследования были внедрены новые методы диагностики и лечения пациентов с геморроидальной болезнью, которые были применены в учебном процессе кафедры хирургии № 5 Государственного университета медицины и фармации «Николае Тестемицану» и в частной клинике «Террамед».

SUMMARY

Vahtang Gugava "Surgical treatment of hemorrhoids through Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation," Thesis for the degree of doctor of medical sciences, Chisinau, 2025. The thesis is presented on 141 pages and consists of an introduction, 4 chapters, synthesis of the obtained data, general conclusions, practical recommendations, 53 tables, 43 figures, and 126 bibliographic sources. A total of 18 papers scientific have been published on the topic of the thesis.

Keywords: Hemorrhoidal disease, hemorrhoids, HAL-RAR, combined method, classical hemorrhoidectomy.

Field of Study: 321.13 – Surgery

Research Objective: Improving the results of surgical treatment of hemorrhoids through the comparative evaluation of the effectiveness of the transanal ligation method of hemorrhoidal arteries using ultrasound dopplerometry.

Objectives of the Thesis: (1) Implementation in practice and evaluation of the results of the application of the method of transanal ligation of hemorrhoidal arteries using ultrasound dopplerometry with mucopexy (HAL-RAR). (2) Determination of the peculiarities of the vascularization of the rectum by the superior rectal artery using ultrasound dopplerometry. (3) Assessment of the results after using the combined method (HAL and the classical method of surgical treatment of hemorrhoidal disease). (4) Comparative analysis of the early and long-term results of the surgical treatment methods for hemorrhoids: HAL-RAR method, combined method, and classical methods (Milligan-Morgan, Whitehead, Ferguson or Parks). (5) Specification of indications and contraindications to the application of the HAL-RAR method, the combined method and traditional methods. (6) Development of an optimized diagnostic and curative algorithm for patients with hemorrhoids depending on the stage of the disease.

Innovation and Originality of the Research: The conducted study offers an innovative approach to the management of hemorrhoidal disease, highlighting a combination of minimally invasive and classical methods, which have not been applied in other prior prospective clinical setting. The Doppler technology, used for the first time in 2014 in the Republic of Moldova at the base of the Surgery Department No. 5 clinic to guide the HAL-RAR procedure, is a key component of the study, and its application in combination with traditional surgical techniques represents a significant step toward developing a more precise and efficient therapeutic strategy. The use of Doppler ultrasonography to identify and ligate hemorrhoidal arteries provides a more personalized approach, where the intervention is no longer solely dependent on visual estimation but is based on objective data, directly visualizing the pathological blood flow.

Major Applied Scientific Problem Addressed: This study addresses an important issue in proctological surgery, namely the treatment of advanced hemorrhoidal disease, a condition with high global prevalence and a significant impact on patients' quality of life. Although various therapeutic options exist, classical treatments such as hemorrhoidectomy are often associated with postoperative risks and prolonged recovery. On the other hand, the HAL-RAR technique, while effective for milder forms of the disease, is insufficient for advanced cases. In this context, the issue resolved by this research is the integration of minimally invasive methods with classical techniques to optimize the treatment of severe hemorrhoidal disease. The study demonstrated that combining HAL-RAR with classical hemorrhoidectomy results in significant improvements in outcomes, with a considerable reduction in postoperative risks, faster recovery, and a reduction in recurrence rates. Thus, the proposed diagnostic and curative algorithm allows for an individualized approach to patients with hemorrhoidal disease, which can be successfully integrated into current practice, offering considerable benefits to patients and reducing the risks associated with traditional surgical interventions.

Theoretical Significance and Practical Value of the Work: For the first time, a prospective study was conducted to evaluate the classical and minimally invasive methods of surgical treatment of patients with hemorrhoidal disease. In this study, improvement in surgical treatment outcomes was achieved through the application of the transanal ligation of hemorrhoidal arteries using ultrasonic dopplerometry (HAL-RAR). It was demonstrated that the HAL-RAR method is an effective minimally invasive alternative for the surgical treatment of hemorrhoidal disease.

Implementation of Scientific Results: Based on this study, new methods for the diagnosis and treatment of patients with hemorrhoidal disease have been implemented, which were incorporated into the teaching process at the Surgery Department No. 5 of the State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu" and at the Private Hospital "Terramed".

LISTA TABELELOR

Tabelul 1.1. Clasificarea PATE 2000 Sorrento

Tabelul 1.2. Clasificarea PATE 2006 Sorrento

Tabelul 2.1. Repartizarea loturilor de pacienți după gen

Tabelul 2.2. Repartizarea loturilor de pacienți după mediul de trai

Tabelul 2.3. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de ocupație

Tabelul 2.4. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de durata bolii, ani

Tabelul 2.5. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de tratamentul efectuat anterior

Tabelul 2.6. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de prezența bolilor concomitente

Tabelul 2.7. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de prezența în anamneză de patologii intestinale și neoplazice.

Tabelul 3.1. Manifestările clinice ale pacienților din lotul LI

Tabelul 3.2. Localizarea pulsației apreciate prin Doppler a ramurilor arterei rectale superioare în lotul LI

Tabelul 3.3. Aprecierea localizării mucopexiei (RAR) conform cadranelor de ceas în lotul LI

Tabelul 3.4. Durata intervenției chirurgicale (minute) în lotul LI (HAL-RAR)

Tabelul 3.5. Evaluarea sindromului algic postoperator în lotul LI conform scorului VAS

Tabelul 3.6. Necesitatea administrării remediilor opioide în perioada postoperatorie în lotul LI

Tabelul 3.7. Administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie în lotul LI

Tabelul 3.8. Complicațiile intraoperatorii în lotul LI

Tabelul 3.9. Complicațiile postoperatorii în lotul LI

Tabelul 3.10. Durata spitalizării (zile) în lotul LI

Tabelul 3.11. Manifestările clinice ale pacienților din lotul LII

Tabelul 3.12. Localizarea pulsației apreciate prin Doppler a ramurilor arterei rectale superioare în lotul LII

Tabelul 3.13. Durata intervenției chirurgicale (minute) în lotul LII

Tabelul 3.14. Evaluarea sindromului algic postoperator în lotul LII conform scorului VAS

Tabelul 3.15. Necesitatea administrării remediilor opioide în perioada postoperatorie în lotul LII

Tabelul 3.16. Administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie în lotul LII

Tabelul 3.17. Complicațiile intraoperatorii în lotul LII

Tabelul 3.18. Complicațiile postoperatorii în lotul LII

Tabelul 3.19. Durata spitalizării (zile) în lotul LII

Tabelul 3.20. Manifestările clinice ale pacienților din lotul LIII

Tabelul 3.21. Durata intervenției chirurgicale (minute) în lotul LIII

Tabelul 3.22. Evaluarea sindromului algic postoperator în lotul LIII conform scorului VAS

Tabelul 3.23. Necesitatea administrării remediilor opioide în perioada postoperatorie în lotul LIII

Tabelul 3.24. Administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie în lotul LIII

Tabelul 3.25. Complicațiile postoperatorii în lotul LIII

Tabelul 3.26. Durata spitalizării (zile) în lotul LIII

Tabelul 4.1. Evaluarea sindromului algic postoperator conform scorului de apreciere a durerii VAS pe loturi la diferiți termeni

Tabelul 4.2. Durata intervențiilor chirurgicale pe loturi de studii

Tabelul 4.3. Complicațiile intraoperatorii pe loturi de studii

Tabelul 4.4. Riscul de apariție a complicațiilor intraoperatorii în lotul LI și lotul LIII

Tabelul 4.5. Riscul de apariție a complicațiilor intraoperatorii în lotul LII și lotul LIII

Tabelul 4.6. Riscul de apariție a complicațiilor intraoperatorii în loturile LI și LII

Tabelul 4.7. Complicațiile postoperatorii precoce pe loturi de studii

Tabelul 4.8. Frecvența administrării postoperatorii a preparatelor analgetice opioide (număr)

Tabelul 4.9. Durata spitalizării pacienților în loturile de studiu LI, LII, LIII

Tabelul 4.10. Administrarea preparatelor analgetice în perioada postoperatorie în loturile de studiu

Tabelul 4.11. Termenii de reluare a activității cotidiene în loturile de studiu LI, LII, LIII

Tabelul 4.12. Analiza comparativă a scorului VAS postoperator pe loturi

Tabelul 4.13. Complicațiile postoperatorii la distanță pe loturi de studii

Tabelul 4.14. Perioada de efectuarea a bujărilor anale postoperatorii (zile)

Tabelul 4.15. Riscul de apariție complicațiilor în perioada postoperatorie în lotul LI și lotul LIII

Tabelul 4.16. Riscul de apariție complicațiilor în perioada postoperatorie în lotul LII și lotul LIII

Tabelul 4.17. Riscul de apariție complicațiilor în perioada postoperatorie în lotul LI și LII

Tabelul 4.18. Gradele hemoroizilor, incontinenței și stenozei (clasificarea IES)

LISTA FIGURILOR

Figura 1.1. Anatomia regiunii ano-rectale

Figura 1.2. Vascularizarea regiunii ano-rectale

Figura 2.1. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști avansați

Figura 2.2. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV. Polip anal la ora 6

Figura 2.3. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV

Figura 2.4. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV

Figura 2.5. Design-ul studiului

Figura 2.6. Durata bolii hemoroidale în loturile de pacienți (ani)

Figura 2.7. Aparat A.M.I. HAL-Doppler II device

Figura 2.8. Etapele procedeului HAL-RAR

Figura 2.9. Instrumente pentru efectuarea procedeului HAL

Figura 2.10. Material de sutură pentru HAL-RAR

Figura 2.11. Aprecierea ultrasonografică a calității ligaturării arterelor

Figura 2.12. Mucopexia (RAR) cu „lifting” al mucoasei și nodulilor hemoroidali prolabați.

Figura 3.1. Rezultatele tratamentului pacienților cu hemoroizii avansați în lotul LI (înainte și după intervenție HAL-RAR)

Figura 3.2. Rezultatele tratamentului pacienților cu hemoroizii avansați în lot LI (înainte și după intervenție HAL-RAR)

Figura 3.3. Localizarea cea mai comună a ramurilor arterei rectale superioare depistate în timpul efectuării procedeului HAL

Figura 3.4. Localizarea cea mai des întâlnită a ramurilor arterei rectale superioare depistate în lotul LII de pacienți

Figura 3.5. Rezultatele tratamentului pacienților cu hemoroizii avansați în lotul LIII

Figura 4.1. Evaluarea durerii în 1-a zi postoperator conform scorului VAS

Figura 4.2. Analiza comparativă a sindromului algic în a 5-a zi postoperator conform scorului VAS

Figura 4.3. Evaluarea sindromului dolor la 14-a zi postoperator conform scorului VAS

Figura 4.4. Analiza comparativă a duratei intervenției chirurgicale în loturile de studiu

Figura 4.5. Frecvența administrării postoperatorii a preparatelor analgetice opioide (număr)

Figura 4.6. Durata spitalizării pacienților din LI, LII, LIII

Figura 4.7. Administrarea preparatelor analgetice în perioada postoperatorie în loturile de studiu

Figura 4.8. Termenii de reîntoarcere la activitatea cotidiană în loturile de studiu LI, LII, LIII

Figura 4.9. Evaluarea durerii postoperatorii conform scorului VAS peste 1 lună

Figura 4.10. Analiza comparativa a sindromului algic postoperator conform scorului VAS peste 2 luni

Figura 4.11. Evaluarea sindromului dolo conform scorului VAS peste 12 luni

Figura 4.12. Termenii de efectuarea a bujărilor anale postoperatorii (zile)

Figura 4.13. Pacientul cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV Goligher.

Clasificarea IES: I_{III-3,7,11}/E_{III-1-12}

Figura 4.14. Tehnica HAL-RAR

Figura 4.15. Aspect postoperator al regiunii anale

Figura 4.16. Pacientul cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV Goligher.

Clasificarea IES: I_{III-4,5,7,8,11,12}/E_{III-1,5,7,11,12}

Figura 4.17. Ligaturarea transanală a ramurilor arterei rectale superioare sub controlul dopplerometriei ultrasonore (HAL)

Figura 4.18. Apectul intraoperator al regiunii anale după efectuarea HAL

Figura 4.19. A 2-a etapă a metodei combinate

Figura 4.20. Pacienta cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV Goligher.

Clasificarea IES: I_{III-1-5,7-11}/E_{III-1-5,7-11}/K_{5,12}

Figura 4.21. Fixarea pediculului vascular al nodului hemoroidal intern la orele 7

Figura 4.22. Aspectul plăgii postoperatorie la finalul intervenției chirurgicale

Figura 4.23. Aspectul plăgii postoperatorii la externarea din staționar

Figura 4.24. Algoritmul de diagnostic și tratament a pacienților cu boala hemoroidală

LISTA ABREVIERILOR

BH - Boala hemoroidală

FCS - Fibrocolonoscopie

FEGDS - Fibroesofagogastroduodenoscopia

HAL - Ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale sub controlul dopplerometriei ultrasonore
(Hemorrhoidal Artery Ligation)

IES - Clasificarea IES (Internal/External/Supplementary criteria)

IMC - Indicele de masă corporală

OMS - Organizația Mondială a Sănătății

OR - Raportul probabilităților (odds ratio)

RAR – Mucopectie (Rectoanal repair)

VAS – Scala vizuală analogică a durerii (Visual Analogue Scale)

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei

Boala hemoroidală (BH) este o afecțiune extrem de frecventă și reprezintă una dintre cele mai răspândite patologii la nivel global [1,2]. În pofida faptului că, BH poate afecta o mare parte din populație, aceasta rămâne adesea un subiect sensibil, iar mulți pacienți aleg să trăiască cu disconfortul din regiunea anală, evitând consultațiile medicale [3,4,5]. De cele mai multe ori, pacienții se adresează medicului doar în stadii avansate ale bolii, când tratamentele conservative nu mai sunt eficiente [6].

Incidența BH variază semnificativ în literatura de specialitate, cu estimări de la 4,4 % până la 88% din populație, cu o prevalență mai mare în rândul bărbaților comparativ cu femeile, în special nulipare într-un raport de 1:4 [6,7,8,9]. Conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) peste 70% din populația globală este predispusă să dezvolte BH, care constituie aproximativ 40% din totalul de afecțiuni ale regiunii ano-rectale, iar 20% dintre pacienții care suferă de această patologie necesită tratament chirurgical [6,10,11,12].

În Republica Moldova, majoritatea pacienților cu BH sunt tratați prin metode chirurgicale clasice, cum ar fi intervențiile Milligan-Morgan, Whitehead, Ferguson sau Parks, care sunt cunoscute pentru invazivitatea lor și pentru riscurile asociate, inclusiv sindromul algic postoperator pronunțat. În perioada postoperatorie, pot apărea complicații precum dizurie, hemoragii, inflamații și infecții purulente. Mai mult, riscurile de apariție a stricturilor anale sau insuficienței sfincterului anal sunt semnificative, iar recuperarea pacientului este adesea îndelungată și dureroasă [6,10,13].

În contextul avansării tehnologiilor medicale și al evoluției cunoștințelor în domeniul chirurgical, au apărut metode minim invazive, care promit o reducere semnificativă a complicațiilor și o recuperare mult mai rapidă. În acest sens, tehnica de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale sub control Doppler, cunoscută și sub denumirea de HAL-RAR (Hemorrhoidal Artery Ligation and Rectoanal Repair), propusă de chirurgul japonez Kazumasa Morinaga în 1995, prezintă un interes deosebit. Aceasta metodă utilizează ecografia Doppler pentru a localiza și ligatura arterele care alimentează hemoroizii, ceea ce duce la scăderea fluxului sanguin către nodulii hemoroidali și la regresia acestora, fără a necesita excizia țesuturilor. HAL-RAR reprezintă astfel o soluție minim invazivă, care adresează cauza patologică a hemoroizilor, oferind un tratament eficient, cu o perioadă de recuperare scurtă și cu un risc redus de complicații postoperatorii [13,14,15,16].

În ultimii ani, multiple studii și cercetări au arătat că, HAL-RAR este o metoda eficientă de tratament a BH, având un impact pozitiv asupra calității vieții pacienților și asupra reducerii durerii postoperatorii comparativ cu metodele chirurgicale tradiționale [16,17]. De asemenea,

abordările minim invazive sunt tot mai mult preferate de pacienți datorită riscurilor reduse și a avantajelor în ceea ce privește recuperarea postoperatorie rapidă. În acest context, utilizarea HAL-RAR devine nu doar o necesitate, ci și o soluție optimă în tratamentul BH.

Astfel, actualitatea temei tratamentului chirurgical al BH cu utilizarea HAL-RAR este incontestabilă. Tehnica reprezintă o inovație semnificativă în domeniul chirurgiei proctologice, iar eficiența sa continuă să fie confirmată prin studii clinice recente [16,17,18,19].

Totodată, posibilitățile utilizării metodei HAL-RAR nu sunt cunoscute pe deplin, precum utilizarea ei în gradele avansate ale maladii și combinarea cu alte metode de tratament chirurgical a BH. Cu atât mai mult, nu sunt studiate suficient indicațiile și contraindicațiile către aplicarea diverselor metode de tratament chirurgical al hemoroizilor în dependență de statutul local și stadiile de evoluție a bolii.

Deci, dezvoltarea în continuare a acestei metode și aplicarea ei în diverse contexte clinice, va duce la îmbunătățirea standardelor de tratament și la un impact pozitiv asupra sănătății publice.

Scopul studiului:

Ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical al hemoroizilor prin prisma evaluării comparative a eficienței metodei de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore.

Obiectivele:

- Implementarea în practică și evaluarea rezultatelor aplicării metodei de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale prin utilizarea dopplerometriei ultrasonore cu mucopexie (HAL-RAR).
- Determinarea particularităților vascularizării rectului de artera rectală superioară cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore.
- Aprecierea rezultatelor utilizării metodei combinate (HAL și metoda clasică de tratament chirurgical a BH).
- Analiza comparativă a rezultatelor precoce și la distanță ale metodelor de tratament chirurgical al hemoroizilor: metodei HAL-RAR, metodei combinate și metodelor clasice (Milligan-Morgan, Whitehead, Ferguson sau Parks).
- Precizarea indicațiilor și contraindicațiilor către aplicarea metodei HAL-RAR, metodei combinate și metodelor tradiționale.
- Elaborarea unui algoritm diagnostic-curativ optimizat al pacienților cu hemoroizi în funcție de stadiul bolii.

Metodologia cercetării științifice

Lucrarea este un studiu prospectiv, care descrie tratamentul chirurgical a 150 pacienți cu boala hemoroidală, tratați pe parcursul anilor 2014 – 2023, dintre care 24 de pacienți au fost tratați la baza clinicii Catedrei de Chirurgie nr. 5 a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Chișinău, în cadrul Spitalului Clinic Central, stația Chișinău, iar 126 de pacienți la Clinica Privată „Terramed”. Ca metode de cercetare au fost folosite: metoda de anchetare, de comparație, descriptivă, analitică, de observație și statistică. Metodele de diagnostic utilizate în studiu au fost: metodele clinice de examinare, imagistice (dopplerometrie ultrasonoră) și endoscopice (FCS). În studiu au fost utilizate următoarele metode de tratament chirurgical: metoda HAL-RAR, metoda combinată (HAL cu excizia a nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor anocutanate) și hemoroidectomiile tradiționale.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute

Studiul realizat oferă o abordare inovatoare în managementul BH, evidențiind o combinaire între metodele minim invazive și cele clasice care nu au fost aplicate în acest mod într-un cadru clinic prospectiv anterior.

Noutatea științifică a cercetării rezidă în integrarea tehnicii de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale (HAL) cu hemoroidectomia clasică, într-un protocol unic destinat pacienților cu hemoroizi de grad avansat sau cu complicații severe. Această combinaire nu doar că îmbunătățește semnificativ rezultatele tratamentului, dar contribuie la scăderea riscurilor postoperatorii, o problemă frecvent întâlnită în abordările tradiționale.

Tehnologia Doppler utilizată în premieră în Republica Moldova în anul 2014 la baza clinică a Catedrei de Chirurgie nr. 5, pentru a ghida procedeul HAL, reprezintă o componentă cheie a studiului, iar aplicarea acesteia în combinaire cu tehnici chirurgicale tradiționale reflectă un pas semnificativ în dezvoltarea unei strategii curative mai precise și mai eficiente. Utilizarea ultrasonografiei Doppler pentru identificarea și ligaturarea arterelor hemoroidale oferă o abordare individuală, în care intervenția nu mai depinde doar de estimarea vizuală a regiunii anale, dar se bazează pe date obiective, determinând direct fluxul sanguin patologic. Procedeul respectiv adaugă un nivel de precizie, care îmbunătățește semnificativ succesul tratamentului și reduce riscurile asociate cu recidivele.

Un alt aspect de originalitate al studiului este evaluarea detaliată a impactului combinării celor două metode asupra calității vieții pacienților. În mod tradițional, hemoroidectomia clasică, deși eficientă, este asociată cu o recuperare mai îndelungată, durere postoperatorie semnificativă și riscuri mai mari de complicații. Studiul în cauză a demonstrat că, prin aplicarea HAL-RAR în

prealabil, se poate reduce semnificativ simptomele BH, astfel încât hemoroidectomia clasică să fie aplicată doar acolo unde este strict necesar. Metoda combinată (HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate) contribuie nu doar la obținerea unui rezultat mai eficient, dar și la minimizarea traumei postoperatorii, reducând considerabil timpul de spitalizare și recuperarea postoperatorie.

O altă inovație a studiului constă în analiza și compararea metodelor de tratament pe termen de un an. Studiile anterioare au investigat separat HAL-RAR sau hemoroidectomia clasică, dar nu au analizat, într-un context prospectiv și controlat, impactul combinării acestora asupra riscurilor de recidivă și asupra calității vieții pacientului pe termen lung. Prin urmare, acest studiu este un prim pas în stabilirea unui protocol bine fundamentat, care să integreze cele mai bune elemente ale ambelor abordări chirurgicale, pentru a asigura pacienților o soluție completă, eficientă și durabilă pentru BH.

În final, originalitatea acestui studiu se remarcă prin aplicarea unei metode mai puțin invazive, HAL, în combinație cu tehnici tradiționale, oferind o soluție optimală de alternativă, care adresează multiplele dimensiuni ale tratamentului BH, inclusiv riscurile postoperatorii și calitatea vieții.

Problema științifică soluționată în teză

Studiul actual abordează o problemă importantă în domeniul chirurgiei proctologice, și anume tratamentul BH avansate, o afecțiune cu o prevalență mare la nivel global și cu un impact semnificativ asupra calității vieții pacienților.

Deși există diverse opțiuni terapeutice, tratamentele clasice, cum ar fi hemoroidectomia, sunt adesea asociate cu riscuri postoperatorii și recuperare lungă. Pe de altă parte, tehnica HAL-RAR, deși eficientă în formele incipiente de boală, nu este suficientă în cazurile avansate.

În acest context, problema soluționată prin această cercetare este integrarea metodelor minim invazive cu tehnicile clasice pentru a optimiza tratamentul BH severe. Studiul a arătat că, combinarea HAL cu hemoroidectomia clasică aduce îmbunătățiri semnificative ale rezultatelor, cu o scădere considerabilă a riscurilor postoperatorii, o recuperare mai rapidă și o reducere a recidivelor.

Astfel, clasificarea IES și algoritmul diagnostic-curativ propuse în teză, permit abordarea individualizată la pacienții cu BH și pot fi integrate cu succes în practica curentă, aducând beneficii considerabile pacienților și reducând riscurile asociate intervențiilor chirurgicale tradiționale.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării

În premieră, s-a realizat un studiu prospectiv de evaluare a metodelor clasice și minim invazive de tratament chirurgical a pacienților cu BH. În studiul respectiv a fost obținută ameliorarea rezultatului tratamentului chirurgical prin aplicarea metodei de ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore (HAL-RAR). S-a demonstrat că, metoda HAL-RAR este o metoda minim invazivă eficientă de alternativă în tratamentul chirurgical al BH.

Această abordare, bazată pe tehnologia Doppler, permite o ligaturare precisă și eficientă a arterelor care alimentează hemoroizii, reducând astfel fluxul sanguin către nodulii hemoroidali și diminuând semnificativ dimensiunea acestora.

Metoda HAL-RAR, ca tehnică minim invazivă, a fost recunoscută ca o alternativă eficientă față de intervențiile chirurgicale clasice, având ca avantaj principal o recuperare mai rapidă, o reducere a durerii postoperatorii și o rată scăzută a complicațiilor. De asemenea, în cadrul studiului, s-a observat o îmbunătățire semnificativă a calității vieții pacienților, în comparație cu metodele tradiționale de hemoroidectomie, datorită scăderii traumatismului tisular și a duratei scurte a spitalizării.

Un alt aspect inovator al cercetării a fost evaluarea metodei combinate, care constă în utilizarea tehnicii HAL împreună cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor anocutane. Această combinație a demonstrat o eficiență mai mare în tratarea cazurilor de hemoroizi de grad avansat, unde ligaturarea transanală și mucopexia nu ar fi suficientă pentru o soluționare completă a BH. Astfel, la pacienții cu hemoroizi externi sau cei cu prolaps hemoroidal sever, asocierea celor două metode permite obținerea unui rezultat final superior, cu o scădere a ratei recidivelor și o ameliorare semnificativă a simptomatologiei pe termen lung .

Studiile ulterioare au subliniat importanța acestei abordări combinate, evidențiind că HAL ajută la reducerea dimensiunilor nodulilor hemoroidali și la ameliorarea simptomelor inițiale, iar hemoroidectomia clasică asigură excizia completă a țesutului patologic rămas, prevenind astfel recidivele. Această metodă combinată nu doar că optimizează tratamentul, dar oferă pacienților o șansă mai mare de a evita complicațiile postoperatorii și de a obține o vindecare completă în cadrul unei perioade de recuperare scurte.

Aceste rezultate sugerează că, metoda HAL și combinarea acesteia cu hemoroidectomia clasică reprezintă o direcție importantă în evoluția tratamentului chirurgical al BH. Tehnica HAL, datorită specificității sale de a identifica și ligatura arterele hemoroidale prin utilizarea ultrasonografiei Doppler, se prezintă ca o soluție promițătoare și sigură pentru pacienții care doresc

un tratament mai puțin invaziv, dar eficient, iar combinarea cu hemoroidectomia clasică adresează cazurile mai complexe, asigurând o recuperare rapidă și o reducere semnificativă a recidivelor [4].

În concluzie, acest studiu are o importanță deosebită pentru chirurgia proctologică modernă, demonstrând eficiența și fezabilitatea utilizării tehnicilor minim invazive în combinație cu intervențiile chirurgicale clasice, oferind astfel o soluție terapeutică mai sigură și mai eficientă pentru pacienți. Rezultatele studiului pot duce la schimbări semnificative în modul în care sunt gestionate cazurile de hemoroizi, reducând incidența complicațiilor și îmbunătățind prognosticul pe termen lung.

Aprobarea rezultatelor științifice

1. Conferința Națională cu participare internațională „Zilele Spitalului Clinic CF Iași”. Iași, România 2014.
2. Al XII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 23-25 septembrie 2015.
3. Conferința „Nicolae Anestiadi - nume etern al chirurgiei basarabene”, or. Chișinău, Republica Moldova. 26 august 2016.
4. Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților USMF „Nicolae Testemițanu” consacrată aniversării a 90-a de la nașterea ilustrului medic și savant Nicolae Testemițanu, Chișinău, Republica Moldova. 18-20 octombrie 2017.
5. Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, Republica Moldova. 17-19 octombrie 2018.
6. Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie minim invazivă și Ultrasonografie „V.M.Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 18-20 septembrie 2019.
7. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova. 21-23 octombrie 2020.
8. Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Chișinău, Republica Moldova. 20-22 octombrie 2021
9. Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Chișinău, Republica Moldova. 19-21 octombrie 2022.
10. Zilele Medicale ale Spitalului Clinic Municipal „Sfântul Arhanghel Mihail”, Chișinău, Republica Moldova. 21 noiembrie 2022.
11. Balkan Medical Union, Chisinau, Republic of Moldova, June 7-9, 2023.

12. Al XIV-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și Al IV-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie Minim invazivă și Ultrasonografie „V.M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 21-23 septembrie 2023.

13. Zilele Medicale ale Spitalului Clinic Municipal „Sfântul Arhanghel Mihail”, ediția II, Chișinău, Republica Moldova. 21 noiembrie 2023.

Teza a fost discutată și aprobată la:

Ședința Catedrei de Chirurgie nr. 5 a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (proces verbal nr. 7 din 10.03.2025) și Ședința Seminarului Științific de Profil „Chirurgie” al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (proces verbal nr. 2 din 26.03.2025).

Sumarul compartimentelor tezei: Teza este expusă pe 141 pagini de text și include adnotări în limbile română, rusă și engleză, lista tabelor și figurilor, lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, sinteza rezultatelor obținute, concluzii generale, recomandări, bibliografie din 126 surse, declarația privind asumarea răspunderii, CV-ul autorului. Materialul iconografic conține 53 tabele și 43 figuri. În partea introductivă a lucrării sunt prezentate actualitatea și importanța temei, scopul, obiectivele, metodologia cercetării, noutatea și originalitatea științifică, problema științifică soluționată, semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, aprobarea rezultatelor științifice.

Capitolul 1. Boala hemoroidală: aspecte etiopatogenetice, epidemiologice, de diagnostic și tratament. Capitolul respectiv este consacrat studiului literaturii contemporane asupra aspectelor de istoric al BH și managementului ei, anatomiei și fiziologiei regiunii ano-rectale, etiopatogeniei și epidemiologiei, clasificărilor și abordării diagnostic-curative a BH.

În pofida faptului că, analiza datelor literaturii moderne evidențiază utilizarea multiplelor metode atât clasice cât și minim invazive de tratament chirurgical al BH, problema tratamentului hemoroizilor rămâne actuală. Nu sunt suficient reflectate indicațiile și contraindicațiile utilizării diverselor metode, precum și avantajele și dezavantajele utilizării lor în dependență de stadiile evolutive ale maladei și abordarea individuală a pacienților.

Capitolul 2. Materialul clinic și metodologia de cercetare. În acest capitol este descris materialul clinic inclus în studiu pe baza criteriilor de includere și excludere, apreciat prin aplicarea formulei de calcul a eșantionului. Este expus design-ul studiului și metodele de diagnostic utilizate. Metoda HAL-RAR și metoda combinată de tratament a pacienților cu BH sunt elucidate în două

subcapitole separate. La sfârșitul capitolului sunt redate metodele de prelucrare statistică a materialului acumulat și studiat.

Capitolul 3. Rezultatele tratamentului pacienților cu boală hemoroidală prin utilizarea metodei HAL-RAR, tradiționale și combinate. Capitolul respectiv conține analiza rezultatelor obținute în urma aplicării tratamentului la pacienții cu BH în fiecare lot de studiu prin evaluarea sindromului algic, necesității administrării preparatelor analgetice, complicațiilor intra- și postoperatorii, duratei spitalizării.

Capitolul 4. Estimarea și valorificarea rezultatelor tratamentului pacienților cu boală hemoroidală. Este reprezentată analiza comparativă a rezultatelor tratamentului BH prin utilizarea metodelor HAL-RAR, combinate și tradiționale. Sunt evaluate rezultatele la distanță după utilizarea acestor metode de tratament la pacienții cu BH. Este introdusă și descrisă clasificarea IES a BH cu aplicabilitatea practică, urmată de elaborarea și expunerea algoritmului diagnostico-curativ al pacienților cu hemoroizi cronici în stadii avansate.

Sinteza rezultatelor obținute. Prezintă rezultatele relevante ale cercetării științifice realizate în raport cu datele literaturii de specialitate.

Cuvintele-cheie: Boala hemoroidală, hemoroizi, HAL-RAR, metoda combinată, hemoroidectomia clasică.

1. BOALA HEMOROIDALĂ: ASPECTE ETIOPATOGENETICE, EPIDEMIOLOGICE, DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

1.1. Istoricul bolii hemoroidale și a managementului ei

BH este una dintre cele mai frecvente afecțiuni proctologice, având o istorie îndelungată, care datează încă din cele mai vechi timpuri. Terminologia de „boală hemoroidală” sau „hemoroizi” provine din greacă „*haem*” ce semnifică „sânge” și „*rhoos*” – „flux”, cu referire la o venă anală dilatată sau varice anal. Astfel în diverse limbi noțiunea respectivă a căpătat diverse denumiri, dar care implică existența vasculară și fluxul acesteia, spre exemplu în italiană „*profluvio disangue*”, în franceză – „*flux d 'or*”, în germană – „*goldene ader*”, iar în hindi - „*wasir*”. În literatura americană și engleză se regăsește termenul de „*piles*”, care vine din latinescul „*pila*” ce semnifică „*minge*” [1,2,20].

Primele referințe despre această patologie au apărut în Vechiul Testament și scrierile medicale antice egiptene, babiloniene și grecești, unde erau descrise simptomele și unele dintre tehnicile terapeutice rudimentare [21,22]. În Egiptul Antic, BH era deja cunoscută, fiind menționată în texte medicale precum „Papyrusul Ebers” (aproximativ 1500 î.Hr.), care descria remedii pe bază de plante pentru tratarea hemoroizilor. În perioada Greciei Antice, Hippocrate și Galen au contribuit semnificativ la documentarea simptomelor și tratamentelor pentru hemoroizi, deoarece orice patologie din regiunea anală era numită „hemoroizi” [22]. Aceștia recomandau măsuri precum băi calde și, în cazuri severe, procedee chirurgicale precum cauterizarea sau excizia țesutului afectat. Această perioadă a fost marcată de un interes crescut pentru anatomia umană, iar cercetările antice au pus bazele înțelegerii vascularizării regiunii ano-rectale, esențiale pentru diagnosticarea și tratamentele ulterioare [1,2,22].

În Evul Mediu, abordările terapeutice pentru BH erau în mare parte bazate pe tradițiile populare, având la bază remedii naturiste și tehnici chirurgicale primitive, descrise în mare parte de autori europeni și arabi [22,23]. În această perioadă, intervențiile chirurgicale pentru hemoroizi erau dureroase și riscante prin complicațiile soldate, iar recunoașterea bolii în rândul populației era limitată, ceea ce a descurajat evoluția tratamentului chirurgical [22]. În perioada Renașterii, interesul pentru anatomia umană a cunoscut o renaștere, iar studii precum cele realizate de Andreas Vesalius, expuse în cartea sa de căpătâi „*De humani corporis fabrica*”, au permis o înțelegere mai detaliată a structurii anatomice a regiunii rectale [23]. Aceste cercetări timpurii au condus la îmbunătățirea tehnicilor de diagnostic și tratament, contribuind la fundamentarea ulterioarelor progrese chirurgicale în tratamentul hemoroizilor, dar care au luat amploare abia spre începutul secolului al XVIII-lea. Astfel prin cercetările lui Giovanni Battista Morgagni (1682–1771) despre anatomia canalului anal unde remarcă de linea dentată, criptele anale și faptul că, venele rectale

nu sunt dotate cu valve și etiologia hemoroizilor legată de ortostatism, predispoziția genetică, sunt combătute unele principii dogmatice expuse de Hippocrate [22,23].

În lipsa cunoștințelor profunde despre etiopatogenia BH și posibilităților de tratament sigure și radicale, de-a lungul istoriei au fost documentate în diverse surse istorice și publicații medicale contemporane, mai multe personalități aflate în poziții de autoritate cum ar fi Regele Henric al VIII-lea, Napoleon Bonaparte, Winston Churchill, George Washington, care au suferit de BH, ceea ce a avut impact și asupra unor evenimente istorice [24].

Cel mai răsunător caz din istorie este legat de Napoleon Bonaparte și anume bătălia de la Waterloo la 18 iunie 1815, pe care Napoleon Bonaparte a pierdut-o datorită unei crize hemoroidale cu tromboză. Împăratul francez a suferit de hemoroizi în timpul campaniilor sale, dar de data aceasta 2 zile înainte de luptă medicii au pierdut lipitorile cu care îl tratau și i-au administrat preparate analgetice (laudanum) în doze mari, datorită cărora Napoleon nu a putut emite ordine clare și a întârziat defensivă cu 5 ore, eveniment descris în cartea de istorie a medicinei „*Piles of defeat*”. Cu referire la aceasta, chirurgul colorectal Maher A Abbas (Dubai) a enunțat „Ce păcat, un set dureros de hemoroizi trombozați au stabilit destinul unui mare imperiu!”. Chirurgul care l-a salvat pe Napoleon Bonaparte de BH a fost Guillaume Dupuytren (1777–1835), care în practica sa a combinat excizia și cauterizarea nodulilor [22,23,24,25].

În secolele ulterioare, BH a continuat să fie un subiect de studiu important. În secolul al XIX-lea sunt remarcate progrese semnificative în domeniul chirurgiei, inclusiv în tratamentul hemoroizilor și se evidențiază trei tendințe chirurgicale principale: bujarea anală, excizia nodulilor hemoroidali și scleroterapia. Frederick Salmon în jurul anului 1835 propune bujarea anală cu scop de tratament al hemoroizilor, dar ulterior în a doua parte a carierei sale a elaborat o tehnică personală pentru excizia hemoroizilor, servind drept bază hemoroidectomiei deschise Milligan și Morgan, introdusă în secolul al XX-lea. În anul 1882, Walter Whitehead (1840–1913) propune metoda de excizie a hemoroizilor circumferențiali prin excizia marginii mucocutanate a canalului anal, iar în anul 1887 raportează o serie de 300 cazuri, tratate prin metoda dată fără complicații de ordinul stenozei. În anii '60 ai secolului respectiv în practica medicală este introdusă metoda de injectare a substanțelor sclerozante, descrisă de James Morgan în anul 1869 la Dublin cu utilizarea sulfatului de fier [22].

Secolul XX a marcat un punct de cotitură în tratamentele BH, odată cu introducerea anesteziei generale și a unor tehnici chirurgicale mai performante și mai puțin invazive. În prima jumătate a secolului XX hemoroidectomia deschisă este considerată „standardul de aur”, astfel în mod cronologic au fost introduse metodele care poartă numele autorilor: în 1937 – metoda propusă de Edward Campbell Milligan (1886–1972) and Clifford Naughton Morgan (1901–1986); în 1950

- Alan Guyatt Parks (1920–1982); iar în 1955 - James A. Ferguson. În anul 1963, James Barron introduce metoda de ligaturare a nodulilor hemoroidali în stadiile incipiente cu benzi elastice, raportând doar 4 cazuri de hemoragie din 200 pacienți tratați prin această metodă. Alte două metode implementate în anul 1969 – crioterapia și coagularea cu infraroșu în anul 1977 nu au avut succes. La începutul anilor '90 Sharif implementează hemoroidectomia prin utilizarea diatermiei în vederea reducerii durerii postoperatorii. Cu același scop de reducere a durerii postoperatorii și de minimalizare a traumatismului operator în anul 1995 Kazumasa Morinaga implementează metoda de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale, iar în anul 1998 Antonio Longo propune hemoroidectomia cu stapler (hemoroidopexia) [14,22]. Simultan cu metodele chirurgicale au fost dezvoltate și tratamentele conservative, incluzând utilizarea medicamentelor venotonice. Noile abordări în tratamentele non-chirurgicale au fost susținute de dovezi clinice, care demonstrează eficiența acestora în tratamentul BH în stadiul incipient și moderat [26]. Aceste progrese au permis o abordare mai echilibrată a bolii, combinând tratamentele farmaceutice cu soluțiile chirurgicale.

În ultimele două decenii, managementul chirurgical al BH este orientat spre tehnicile tradiționale, care sunt îmbunătățite datorită noilor dispozitive pentru a ameliora rezultatele postoperatorii și spre implementarea tehnicilor minim invazive pentru a diminua sindromul algic postoperator, necesitatea spitalizării și recuperarea rapidă a pacienților [22].

1.2 Anatomia și fiziologia regiunii ano-rectale

Anatomia regiunii ano-rectale este esențială atât pentru înțelegerea funcționării corecte a tractului gastrointestinal inferior, cât și pentru diagnosticul și tratamentul afecțiunilor care pot afecta această zonă, cum ar fi hemoroizii, fisurile anale, paraproctitele și cancerul colorectal [27].

Regiunea ano-rectală reprezintă porțiunea terminală a tractului gastrointestinal și este implicată în două funcții majore: reținerea fecalelor și controlul procesului de defecație. Aceste funcții sunt reglate de o interacțiune complexă între structurile musculare și senzoriale din această zonă, inclusiv sfinterele anale, plexul hemoroidal și mucoasa anală. Reflexele de defecație sunt coordonate de sistemul nervos autonom și sunt reglate de mecanisme de feedback de la nivelul rectului și canalului anal [27,28].

Regiunea ano-rectală se extinde de la linia dentată a canalului anal până la nivelul rectului superior. Canalul anal este porțiunea finală a intestinului gros și are o lungime de aproximativ 3-4 cm. Este delimitat superior de linia dentată (sau linia pectinată), care separă mucoasa colonică de cea anală. Mucoasa canalului anal este acoperită cu un epiteliu stratificat non-keratinizat și conține glande anale care sunt implicate în secreția de mucus, esențial pentru facilitarea alunecării maselor fecale. În jumătatea superioară a canalului anal, la nivelul mucoasei se determină

aproximativ 8-10 plici longitudinale, numite coloanele lui Morgagni cu o lungime de 12 - 15 mm, iar extremitățile lor distale sunt unite prin criptele anale, care delimitează între coloane sinusurile lui Morgagni, cu aspectul unor cuiburi de rândunică. Mucoasa anală deține și un rol senzorial important, având receptori care permit detectarea diverșilor stimuli (cum ar fi presiunea, temperatura și durerea) în timpul procesului de defecație, iar în jurul său se află mai multe structuri, inclusiv sfinterele anale și vasele sanguine, care formează hemoroizii (figura 1.1.). Submucoasa conține țesut conjunctiv, care susține structurile sus-numite și este implicată în menținerea elasticității canalului anal [29,30]. Este de remarcă faptul că, un strat important de țesut muscular neted se regăsește în submucoasa anală. Această particularitate anatomică a fost precizată pentru prima dată de Treitz în anul 1853, care a observat că unele fibre musculare provin din sfincterul intern, iar celelalte fibre provin din mușchiul longitudinal comun, denumit în zilele noastre mușchiul lui Treitz [31,32].

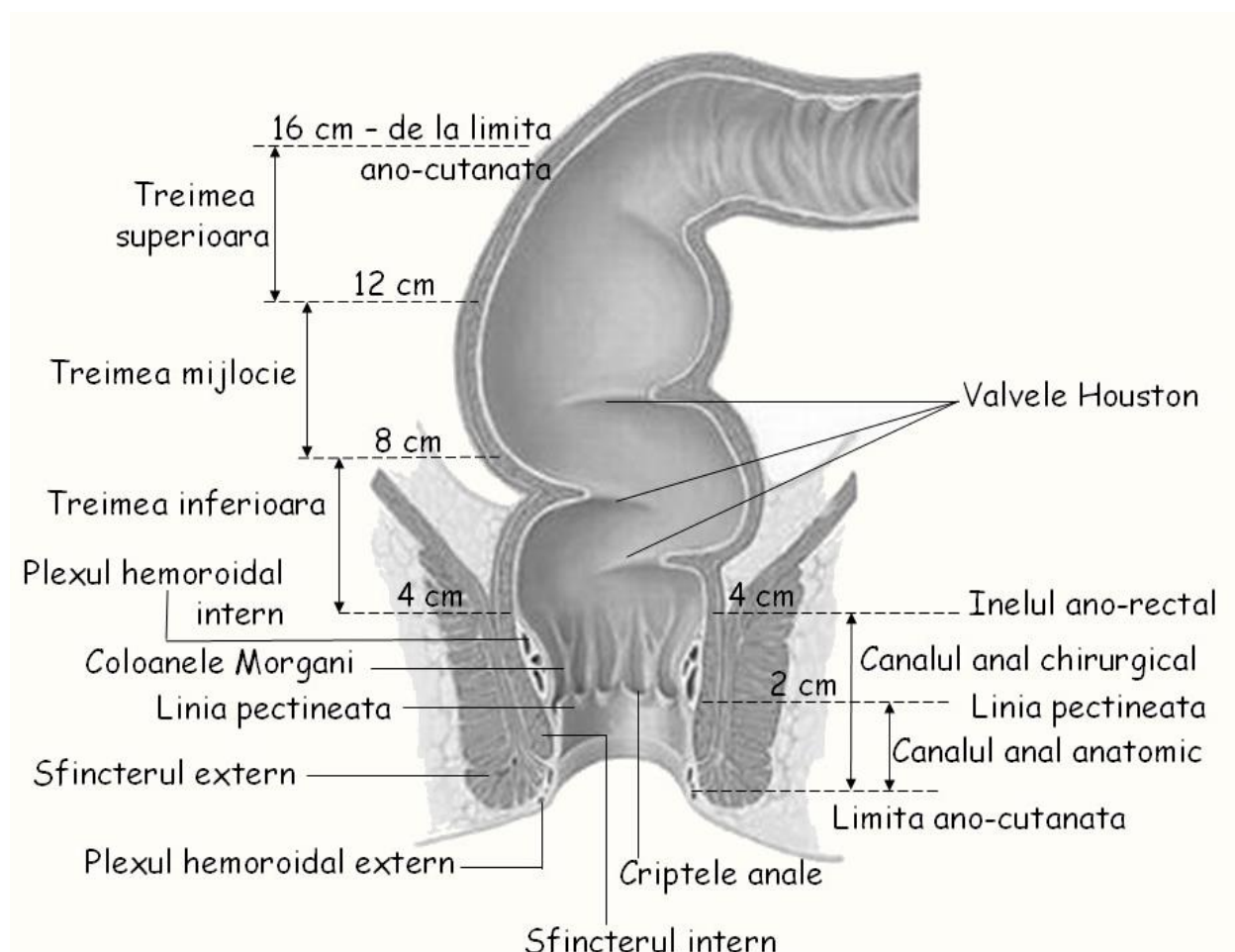


Figura 1.1. Anatomia regiunii ano-rectale [<https://chirurgiagenerala.ro/>]

Sfinterul anal intern și extern sunt structuri musculare, care controlează închiderea canalului anal. Sfinterul anal intern este o zonă de mușchi netezi, în timp ce sfinterul anal extern este format din mușchi striati, controlabili voluntar. Funcția acestor sfintere este esențială pentru prevenirea incontinenței fecale și pentru controlul defecației. În cadrul studiilor recente, s-a subliniat importanța tonusului și integrității sfincteriene pentru menținerea continenței anale [28].

Regiunea rectală se întinde de la linia dentată a canalului anal până la linia rectală superioară, situată la nivelul punctului de tranziție între rect și sigmoid. Rectul inferior este vizibil în timpul unui examen fizic sau endoscopic, iar rectul superior este mai greu accesibil pentru evaluare directă, de obicei fiind examinat prin rectoscopie sau FCS. Mucoasa rectală este acoperită de un epiteliu columnar, similar cu cel al colonului și este implicată în absorbția apei și electroliților din fecale. La nivelul rectului, structurile mucosale formează pliuri care ajută la depozitarea temporară a materialului fecal înainte de evacuare. Aceasta mucoasă, de asemenea, are un rol esențial de protecție [29].

Regiunea ano-rectală este bogat vascularizată, având o rețea complexă de vase hemoroidale, care se ramifică în mucoasa canalului anal, fiind vascularizată din trei surse principale: arterele rectale superioare, mijlocii și inferioare (figura 1.2.). Acestea se ramifică din artera iliacă internă și din artera mezenterică inferioară, având roluri distincte în alimentarea cu sânge a diferitor porțiuni ale rectului și canalului anal fiecare având un rol specific în patologia hemoroidală și în abordarea terapeutică, în special în tehnica HAL-RAR [14,18,29,33].

Artera rectală superioară se ramifică din artera mezenterică inferioară și furnizează sânge pentru porțiunea superioară a rectului și a mucoasei rectale și reprezintă principalul vas responsabil de vascularizarea hemoroizilor interni. Artera rectală mijlocie se ramifică din artera iliacă internă și furnizează sânge la nivelul porțiunii mijlocii a rectului și la nivelul părții inferioare a canalului anal. Artera rectală inferioară își ia originea din artera pudendală internă, care provine din artera iliacă internă, și este responsabilă pentru vascularizarea porțiunii inferioare a canalului anal și a anusului [29,33,34].

Aceste artere sunt conectate între ele printr-o rețea de vene, care formează plexuri hemoroidale în interiorul canalului anal. În teza de master susținută și publicată în anul 1975 de către Thomson, bazându-se pe studiile anatomice și radiologice, a denumit plexurile hemoroidale în termenul de „pernițe vasculare” (vascular cushions), astfel pernițele vasculare constituie componente normale ale anatomiei ano-rectale [33,34].

Aceste plexuri sunt implicate direct în patologia hemoroidală, fiind foarte sensibile la modificările de presiune și flux sanguin. Creșterea presiunii în aceste plexuri duce la dilatarea vaselor și la formarea nodulilor hemoroidali [21,33].

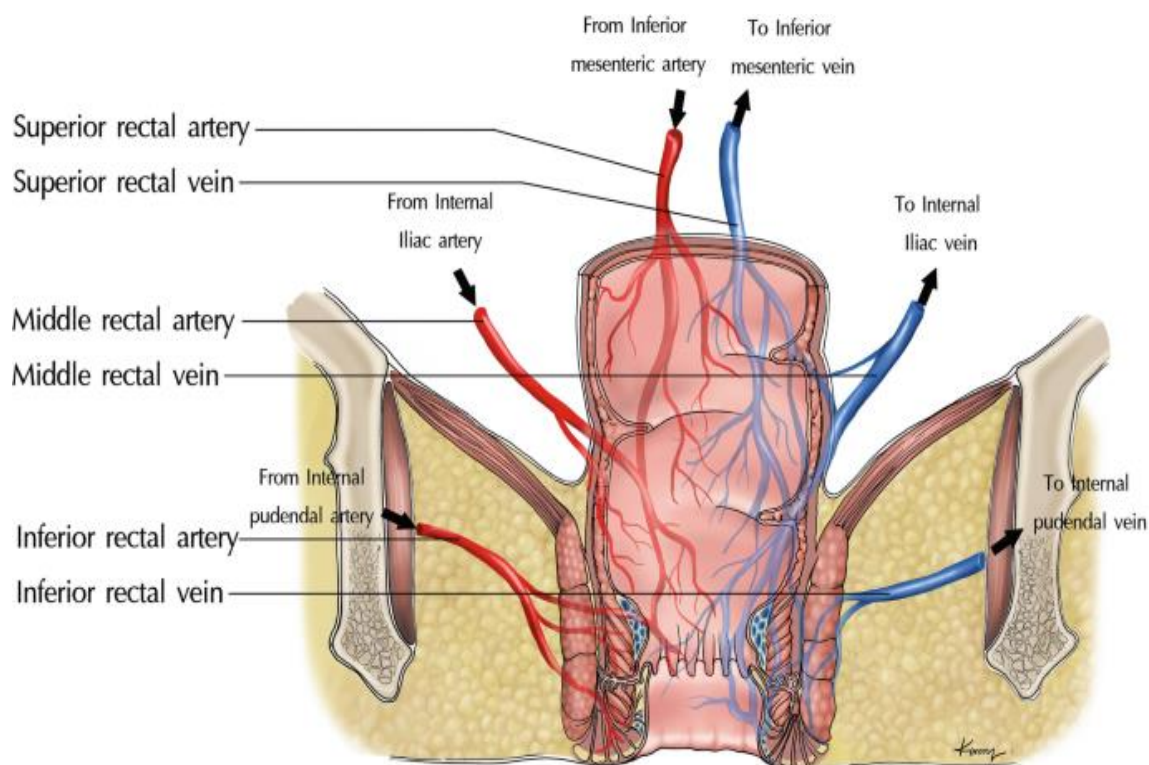


Figura 1.2. Vascularizarea regiunii ano-rectale [32]

În interiorul pernițelor vasculare sângele circulă din arteriole în venule prin anastomoze arterio-venoase. În unele anastomoze arterio-venoase microscopic s-a constatat lipsa țesutului muscular în peretele acestora, din care motiv sunt considerate sinusoide. Conglomeratul de sinusoide formează o rețea capilară spongioasă, asemănătoare într-o oarecare măsură cu structura corpului cavernos al penisului, deoarece sinusoidalele conțin spații vasculare dilatate neuniform, fiind acoperite de endoteliu [8,33,36,37].

Este important de menționat că, studiile existente denotă faptul că, sângele hemoroidal este arterial, dar nu venos, deoarece prezintă un aspect roșu aprins și un pH arterial [37,38,39].

Pernițele vasculare nu reprezintă doar structuri anatomice ale canalului anal, dar dețin un rol semnificativ în continența anală și funcționează ca un strat protectiv compresibil, ce protejează sfincterele anale. Pernițele respective sunt esențiale și în repaus, deoarece mențin 15-20% din presiunea anală, favorizând închiderea completă a anusului, asigurând suplimentar continența materiilor fecale. În condițiile de presiune intrarectală aceste pernițe fibrovasculare, de asemenea mențin închiderea canalului anal pentru a preveni incontinența anală. În cazul înlăturării chirurgicale a pernițelor vasculare se poate dezvolta incontinență de diferit grad [40,41,42].

Suplimentar, se presupune că pernițele vasculare furnizează informații senzoriale importante, care permit indivizilor să diferențieze scaunul solid de lichid sau eliminările de gaze [40,42].

După cum am menționat anterior, sistemul nervos autonom împreună cu plexurile nervoase din regiunea ano-rectală joacă un rol fundamental în controlul procesului de defecație. De asemenea, există o sensibilitate locală importantă datorată prezenței unor receptori sensoriali și motori, implicați în extinderea rectului și canalului anal, oferind informații cruciale pentru reglarea reflexului de defecație și prevenirea incontinenței anale [43].

Din punct de vedere anatomic, clinic și practic este important de cunoscut că hemoroizii interni sunt situați deasupra liniei dentate, își au originea din endoderm, sunt acoperiți cu epiteliu columnar, sângele din ei drenează în venele rectale superioare și medii și sunt inervați de fibre nervoase viscerale, astfel nu provoacă dureri însemnate la pacienți. Hemoroizii externi, spre deosebire de cei interni, sunt localizați sub linia dentată, se dezvoltă din ectoderm și sunt acoperiți de epiteliu scuamos, iar datorită inervației somatice provoacă dureri la pacienți [8,44,45].

1.3 Etiopatogenia și epidemiologia bolii hemoroidale

Termenul „Boala hemoroidală” trebuie să fie rezervat structurilor cavernoase ale canalului anal, caracterizate prin dilatare, inflamație și provoacă simptome la pacienți, în caz contrar ar fi estimat că fiecare persoană, deoarece anatomic este înzestrat cu pernițe vasculare, deci anatomie normală a regiunii ano-rectale, va fi considerat bolnav de BH [41,45].

Această afecțiune poate fi clasificată în funcție de localizarea acestora (hemoroizi interni, externi sau micști) și severitatea simptomelor. Deși BH este, în general, o afecțiune benignă, ea poate cauza disconfort semnificativ, rectoragie, durere și prurit anal, afectând calitatea vieții pacienților [42,46,47].

În patogenia BH există mai multe teorii, care într-o anumită măsură sunt sau nu sunt acceptate. Spre exemplu postulatul că hemoroizii reprezintă vene varicoase, iar hipertensiunea portală determină dezvoltarea hemoroizilor nu mai este susținută conform studiilor din ultimul deceniu [8,49]. O altă teorie presupune o dereglare de reîntoarcere venoasă la nivelul pernițelor vasculare al canalului anal în venele rectale superioare și medii, care în timpul defecației poate duce la apariția hemoroizilor [33,49].

Cea mai acceptată teorie la momentul actual este teoria canalului anal glisant, care se bazează pe faptul că, la deteriorarea țesutului conjunctiv de susținere a pernițelor vasculare apar hemoroizii.

Cel mai frecvent aceste pernițe vasculare la nivelul canalului anal sunt situate lateral pe stânga, anterior și posterior pe dreapta, ceea ce corespunde orelor 3,7,11, atunci când pacientul este în poziție litotomică, iar canalul anal este asociat cu cadranul de ceas. Astfel, când calitatea și cantitatea de colagen din pernițele vasculare este redusă, are loc descreșterea stabilității mecanice a pernițelor cu extinderea acestora în afara canalului anal [8,33,47,49,50, 51].

Etiologic mai mulți factori sunt incriminați în modificarea patologică a pernițelor hemoroidale și anume constipație, efort prelungit, exerciții fizice, dieta săracă în fibre, sarcina, diaree sau constipație, predispoziție genetică și absența valvelor la nivelul venelor hemoroidale [3,8,20,33,48].

Presiunea intraabdominală crescută joacă un rol central în dezvoltarea BH. Efortul prelungit, exercițiile fizice exagerate, timpul îndelungat petrecut pe vasul de toaletă pot crește presiunea intra-abdominală. Pe lângă aceasta absența valvelor în venele hemoroidale, care ar împiedica returul venos din sinusoidă conduce la dilatarea anastomozelor arteriolo-venulare ale plexului hemoroidal. Presiunea abdominală cronică, ca în cazul pacienților care suferă de constipație, poate determina dilatarea vaselor respective cu dezvoltarea BH. Ortostatismul prelungit și obezitatea pot agrava BH cu apariția trombozei [33,34,49,51].

Factorii genetici joacă, de asemenea, un rol semnificativ în patogenia BH. La analiza rețelei genomice s-au descoperit 38 gene cu risc biologic asociat hemoroizilor. Doi biomarkeri de risc pentru hemoroizi dintre genele biologice sunt NADPH oxidaza 1 (NOX1) și oxid nitric sintetaza 3 (NOS3) cu un rol în generarea de specii reactive de oxigen, care sunt implicate și în patogenia patologiilor cum este cancerul, diabetul, tulburările neurodegenerative și bolile inflamatorii intestinale [53,54,55,56,57,58].

Un aspect important în patogenia BH o reprezintă activitatea unor enzime sau mediatori. Aceste enzime sunt implicate în degradarea țesuturilor de susținere din pernițele vasculare, cum ar fi metaloproteinazele matricei MMP, care reprezintă proteinaze dependente de zinc și descompun elastina, fibronectina și colagenul. Activitatea cea mai pronunțată în patogenia hemoroizilor o deține metaloproteinaza MMP-9. Activarea MMP-2 și MMP-9 de către trombină, plasmină sau alte proteinaze s-a demonstrat că induce alterări la nivelul peretelui vascular cu ulterioara activare a factorului de creștere transformator β (TGF- β) ce la rândul său determină neoangiogeneza [3,49,59,60].

BH se află pe locul IV în structura patologiilor gastrointestinale ambulatorii și un loc de frunte ca și cauză de hemoragie digestivă inferioară. Prevalența BH variază semnificativ în funcție de regiune geografică, vârstă, sex și stilul de viață. Raportarea pe regiuni geografice a BH denotă o prevalență de 38,93% în Australia, 16,0% în Israel și 14,4% în Korea [8,61,62,63].

Studiile epidemiologice din SUA arată că, aproximativ 4,4% din populația generală suferă de simptome hemoroidale, iar aproximativ 50% dintre persoanele cu vârsta de peste 50 de ani vor prezenta simptome hemoroidale cel puțin o dată în viață, ceea ce determină 3,3 milioane vizite anual la medicii specialiști [6,7,8,9,61].

Într-un studiu realizat de Kibret et al. (2021) a raportat o prevalență semnificativ mai mare a BH în rândul bărbaților decât al femeilor, acest lucru fiind asociat cu un comportament mai frecvent în ceea ce privește ridicarea greutăților și activitățile fizice solicitante [61].

Un alt factor etiologic semnificativ este dieta, în special aportul insuficient de fibre. Labidi et al. (2019) în studiul efectuat a demonstrat că, aportul scăzut de fibre alimentare (<12 g/zi) și lipsa hidratării adecvate (<2 l/zi) poate crește riscul de dezvoltare a hemoroizilor interni. Consumul scăzut de fibre poate contribui la constipație, ceea ce duce la un efort de defecație crescut, favorizând apariția și agravarea hemoroizilor. De asemenea, alimentele bogate în grăsimi și sărace în fibre pot contribui la o motilitate intestinală scăzută și la o presiune mai mare asupra nodulilor hemoroidali [20,33,49,64].

Vârsta înaintată este un factor important în apariția hemoroizilor. Conform literaturii de specialitate BH este mai frecventă în grupul de vârstă 45-65 ani și peste, datorită scăderii tonusului muscular al sfincterelor și elasticității venelor, precum și a modificărilor legate de îmbătrânirea organismului [20,49,65].

Sexul influențează și el prevalența BH. Deși ambele sexe sunt afectate într-un raport similar, bărbații tind să dezvolte hemoroizi mai devreme în viață comparativ cu femeile, care au o incidență de 33% în perioada de sarcină și postpartum, datorită presiunii exercitate asupra plexului hemoroidal de către uterul gravid, mai ales în săptămânile 11, 14, 24, 37 de gestație [49,65,66].

Stilul de viață joacă un rol esențial în apariția și agravarea hemoroizilor. Majoritatea surselor informaționale afirmă că persoanele cu un stil de viață sedentar, sunt mult mai predispuse față de dezvoltarea BH. Totuși, există date controversate asupra acestui factor de risc. Perry et al. (2015) în urma studiului efectuat, remarcă despre asocierea unui risc scăzut de apariție a BH la persoanele cu comportament sedentar comparativ cu cei cu activitate fizică [67,68].

1.4 Clasificările bolii hemoroidale

Un sistem de clasificare a BH este esențial nu doar pentru alegerea celei mai potrivite metode de tratament, ci și pentru evaluarea comparativă a eficienței acesteia. Există multiple clasificări ale BH, iar mulți chirurghi care s-au specializat în acest domeniu au elaborat propriile lor sisteme de clasificare, bazate pe experiența personală și pe cercetările anterioare [3].

Primele clasificări ale BH au fost descrise în cadrul medicinei tradiționale chineze. Chirurgul Dou Hani-Țin, care a trăit în perioada dinastiei Song (960-1279), a redactat un tratat intitulat „Chuanyan jinyan tsianshau”, în care a prezentat o clasificare a hemoroizilor, care a inclus 25 de tipuri, această clasificare a avut o contribuție semnificativă în ulterioara dezvoltare a coloproctologiei [42,69].

Una din cele mai utilizate clasificări la nivel mondial este Clasificarea internațională a bolilor ICD (International Classification of Disease), a cărei baze au fost puse de un grup de statisticieni încă din anul 1763. Prima ediție a clasificării internaționale, denumită Lista Internațională a Cauzelor de Deces, a fost adoptată de Institutul Internațional de Statistică în anul 1893 [42,70].

Clasificarea Internațională a Bolilor și Problemelor de Sănătate, Revizia 10 (ICD-10), este standardul global pentru datele de sănătate, fiind folosită în statisticile referitoare la mortalitate și morbiditate, fiind tradusă în 43 limbi, în care BH este reflectată la compartimentul IX, expusă mai jos [70,71].

Clasificarea ICD – 10 (versiunea 2010):

IX. Bolile sistemului circulator

I80-I89. Boli ale venelor, vaselor limfatice și ganglionilor limfatici, neclasificate altundeva

I84. Hemoroizi

Include: hemoroizi (rectali)

vene varicoase ale anusului și rectului

Exclude: complicând:

* nașterea și lăuzia (O87.2)

* sarcina (O22.4)

I84.0 Hemoroizi interni trombozați

I84.1 Hemoroizi interni cu alte complicații

Hemoroizi interni:

* cu sângerare

* cu prolaps

* strangulați

* ulcerați

I84.2 Hemoroizi interni fără complicații

Hemoroizi interni fără precizare suplimentară

I84.3 Hemoroizi externi trombozați

Hematom perianal (nontraumatic)

Tromboză perianală

I84.4 Hemoroizi externi cu alte complicații

Hemoroizi externi:

- * cu sângerare
- * cu prolaps
- * strangulați
- * ulcerati

I84.5 Hemoroizi externi fără complicații

Hemoroizi externi fără precizare suplimentară

I84.6 Apendice hemoroidal rezidual (plica ano-cutanată, semne reziduale ale pielii - “skin tags”)

I84.7 Hemoroizi trombozați nespecificați

Hemoroizi trombozați, nespecificați ca interni sau externi

I84.8 Hemoroizi nespecificați cu alte complicații

Hemoroizi, nespecificați ca interni sau externi:

- * cu sângerare
- * cu prolaps
- * strangulați
- * ulcerati

I84.9 Hemoroizi nespecificați fără complicații

Hemoroizi fără precizare suplimentară

În prezent, datorită progresului tehnologiilor digitale a fost elaborată clasificarea ICD-11. Clasificarea respectivă a fost adoptată în anul 2019 și a fost implementată în anul 2022 [72].

Clasificarea ICD – 11:

Bolile sistemului digestiv

Bolile canalului anal

EE61 Hemoroizii și tromboză venoasă perianală

EE61.1 Hemoroizi interni

EE61.2 Hemoroizi externi

EE61.3 Tromboza venoasă perianală

EE61.Y Alți hemoroizi și tromboza venoasă perianală, precizate

EE61.Z Alți hemoroizi și tromboza venoasă perianală, neprecizate

Un detaliu important este faptul că, în clasificarea ICD-10, hemoroizii sunt clasificați drept o patologie venoasă, în timp ce în revizia a 11-a sunt încadrați în bolile sistemului digestiv, ce

reflectă teoriile patogenetice din ultimele cercetări, care susțin existența anastomozelor arterio-venoase în pernițele vasculare a canalului anal [73].

După localizare, cum am menționat anterior, hemoroizii se clasifică ca interni, externi și micști conform poziției față de linia dentată. Peste 80% dintre hemoroizi sunt de tip intern, aproximativ 5% sunt exclusiv externi, iar restul procentajului este atribuit celor combinați. Evolutiv hemoroizii pot fi acuți sau cronici [8,42,44,45].

Este necesar de menționat și despre noțiunea de *plică ano-cutanată* (eng. „skin tag”) care poate rezulta în urma hemoroizilor externi trombozați sau după cicatrizarea fisurilor anale. [42,74,75].

În America de Nord se utilizează pe larg clasificarea lui Banov (American Society of Colon and Rectal Surgeons), care este similară cu cea a profesorului Goligher [42,76,77,78].

Clasificarea hemoroizilor cronici interni după *Banov*:

Gradul I - Hemoroizii interni proiemină în anus fără prolaps.

Gradul II - Hemoroizii interni prolabează în timpul defecației și se reduc spontan.

Gradul III - Hemoroizii interni prolabează și necesită reducere manuală.

Gradul IV - Hemoroizii interni prolabează și sunt ireductibili.

Clasificarea hemoroizilor cronici interni după *Goligher et al.* 1985:

I Hemoroizi interni fără prolaps.

II Hemoroizi interni în care prolapsul se reduce spontan.

III Hemoroizi interni în care prolapsul se reduce manual.

IV Hemoroizi interni ireductibil.

În Federația Rusă este utilizată și clasificarea elaborată de către colaboratorii Centrului Științific de Stat de Coloproctologie a Ministerului Sănătății al Federației Ruse [79].

1. Hemoroizi asimptomatici

2. Hemoroizi acuți

3. Hemoroizii cu hemoragie persistentă.

4. Hemoroizi cronici.

De asemenea, specialiștii din Federația Rusă folosesc pe larg clasificarea hemoroizilor cronici propusă în anul 2000 de academicianul Воробьев et al., care este similară cu clasificarea lui Брайцев 1953, Thomson 1975, Banov 1981, Goligher 1985 [42,79,80].

I-ul stadiu - eliminări sanguinolente din anus fără prolapsul nodulilor hemoroidali.

II-lea stadiu - prolapsul hemoroizilor care se reduc de sinestător în canalul anal (cu sau fără hemoragie).

III-lea stadiu - necesitatea de a reduce manual nodulii la prolabarea lor (cu sau fără hemoragie).

IV-lea stadiu - prolapsul permanent al nodulilor și incapacitatea de ai reduce în canalul anal (cu sau fără hemoragie).

Autorii subliniază că, această clasificare este utilă în selectarea tratamentului potrivit. Ei precizează că, tromboza nodulilor hemoroidali constituie factorul, care favorizează apariția unui proces inflamator acut în nodulul hemoroidal și țesuturile adiacente.

Hemoroizii acuti după evoluția clinică se clasifică în 3 stadii:

1. Tromboza nodulilor hemoroidali fără inflamație.
2. Tromboza complicată cu inflamația nodulilor hemoroidali.
3. Tromboza complicată cu inflamația țesutului subcutanat și a pielii perianale [42,80].

Hemoroizii interni după severitatea prolapsului se divid în 4 grade (Hyung Kyu Yang, 2014) [42,69]:

Gradul I. Lipsa protruziei hemoroizilor din anus, posibile eliminări periodice sanguinolente.

Gradul II. Hemoroizii prolabează din anus în timpul mișcării intestinului, dar se reduc spontan în canalul anal după defecație.

Gradul III. Hemoroizi prolabați, care se reduc în canalul anal digital.

Gradul III poate fi clasificat în *Gradul IIIA* și *Gradul IIIB*.

Gradul IIIA. Prolapsul hemoroizilor apare la defecație și se reduce digital.

Gradul IIIB. Prolapsul hemoroizilor apare nu numai la defecație, dar și în timp obișnuit, care trebuie să fie redus digital.

Gradul IV. Hemoroizii prolabează permanent și sunt ireductibili.

Hyung Kyu Yang propune reclasificarea prolapsului conform severității după aplicarea la pacient a anesteziei rahidiene.

Graham Stewart divizează hemoroizii în formă vasculară și mucoasă. Hemoroizii vasculari sunt frecvent întâlniți în rândul persoanelor tinere. Staza în pernițele hemoroidale poate apărea chiar și fără a exista o presiune excesivă. Cu toate acestea, este mai puțin frecvent ca aceștia să prolabeze din canalul anal. Forma mucoasă se întâlnește mai des la femei decât la bărbați, fiind mai frecventă la persoanele în etate și hipoponderali. În unele cazuri, aceste două forme pot apărea simultan [42,69].

Masuda et al. (2005) [42,81] introduce clasificarea PEC la Congresul Japonez de Coloproctologie, după cum urmează:

Conform gradului de prolaps al hemoroizilor interni:

P0: Prolapsul absent

P1: Prolapsul reductibil

P2: Prolapsul ireductibil

Conform prezenței și extinderii hemoroizilor externi:

E0: Fără hemoroizi externi

E1: Mai puțin de jumătate de cerc al anusului

E2: Mai mult de jumătate de cerc al anusului

Conform circumferinței anale implicate:

C1: Noduli hemoroidali sunt independenți

C2: Noduli hemoroidali sunt parțial uniți

C3: Hemoroizii sunt conectați unu la altul circumferențial

Jung Moo Lee et al. de la Universitatea Hanlim clasifică hemoroizii în două tipuri: insulari și glisanți. În cazul formei insulare, hemoroizii interni sunt separați de cei externi prin linia dentată. Această formă este întâlnită mai frecvent la persoanele tinere. Forma glisantă sau mixtă apare mai frecvent la persoanele de vârstă medie, când linia dentată este deplasată dincolo în afara canalului anal, având ca rezultat prolapsul mucoasei rectale [42,69]

Societatea Italiană de Coloproctologie introduce în anul 2000, un nou sistem de clasificare a BH, PATE 2000 Sorrento (tabelul 1.1.). După realizarea mai multor studii, autorii au demonstrat eficiența acestui sistem de clasificare în raport cu criteriile anatomice, precum dimensiunea și poziționarea hemoroizilor în canalul anal. Autorii au subliniat despre necesitatea ajustării limitelor PATE 2000 Sorrento. Parametrii esențiali pentru evaluarea severității BH, cum ar fi scorurile numerice, analiza gravității simptomelor și evaluarea calității vieții, au fost integrați în clasificarea PATE 2006 Sorrento (tabelul 1.2.).

Din multitudinea de clasificări prezentate mai sus, nici una din ele nu întrunește toate criteriile etiopatogenetice, anatomice și clinice pentru a stabili mai obiectiv aceste aspecte. Clasificările complicate și încărcate cu prea multe informații sunt dificil de utilizat. În prezent, nu există o clasificare internațională unanim acceptată.

Clasificarea lui Goligher (similară cu cea a lui Thomson și Banov) a hemoroizilor interni este utilizată pe scară largă. Aceste clasificări se concentrează doar pe hemoroizii interni și pe severitatea prolapsului, fără a lua în considerare alte simptome și condiții importante. Prezența sau absența sângerărilor nu corespunde întotdeauna cu gradul de prolaps. Deși utile pentru medicii practicieni, aceste clasificări indică doar gradul de prolaps al hemoroizilor interni și oferă informații limitate despre alte simptome relevante [42].

Tabelul 1.1. Clasificarea PATE 2000 Sorrento

<u>P</u> <i>Internal Prolapse</i> (<u>P</u> rolapsul Intern)	<u>1</u> Single node prolapse (prolaps 1 nodul) <u>2</u> Double node prolapse (prolaps 2 noduli) <u>3</u> Triple node prolapse (prolaps 3 noduli) <u>4</u> Circumferential prolapse (prolaps circular al nodulilor)
<u>A</u> <i>Acute Events</i> (Evenimente <u>A</u> cute)	<u>0</u> No acute events (Fără evenimente acute) <u>1</u> Bleeding (Hemoragie) <u>2</u> Edema (Edem) <u>3</u> Thrombosis (Tromboză)
<u>T</u> <i>Sphincter Tone</i> (<u>T</u> onus sfincterului)	<u>-0</u> Sphincter hypotonia (Hipotonus al sfincterului) <u>0</u> Sphincter normoton (Tonusul sfincterului în limitele normei) <u>+0</u> Sphincter hypertonia (Hipertonus al sfincterului)
<u>E</u> <i>External prolapse</i> (Prolapsul extern)	<u>0</u> No external hemorrhoids (Fără hemoroizi externi) <u>1</u> Single node (1 nodul extern) <u>2</u> Double node (2 noduli externi) <u>3</u> Triple node (3 noduli externi) <u>4</u> Circumferential prolapse (prolaps circular nodulilor)

P	I	II	III	IV	Lat. sn (Lateral Sîngă)
	☐	☐	☐	☐	Ant. (Anterior)
	☐	☐	☐	☐	Post. dx (Posterior Dreaptă)
	☐	☐	☐	☐	Circonfer. (Circular)
	☐	☐	☐	☐	
A	☐ A0: no eventi acuti (Fără evenimente acute)				
	☐ AE: Edema (Edem)				
	☐ AT: Trombosi (Tromboză)				
T	☐ T-1: Ipotono sfinteriale (Hipotonus al sfincterului)				
	☐ T-0: Normotono sfinteriale (Tonusul sfîcterului în limitele normei)				
	☐ T+1: Ipertono sfinteriale (Hipertonus al sfincterului)				
E	☐ E0: Assenza noduli (hemoroizii externi absenți)				
	☐ E1: Presenza di emorroidi (hemoroizii externi prezenți)				
	☐ Lat. sn (Lateral Sîngă)				
	☐ Ant (Anterior)				
☐ Post. dx (Posterior Dreaptă)					
P = Hemoroizi Interni; A = Evenimente Acute; T = Tonus Sfinterian; E = Hemoroizi Externi.					

Tabelul 1.2. Clasificarea PATE 2006 Sorrento

P	<table border="1"> <tr> <td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td></tr> <tr> <td>☒1</td><td>☒2</td><td>☒3</td><td>☒4</td></tr> <tr> <td>☒1</td><td>☒2</td><td>☒3</td><td>☒4</td></tr> <tr> <td>☒1</td><td>☒2</td><td>☒3</td><td>☒4</td></tr> <tr> <td>☒3</td><td>☒6</td><td>☒9</td><td>☒12</td></tr> </table>	I	II	III	IV	☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4	☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4	☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4	☒ 3	☒ 6	☒ 9	☒ 12	Lat. sn (Lateral Stîngă) Ant. (Anterior) Post. dx (Posterior Dreaptă) Circonfer. (Circular)					
I	II	III	IV																								
☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4																								
☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4																								
☒ 1	☒ 2	☒ 3	☒ 4																								
☒ 3	☒ 6	☒ 9	☒ 12																								
A	☒ 0 A0: no eventi acuti (Fără evenimente acute) ☒ 1 AE: Edema (Edem) ☐ P ☐ E ☒ 2 AT: Trombosi (Tromboză) ☐ P ☐ E																										
T	☒ 1 T-1: Ipotono sfinteriale (Hipotonus al sfincterului) ☒ 0 T-0: Normotono sfinteriale (Tonusul sfincterului în limitele normei) ☒ 2 T+1: Ipertono sfinteriale (Hipertonus al sfincterului)																										
E	☒ 0 E0: Assenza noduli (hemoroizii externi absenți) ☒ E1: Presenza di emorroidi (hemoroizii externi prezenți) ☒ 2 Lat. sn (Lateral Stîngă) ☒ 2 Ant (Anterior) ☒ 2 Post. dx (Posterior Dreaptă)																										
S I N T O M I	<table border="1"> <tr> <td>NU</td><td>DA</td><td>UNEORI</td><td></td></tr> <tr> <td>☒0</td><td>☒2</td><td>☒1</td><td>Prurito (Prurită)</td></tr> <tr> <td>☒0</td><td>☒2</td><td>☒1</td><td>Dolore (Dureri)</td></tr> <tr> <td>☒0</td><td>☒2</td><td>☒1</td><td>Bruciore (Iritație)</td></tr> <tr> <td>☒0</td><td>☒2</td><td>☒1</td><td>Sang. Spont (Hemoragie spontană)</td></tr> <tr> <td>☒0</td><td>☒2</td><td>☒1</td><td>Sang. Dopo def. (Hemoragie după defecație)</td></tr> </table>			NU	DA	UNEORI		☒ 0	☒ 2	☒ 1	Prurito (Prurită)	☒ 0	☒ 2	☒ 1	Dolore (Dureri)	☒ 0	☒ 2	☒ 1	Bruciore (Iritație)	☒ 0	☒ 2	☒ 1	Sang. Spont (Hemoragie spontană)	☒ 0	☒ 2	☒ 1	Sang. Dopo def. (Hemoragie după defecație)
NU	DA	UNEORI																									
☒ 0	☒ 2	☒ 1	Prurito (Prurită)																								
☒ 0	☒ 2	☒ 1	Dolore (Dureri)																								
☒ 0	☒ 2	☒ 1	Bruciore (Iritație)																								
☒ 0	☒ 2	☒ 1	Sang. Spont (Hemoragie spontană)																								
☒ 0	☒ 2	☒ 1	Sang. Dopo def. (Hemoragie după defecație)																								
Q D V	Qualità della vita (Calitatea Vieții)		0-10																								
	P																										
	A																										
	T																										
	E																										
	Simptoame																										
	QDV (Calitatea Vieții)																										
	Total																										
P = Hemoroizi Interni; A = Evenimente Acute; T = Tonus Sfinterian; E = Hemoroizi Externi.																											

Clasificările PATE 2000 și PATE 2006 sunt voluminoase. Clasificarea Internațională ICD-10 și 11 se concentrează în principal pe managementul medical global și prevalența afecțiunilor, dar nu răspunde complet nevoilor medicilor sau cercetătorilor [42]

1.5 Diagnosticul bolii hemoroidale

BH este o afecțiune frecvent întâlnită în practica proctologică, iar diagnosticul său este adesea realizat pe baza unui examen clinic detaliat, corelat cu istoricul maladiei al pacientului și în unele cazuri, cu investigații suplimentare. Stabilirea stadiului de evoluție a BH este importantă pentru a preveni complicațiile și a implementa tratamente adecvate [82].

Un aspect fundamental în diagnosticarea BH este istoricul detaliat al maladiei. Majoritatea pacienților se prezintă cu simptome tipice precum rectoragiile, durerea, pruritul sau senzația de corp străin în regiunea anală. Sângerările sunt de obicei minore și apar în timpul și după actul de defecație, fără durere severă. Pacienții pot descrie sângele ca fiind de culoare roșie aprinsă, ceea ce sugerează o sursă de hemoragie situată la nivelul rectului sau anusului, adesea asociată cu hemoroizii externi sau interni [82,83,84].

Un alt semn frecvent raportat este prolapsul hemoroidal, manifestat prin ieșirea țesutului hemoroidal din canalul anal în timpul defecației, care ulterior poate fi redus manual sau spontan. Totodată, pacienții pot prezenta senzația de greutate sau presiune în regiunea anală, în special după perioade îndelungate de ortostatism sau de activități fizice solicitante [82,83].

Examinarea fizică a pacientului este esențială pentru confirmarea diagnosticului. Aceasta include un examen vizual al regiunii anale, în special în cazul hemoroizilor externi, care sunt vizibili și palpabili. Hemoroizii externi sunt adesea dureroși și pot fi însoțiți de edem și inflamație.

Hemoroizii interni nu sunt palpabili de obicei, însă prin tușeu rectal se pot identifica formațiuni patologice incipiente în regiunea ano-rectală, stenoză sau cicatrici anale, se poate evalua tonusul sfîcterului anal și se poate verifica starea hipertrofiei prostatice, care poate contribui la efortul din timpul urinării, facilitând astfel prolapsul pernițelor vasculare. În cazul hemoroizilor interni, aceștia nu sunt vizibili complet, dar pot fi diagnosticați prin efectuarea tușeului rectal [3,84,85,86].

Deși examenul clinic și istoricul bolii sunt suficiente în majoritatea cazurilor pentru stabilirea diagnosticului de BH, în anumite situații, mai ales în cazurile complicate, sunt necesare investigații suplimentare pentru a exclude alte afecțiuni, care pot prezenta simptome similare.

Anuscopia este o investigație endoscopică minim invazivă, utilizată pentru examinarea vizuală a canalului anal și rectului inferior, având o importanță semnificativă în diagnosticarea afecțiunilor ano-rectale. Această tehnică permite vizualizarea directă a mucoasei anale, permițând identificarea patologiilor locale, precum hemoroizii, fisurile anale, polipii, tumori benigne și maligne și diverse leziuni inflamatorii sau infecțioase [3,86].

Rectoscopia este o metodă, care permite vizualizarea directă a mucoasei rectale. Aceasta este utilizată în special pentru a evalua severitatea hemoroizilor interni și pentru a identifica

eventualele leziuni asociate, precum fisurile anale, fistule, polipi sau tumori rectale. De asemenea, rectoscopia ajută la diferențierea BH de alte afecțiuni mai grave, cum ar fi cancerul rectal.

FCS este recomandată în cazul în care există suspiciuni de alte patologii asociate, cum ar fi neoplasmele colorectale. Aceasta este o metodă de diagnostic importantă mai ales la pacienții cu vârsta peste 50 de ani sau în cazurile de sângerări rectale persistente. Deși colonoscopia nu este uzuală pentru diagnosticul de hemoroizi, este esențială pentru a exclude afecțiuni neoplazice benigne sau maligne, boala Crohn și colita nespecifică ulceroasă.

Astfel, anuscopia, rectoscopia sau FCS trebuie realizate regulat pentru a detecta hemoroizii interni sau fisurile anale și pentru a exclude posibile tumori rectale. Hemoroizii interni pot fi identificați cu exactitate la cele 3 poziții clasice (3, 7, 11), descriși în funcție de severitatea lor și de gradul de inflamație [3,49,87,88].

Ecografia Doppler transanală este o tehnică minim invazivă, care poate fi utilizată atât pre- și intraoperator, în scop de apreciere a fluxului sanguin în vasele hemoroidale, cât și după intervenția chirurgicală pentru evaluarea rezultatelor postoperatorii [3,49,89,90,91].

1.6 Tratamentul bolii hemoroidale

Tratamentul BH este individualizat în funcție de severitatea simptomelor, gradul de prolaps al hemoroizilor, precum și de comorbiditățile pacientului. În general, abordările terapeutice sunt împărțite în tratamente conservative, minim invazive și chirurgicale. Fiecare opțiune are rolul de a reduce simptomele și de a preveni complicațiile pe termen lung.

1.6.1 Tratamentul conservativ

Tratamentul conservativ reprezintă prima linie de tratament pentru majoritatea pacienților cu BH de grad I și II. Acesta include măsuri de modificare a stilului de viață, utilizarea de laxative și medicamente pentru ameliorarea simptomelor.

Schimbarea stilului de viață constă în primul rând în raționalizarea dietei alimentare. O dietă bogată în fibre contribuie la normalizarea tranzitului intestinal și la reducerea constipației, un factor major în dezvoltarea și agravarea BH. Consumul crescut de fibre și lichide a fost demonstrat ca fiind eficient în tratarea hemoroizilor incipienți cu sângerare și prolaps ușor până la moderat. Totuși, fibrele nu sunt recomandate pentru tratarea hemoroizilor avansați.

Este posibil ca unele studii să fi subestimat doza adecvată de fibre, care ar trebui să fie de 20-25 g pe zi, având în vedere că sunt uneori recomandate doar 15 g de fibre pe zi, ceea ce creează un deficit semnificativ. Atunci când fibrele sunt combinate cu o cantitate suficientă de apă și se respectă obiceiurile corecte de defecație, tratamentele conservative sunt extrem de eficiente pentru

prevenirea progresării hemoroizilor și reducerea în mai mult de 85% cazuri a necesității de intervenție chirurgicală.

Obiceiurile corecte de defecație, denumite *TONE*, sunt definite ca: *T* – 3 minute de defecație; *O* – defecație o dată pe zi; *N* – fără efort și fără utilizarea telefonului mobil în timpul defecației; *E* – suficiente fibre, administrate corespunzător. Adesea aceste momente au fost ignorate în ghidurile existente, însă tratamentele conservative sunt destul de eficiente în gestionarea hemoroizilor avansați și în prevenirea apariției acestora în rândul populației și necesită aceeași atitudine ca și tratamentele chirurgicale [8,92,93].

Activitatea fizică regulată, de asemenea, ajută la stimularea tranzitului intestinal și la menținerea unei greutate corporale sănătoase [8,49].

Pentru controlul simptomatic al hemoroizilor, există tratamente topice care conțin anestezice locale, corticosteroizi sau medicamente antiinflamatoare. Un exemplu notabil este trinitratul de gliceril 0,2%, care a fost studiat pentru a ajuta hemoroizii de gradul I sau II cu presiuni mari ale canalului anal, dar provoacă dureri de cap la 43% dintre pacienți. De asemenea, pacienții folosesc adesea Preparation-H, care conține fenilefrină și uleiuri protectoare, pentru cuparea temporară a crizelor acute de hemoroizi, precum sângerarea și durerea la defecație. Corticosteroizii sub formă de cremă sau unguent sunt prescriși frecvent, dar eficiența acestora nu a fost pe deplin demonstrată [8,94,95].

Venotonicele sunt un grup de preparate folosite în tratamentul conservativ al BH simptomatice. Aceste medicamente includ extracte din plante și compuși sintetici, cum ar fi flavonoidele. Cele mai multe studii clinice în cazuri de hemoroizi se axează pe flavonoide ca diosmina, hidrosmina, hesperidina și rutozidele (hidroxietilate). Flavonoidele cu fracțiune flavonoidică purificată micronizată (MPFF) sunt cele mai utilizate în practica medicală. Aceste tratamente sunt destinate să îmbunătățească tonusul venos, să stabilizeze permeabilitatea capilară și să amelioreze drenajul limfatic. Un review Cochrane realizat în anul 2012 a analizat eficiența preparatelor venotonice la 2344 pacienți cu hemoroizi simptomatici și a demonstrat un efect semnificativ statistic asupra pruritului (OR 0,23), hemoragiei (OR 0,12), hemoragie post-hemoroidectomie (OR 0,18), defecație (OR 0,12) și semne generale (OR 0,16) [21,96,97].

Laxativele sunt frecvent utilizate în tratamentul BH pentru a preveni constipația și pentru a reduce efortul la defecație. Laxativele care formează volumul scaunului, precum psyllium sau metilceluloza, sunt recomandate datorită siguranței și eficienței lor. De asemenea, agenții osmoticii, cum ar fi lactuloza, pot fi utilizați pentru a îmbunătăți consistența scaunului și a preveni constipația [98].

Băile de șezut cu apă caldă sunt recomandate pentru a ameliora durerea și disconfortul asociate cu hemoroizii. Aceste băi ajută la reducerea inflamației și la îmbunătățirea circulației în zona rectală. Este important ca pacienții să adopte o igienă corectă, utilizând săpunuri delicate și evitând traumatizarea excesivă a zonei afectate [99].

Prevenirea BH se concentrează pe reducerea factorilor de risc, cum ar fi constipația cronică, obezitatea și sedentarismul. Încurajarea unui regim alimentar sănătos, a unui nivel adecvat de hidratare și a unui stil de viață activ poate reduce semnificativ riscul de apariție a hemoroizilor. De asemenea, este important ca pacienții să evite eforturile intense la defecație și să nu amâne vizitele la toaletă atunci când au tenesme [3].

1.6.2 Tratamentul chirurgical

Hemoroidectomia clasică reprezintă tratamentul chirurgical standard pentru cazurile severe de BH, în special pentru hemoroizii de gradul III și IV, atunci când metodele conservative nu mai sunt eficiente. Intervenția presupune excizia completă a țesutului hemoroidal, urmând ca marginile plăgii să fie suturate sau lăsate deschise pentru a favoriza vindecarea. De-a lungul ultimelor decade, au fost dezvoltate mai multe tehnici chirurgicale, fiecare cu avantaje și dezavantaje, iar indicațiile pentru fiecare metodă depind de caracteristicile pacientului și ale bolii [100].

Una dintre cele mai vechi și mai utilizate tehnici chirurgicale pentru hemoroidectomie este metoda Milligan-Morgan, care a fost introdusă în 1937. Aceasta implică excizia hemoroizilor interni și externi fără restabilirea continuității mucoasei. Astfel procesul de vindecare se realizează prin cicatrizare secundară, cu o perioadă de recuperare postoperatorie mai îndelungată și sindrom dolor mai pronunțat. Totuși, tehnica rămâne frecvent utilizată datorită eficienței sale ridicate în eliminarea hemoroizilor și a ratei scăzute de recidivă.

Un avantaj important al tehnicii Milligan-Morgan este capacitatea de a trata simultan hemoroizii interni și externi, iar în cazurile de hemoroizi de gradul IV, excizia completă poate elimina complet nodulii hemoroidali. Studiile recente sugerează că, hemoroidectomia conform metodei Milligan-Morgan este asociată cu o rată scăzută de complicații severe, cum ar fi sângerările sau infecțiile, dar poate implica dureri postoperatorii semnificative [100,101].

Hemoroidectomia conform tehnicii Ferguson (hemoroidectomie închisă) implică o abordare similară cu cea a metodei Milligan-Morgan, dar integritatea mucoasei anale este restabilită cu fir rezorbabil continuu [100,101]. Într-un studiu publicat de Majeed et al. (2015), care a inclus 364 pacienți cu BH de gradul III-IV, prin compararea tehnicilor chirurgicale deschise și închise de hemoroidectomie, remarcă despre o rată mai mică de complicații a metodei închise Ferguson față de metoda Milligan-Morgan. Astfel în grupul tratat prin metoda deschisă durata

medie de vindecare a fost $22 \pm 5,76$ zile, complicațiile precoce apărute - hemoragia în 4,94%, infecția în 8,24% și retenția urinară în 7,14%, 1 (0,55%) caz de stenoză anală; respectiv în grupul tratat prin metoda închisă, durata medie de vindecare a fost de $14 \pm 3,25$ zile, complicațiile precoce au fost hemoragia în 2,19%, infecția în 7,69% și retenția urinară în 2,75%, fără apariția complicațiilor tardive, precum stenoză, fisuri sau incontinență [102].

Metoda Parks, propusă în 1959, este una dintre tehnicile mai recente pentru hemoroidectomie, fiind destinată în special hemoroizilor interni. Aceasta presupune excizia submucoasă a nodulilor hemoroidali cu păstrarea unui strat de mucoasă anală, iar marginile plăgii sunt suturate pentru a reduce timpul de recuperare și disconfortul postoperator. Un alt avantaj semnificativ al metodei Parks este reducerea riscului de incontinență anală postoperatorie, care este mai frecvent asociată cu tehnicile care presupun excizia largă a țesutului hemoroidal.

Studiile au arătat că, tehnica Parks are o rată scăzută de recidivă a hemoroizilor și o perioadă de recuperare mai rapidă în comparație cu metodele tradiționale de hemoroidectomie. Cu toate acestea, pentru hemoroizii de gradul IV, metoda Parks poate fi mai puțin eficientă, necesitând adesea o intervenție chirurgicală suplimentară [101,103].

Metoda Whitehead, introdusă în 1937 de chirurgul britanic Walter Whitehead, constă în excizia circulară a nodulilor interni și externi cu restabilirea integrității mucoasei prin suturarea ei la piele. Avantajul metodei este dat de faptul că, poate fi utilizată cu succes în tratamentul radical în stadiile avansate ale BH cu prezența circulară a nodulilor hemoroidali. Dezavantajul metodei constă în creșterea riscului de apariția a stricturii anale [100,101,104].

Pe lângă tehnicile menționate anterior, au fost dezvoltate și alte metode de hemoroidectomie, cum ar fi metoda de excizie combinată (excizia hemoroizilor interni și externi într-un singur pas) și tehnicile cu laser, care presupun folosirea unei surse de energie pentru a vaporiza țesuturile afectate. Aceste abordări moderne sunt menite să reducă riscurile și timpul de recuperare, oferind pacienților opțiuni mai puțin invazive [100,101,105].

Tratamentul hemoroizilor a evoluat semnificativ în ultimele decenii, având la dispoziție metode tot mai puțin invazive. Aceste tehnici sunt asociate cu o perioadă mai scurtă de recuperare, durere redusă și un risc mai mic de complicații. Printre cele mai utilizate metode minim invazive în tratamentul hemoroizilor se numără Hemorrhoidal Artery Ligation and Rectoanal Repair (HAL-RAR), intervenția Longo (de stapling), utilizarea benzilor elastice și tratamentele cu laser. Fiecare dintre aceste tehnici are indicații specifice, avantaje și limitări [105].

HAL-RAR este o tehnică chirurgicală relativ recentă, care implică ligaturarea arterelor hemoroidale pentru a reduce aportul de sânge către nodulii hemoroidali. Aceasta se realizează sub ghidaj ecografic Doppler, care permite identificarea precisă a arterelor ce alimentează hemoroizii

interni. După ligaturarea acestora, se efectuează mucopexia (RAR), adică o sutură care corectează prolapsul mucoasei rectale. HAL-RAR este considerată o alternativă minim invazivă la hemoroidectomia clasică, având avantajul unui disconfort postoperator mai mic și a unei perioade de recuperare mult mai scurte. Studiile au arătat că, HAL-RAR are o rată scăzută de complicații, iar pacienții au durere minimă postoperator. În plus, metoda nu presupune excizia țesutului hemoroidal, ceea ce reduce riscul de leziuni ale sfincterului anal, o problemă frecvent întâlnită în cazul tehnicilor tradiționale [6,10].

Metoda Longo, cunoscută și sub numele de stapling, presupune rezecția unei porțiuni de mucoasă rectală, iar nodulii hemoroidali sunt repositionați printr-o tehnică de sutură. Aceasta a fost introdusă în 1993 și este destinată în special hemoroizilor de gradul II și III, care implică prolapsul mucoasei rectale fără excizia completă a țesutului. Procedul se efectuează cu ajutorul unui dispozitiv de stapling, care asigură excizia și sutura simultană a mucoasei, fără a cauza traume semnificative țesuturilor din jur. Unul dintre avantajele semnificative ale intervenției Longo este durerea postoperatorie redusă comparativ cu hemoroidectomia clasică. În plus, pacienții beneficiază de o perioadă de recuperare rapidă, cu o spitalizare mai scurtă și un risc scăzut de infecție. Totuși, un dezavantaj al metodei este că nu poate fi utilizată pentru hemoroizii de gradul IV sau pentru cei cu complicații severe, cum ar fi tromboza [100,101,106].

Ligatura cu benzi elastice reprezintă una dintre cele mai frecvent utilizate tehnici minim invazive pentru tratamentul hemoroizilor interni. Aceasta presupune aplicarea unor benzi elastice la baza nodulilor hemoroidali pentru a întrerupe aportul de sânge, determinând astfel necroza și detașarea acestora în termen de câteva zile. Procedul se efectuează de obicei în cadrul unei consultații ambulatorii și nu necesită anestezie generală. Ligatura cu benzi elastice este o metodă eficientă pentru tratamentul hemoroizilor de gradul I și II. Totuși, această metodă nu este recomandată pentru hemoroizii externi sau cei de gradul III și IV, din cauza riscurilor de recidivă și complicații, precum durerea severă sau sângerarea postoperatorie [100,101,107].

În studiul efectuat de Brown et al. (2016), care analizează 340 pacienți tratați prin metoda HAL (161 pacienți) și ligaturarea cu benzi elastice (176 pacienți), menționează despre apariția recurenței BH la 87 (49%) pacienți tratați prin ligaturarea cu benzi elastice și la 48 (30%) pacienți tratați prin HAL, pe când sindromul algic este mai intens pe termen scurt după metoda HAL. Durerea postoperatorie în 1-a zi a fost apreciată de pacienții din grupul tratat prin ligaturarea cu benzi elastice, conform scorului VAS - 3-4 cm, iar la grupul tratat prin HAL - 4-6 cm. Durerea postoperatorie peste o lună, conform scorului VAS a fost în ambele loturi identic - 1 cm [108].

Tratamentul cu laser reprezintă o abordare minim invazivă, care utilizează energia laserului pentru a coagula țesutul hemoroidal, determinând reducerea dimensiunii nodulilor hemoroidali și

prevenind sângerările. Este folosit în special pentru hemoroizii interni incipienți, dar poate fi utilizat și în unele cazuri mai avansate ale BH. Laserul poate fi utilizat în diferite forme, cum ar fi ablația cu laser sau coagularea cu laser, fiecare cu mecanisme de acțiune diferite. Avantajele includ durerea redusă și o recuperare rapidă. Cu toate acestea, eficiența sa pe termen lung este încă în evaluare, iar unele studii sugerează o rată de recidivă mai mare [109].

Pe lângă tehnicile deja menționate, există și alte abordări minim invazive pentru tratamentul hemoroizilor, inclusiv injecțiile sclerozante, crioterapia și terapia cu radiofrecvență. Injecțiile sclerozante implică introducerea unei substanțe chimice în nodulii hemoroidali, provocând fibrozarea și reducerea acestora. Crioterapia utilizează temperaturi scăzute pentru a distruge țesutul hemoroidal, iar terapia cu radiofrecvență presupune aplicarea unei unde electromagnetice pentru a reduce dimensiunea hemoroizilor. Fiecare dintre aceste metode are avantajele și dezavantajele sale, iar selecția metodei adecvate depinde de caracteristicile pacientului și de tipul de hemoroizi. De asemenea, majoritatea acestor tehnici sunt mai eficiente în stadiile incipiente ale bolii, dar pot fi utilizate și în combinație cu alte intervenții pentru cazuri mai complexe [8].

În pofida faptului că, analiza datelor literaturii moderne evidențiază utilizarea multiplelor metode atât clasice cât și minim invazive de tratament chirurgical al BH, problema tratamentului hemoroizilor rămâne actuală. Nu sunt suficient reflectate indicațiile și contraindicațiile utilizării diverselor metode, precum și avantajele și dezavantajele utilizării lor în dependență de stadiile evolutive ale maladii și abordarea individuală a pacienților.

1.7 Concluzii la capitolul 1

1. Anatomia regiunii ano-rectale este complexă și bine adaptată funcțiilor de reținere și eliminare a maselor fecale. Înțelegerea detaliată a structurii și funcției acestei zone este esențială pentru diagnosticarea corectă și gestionarea eficientă a afecțiunilor ano-rectale. Cunoștințele actuale despre anatomia și fiziologia regiunii ano-rectale sunt cruciale pentru progresele în tratamentele conservative și chirurgicale. Cunoașterea vascularizării regiunii ano-rectale este esențială pentru succesul tratamentului chirurgical al hemoroizilor.

2. Conform Organizației Mondiale a Sănătății, mai mult de 70% din populația lumii este predispusă la boala hemoroidală. Prevalența BH variază semnificativ în funcție de vârstă, sex și stilul de viață. Studiile epidemiologice arată că aproximativ 4-5% din populația generală suferă de simptome hemoroidale, iar aproximativ 50% dintre persoanele cu vârstă peste 50 de ani vor prezenta simptome de hemoroizi cel puțin o dată în viață. În structura bolilor ano-rectale, BH reprezintă aproximativ 40%. Unul din trei dintre acești pacienți necesită tratament chirurgical.

3. Clasificarea BH este importantă în practica chirurgicală pentru selectarea metodei de tratament. În prezent nu există o clasificare internațională acceptată. Pe larg este folosită clasificarea lui Goligher al hemoroizilor interni (asemănătoare cu cea lui Thomson, Banov). Clasificarea Internațională ICD-10 și 11 în primul rând se axează pe managementul medical internațional, prevalența afecțiunilor și nu răspunde pe deplin necesităților medicului de rând sau cercetătorului.

4. Metodele de diagnostic a hemoroizilor sunt esențiale pentru o evaluare completă a stării pacientului și stabilirea diagnosticului, facilitând identificarea corectă a gradului de severitate și stabilirea unui plan de tratament individual. Evaluarea pacienților cu BH include datele clinice subiective și obiective, paraclinice instrumentale: anuscopia, rectoscopia, fibrocolonoscopia, ecografia Doppler.

5. Tratamentul conservativ al BH joacă un rol esențial în gestionarea acestei afecțiuni proctologice, în special în stadiile incipiente. Măsurile de modificare a stilului de viață, cum ar fi adoptarea unei diete bogate în fibre și creșterea activității fizice, sunt fundamentale pentru reducerea simptomelor și prevenirea recidivelor. Tratamentul medical, care include laxative, creme topice și băi de șezut, poate oferi o ameliorare semnificativă a simptomelor. În plus, terapiile complementare și măsurile de prevenire contribuie la menținerea unei stări de sănătate optime și la reducerea riscului de agravare a BH.

6. Actualmente în tratamentul BH sunt utilizate multiple metode atât clasice, cât și minim invazive. În literatura de specialitate nu sunt pe deplin elucidate indicațiile, contraindicațiile, avantajele și dezavantajele folosirii metodelor respective, precum și abordarea individuală a BH.

2. MATERIALUL CLINIC ȘI METODOLOGIA DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală a cercetării

Lucrarea este un studiu prospectiv, care descrie tratamentul chirurgical a 150 pacienți cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV (conform clasificării Goligher), tratați între anii 2014 – 2023, dintre care 24 de pacienți - la baza clinicii Catedrei de Chirurgie nr. 5 a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Chișinău, în cadrul Spitalului Clinic Central, stația Chișinău, iar 126 de pacienți - la Clinica Privată „Terramed”.

Criterii de includere a participanților în studiu:

- ✓ Bărbați și femei cu vârsta mai mare de 18 ani.
- ✓ Pacienții internați în staționar în mod programat la care a fost stabilit diagnosticul de hemoroizi cronici micști primari gr. III-IV prin metodele clinice, paraclinice și instrumentale.
- ✓ Participanții care în mod benevol și conștient au acceptat participarea în studiu și au semnat acordul informat.
- ✓ Participanții care au fost în stare să finalizeze studiul conform protocolului.

Criterii de excludere:

- ✓ Participanții care benevol au refuzat participarea în studiu.
- ✓ Pacienți diagnosticați cu hemoroizi secundari.
- ✓ Participanții care nu au fost în stare din diferite motive să finalizeze studiul conform protocolului.
- ✓ Participanții diagnosticați cu boli concomitente grave, care prezentau risc major de dezvoltare a complicațiilor și reacțiilor adverse pre- intra- și postoperatorii.
- ✓ Patologii cardiovasculare severe (insuficiență cardiacă severă, cardiopatie ischemică, stare post infarct miocardic, angină pectorală instabilă, cord pulmonar, aritmii, hipertensiunea arterială malignă, etc.).
- ✓ Patologii neurologice și dereglări psihice (accident vascular cerebral recent suportat, pareze și hemipareze, depresie severă, pacienți cu patologii psihice, etc.).
- ✓ Patologii respiratorii (apnee obstructivă, infecții respiratorii, etc.).
- ✓ Patologii gastrointestinale (ulcer gastric sau duodenal complicat, colecistită acută, apendicită acută, ocluzie intestinală, ciroză hepatică decompensată, etc.).
- ✓ Patologie renală (insuficiența renală, etc.).
- ✓ Patologii metabolice (diabet zaharat decompensat, etc.).
- ✓ Patologii oncologice maligne confirmate, etc.
- ✓ Orice altă patologie semnificativă medicală, care compromitea siguranța pacientului, limita posibilitatea finalizării studiului și/sau periclita obiectivele și rezultatele studiului.

- ✓ Risc major de complicații intra- și postoperatorii (tromboza arterială și venoasă, tromboembolia arterei pulmonare, risc de complicații inflamatorii și infecțioase, etc.).
- ✓ Pacienții diagnosticați cu hemoroizi acuti, tromboză ano-rectală.
- ✓ Participarea concomitentă în alt studiu.

Volumul eșantionului pentru efectuarea studiului a fost apreciat prin aplicarea formulei de mai jos:

$$n = \frac{1}{(1-f)} \times \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 P(1-P)}{(P_0 - P_1)^2}$$

unde:

P_0 = Proporția pacienților cu diagnosticul de BH, la care a fost efectuată intervenție chirurgicală tradițională. Rata complicațiilor prin tactica tradițională conform datelor bibliografice constituie în mediu 46,0% ($P_0=0,46$).

P_1 = Proporția pacienților cu BH în lotul de cercetare. Presupunem că, rata complicațiilor după aplicarea tacticii chirurgicale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore se va micșora până la 10,0% ($P_1 = 0,10$).

$$P = (P_0 + P_1)/2 = 0,28$$

Z_{α} – valoarea tabelară. Când „ α ” – pragul de semnificație este de 5%, atunci coeficientul $Z_{\alpha} = 1.96$

Z_{β} – valoarea tabelară. Când „ β ” – puterea statistică a comparației este de 80,0%, atunci coeficientul $Z_{\beta} = 0,84$

f = Proporția subiecților care să așteaptă să abandoneze studiul din motive diferite $q = 1/(1-f)$, $f=10,0\%$ (0,1).

Introducând datele în formula am obținut:

$$n = \frac{1}{(1-0.1)} \times \frac{2(1.96 + 0.84)^2 \times 0.28 \times 0.72}{(0.46 - 0.10)^2} = 27$$

În urma aplicării formulei a reieșit că, eșantionul necesar pentru realizarea studiului trebuie să includă nu mai puțin de 27 de pacienți. Toți pacienții din studiu cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV au fost divizați în 3 loturi: LI – 50 pacienți la care s-a efectuat HAL-RAR; LII – 50 pacienți la care a fost utilizată metoda combinată (HAL și hemoroidectomie clasică – excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate); LIII – 50 pacienți la care s-a efectuat hemoroidectomia prin metode clasice, ca Milligan-Morgan, Ferguson, Whitehead, Parks.

În figurile 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 este reprezentat aspectul preoperator al unor pacienți incluși în studiu cu BH avansată.



Figura 2.1. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști avansați



**Figura 2.2. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV.
Polip anal la ora 6**



Figura 2.3. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV



Figura 2.4. Pacient cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV

Studiul s-a desfășurat conform design-ului expus în figura 2.5.

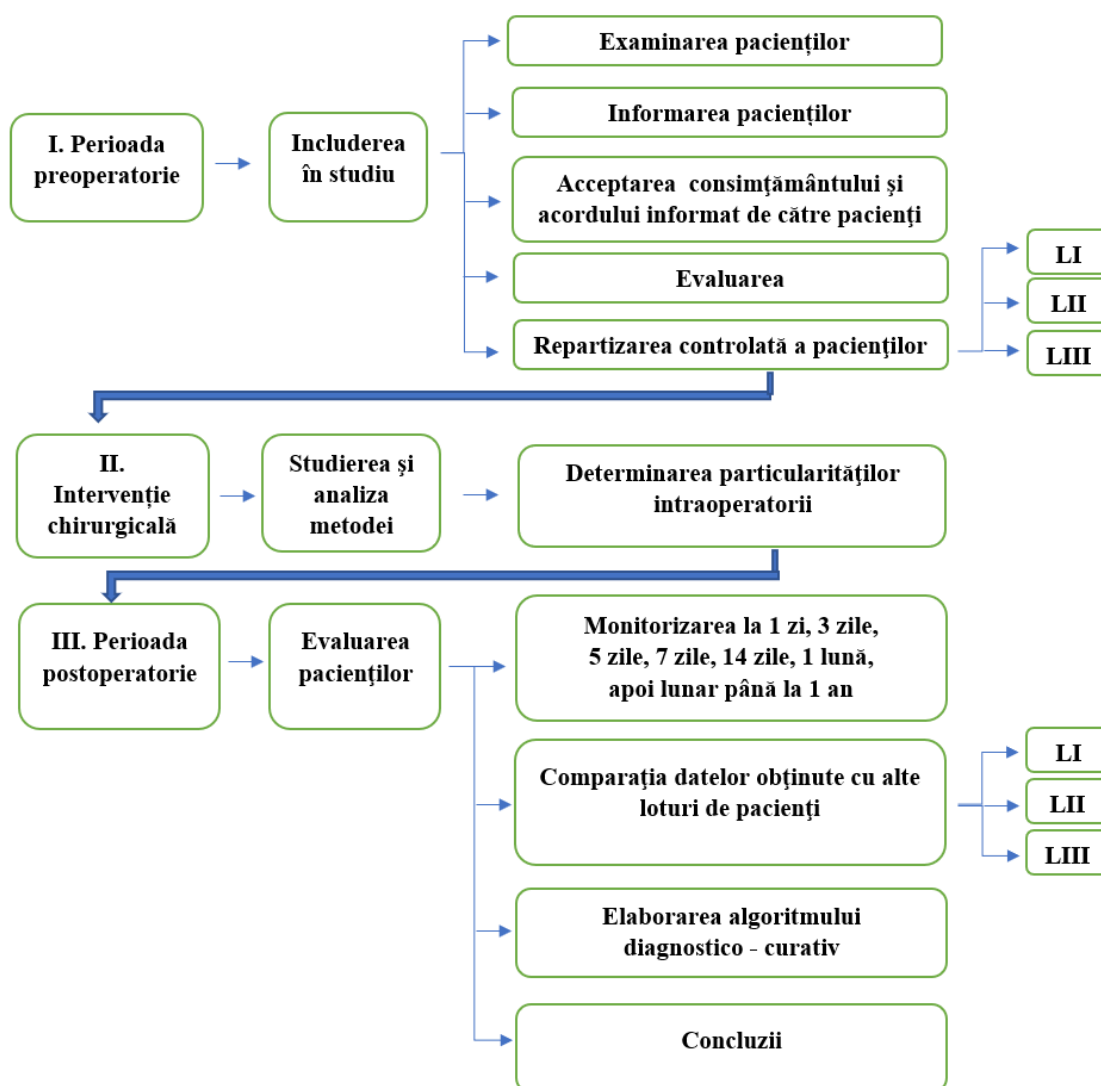


Figura 2.5. Design-ul studiului

Vârsta pacienților a variat de la 20 până la 69 de ani, cu o medie de 42,26 ani (Î 95%:[40,38-44,14]), dintre care 94 (62,7%) bărbați și femei 56 (37,3%). În lotul LI vârsta pacienților a fost $41,9 \pm 1,71$ ani, în lotul LII $41,78 \pm 1,76$ ani și în lotul LIII $43,1 \pm 1,47$ ani, ceea ce demonstrează că loturile sunt reprezentative. În studiul respectiv au prevalat bărbații față de femei cu 25,4%. Repartizarea pacienților în loturi după gen este indicată în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Repartizarea loturilor de pacienți după gen

Gen	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Bărbați	31 (62%)	32 (64%)	31 (62%)	0,97
Femei	19 (38%)	18 (36%)	19 (38%)	
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	

În toate loturile au prevalat pacienți din mediul urban (tabelul 2.2), ceea ce se explică prin faptul că, aceste persoane sunt expuse unui stil de viață mai alert, comparativ cu cei din localitățile rurale, prin stresul caracteristic mediilor urbane și obiceiurile alimentare nesănătoase cu mese neregulate și alimentele fast-food, care influențează motilitatea intestinală, scăderea imunității locale, stagnarea tranzitului intestinal cu agravarea simptomelor BH [61,110].

Tabelul 2.2. Repartizarea loturilor de pacienți după mediul de trai

Localitatea	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Total	Valoarea p
Urban	35 (70%)	40(80%)	39 (78%)	114 (76%)	0,97
Rural	15 (30%)	10(20%)	11 (22%)	36 (24%)	
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	150 (100%)	

În studiu au prevalat pacienții cu un mod de viață sedentar (tabelul 2.3.), de asemenea, întâlnit la persoanele din mediul urban, deoarece petrec ore îndelungate de muncă la birou și în transportul urban, care limitează activitatea fizică, fiind un factor de risc semnificativ pentru dezvoltarea hemoroizilor, deoarece contribuie la creșterea presiunii venoase în regiunea ano-rectală, favorizând formarea hemoroizilor [61, 111].

Tabelul 2.3. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de ocupație

	Lotul LI	Lotul LII	Lotul LIII	Total	Valoarea p
Ocupație nu este legată de factori de risc	10 (20%)	1 (2%)	7 (14%)	18	0,12
Sedentarism	23 (46%)	32 (64%)	31 (62%)	86	0,57
Sedentarism și efort fizic	0	2 (4%)	0	2	0,01
Efort fizic	17 (34%)	15 (30%)	12 (24%)	44	0,29
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	150	

Durata medie a BH raportată de pacienți a constituit în mediu $9,71 \pm 1,24$ ani în LI, $12,28 \pm 1,28$ ani în LII și $12,52 \pm 1,2$ ani în LIII (tabelul 2.4, figura 2.6).

Tabelul 2.4. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de durata bolii, ani

Indicatori	Durata bolii (ani)		
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII
Media	$9,71 \pm 1,24$	$12,28 \pm 1,28$	$12,52 \pm 1,2$
Mediana	7,0	10,0	10,0
Deviația standard	8,83	9,1	8,49

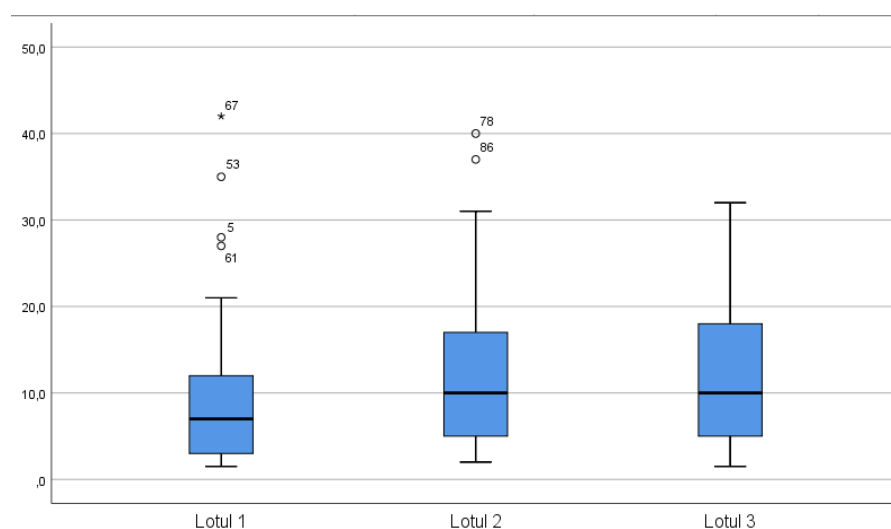


Figura 2.6. Durata bolii hemoroidale în loturile de pacienți (ani)

Pentru a evidenția diferența între loturi în dependență de tratamentul efectuat anterior a fost utilizată corecția Banferoni. S-a constatat că, diferență statistic semnificativă nu există (tabelul 2.5.).

Tabelul 2.5. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de tratamentul efectuat anterior

	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Absent	3 (6,0%)	6 (12,0%)	5 (10,0%)	0,12
Conservativ	40 (80%)	36 (72%)	35 (70,0%)	
Chirurgical	3 (6,0%)	3 (6%)	7 (14,0%)	
Minim invaziv	4 (8,0%)	5 (10%)	3 (6,0%)	
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	

Din patologiile concomitente în loturile de studiu a prevalat gastrita eritematoasă (confirmată prin efectuarea în ambulator a FEGDS) în lotul LI la 4 (8,0%) pacienți (ÎI 95%:[1,8-16,1]), în lotul LII - la 10 (20,0%) pacienți (ÎI 95%:[10,0-31,4]) și în lotul LIII - la 8 (16,0%) pacienți (ÎI 95%:[6,1-27,3]). Referitor la prezența patologiilor concomitente în loturile de studiu nu s-a depistat o diferență semnificativ statistică (tabelul 2.6.).

Tabelul 2.6. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de prezența bolilor concomitente

Boli concomitente	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Prezente	17 (34,0%)	34 (68,0%)	34 (68,0%)	0,1
Absente	33 (66,0%)	16 (32,0%)	16 (32,0%)	
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	

În toate loturile este o tendință de prevalare a patologiilor intestinale neoncologice la rudele pacienților cercetați, dar fără semnificație statistică (tabelul 2.7.).

Tabelul 2.7. Repartizarea loturilor de pacienți în dependență de prezența în anamneză de patologii intestinale și neoplazice

Anamneza de patologii intestinale și neoplazice	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Rude cu patologii intestinale	33 (66,0%)	25 (50,0%)	25 (50,0%)	0,17
Rude cu orice tip cancer	11 (22,0%)	16 (32,0%)	10 (20,0%)	0,39
Rude cu cancer intestinal	7 (14,0%)	6 (12,0%)	5 (10%)	0,67
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	

2.2. Metode de diagnostic

Toți pacienții au fost investigați preoperator în volum deplin conform standardului medical de diagnostic pentru aprecierea obiectivă a stării generale de sănătate, depistarea și controlul patologiilor concomitente după caz, evaluarea și pregătirea preoperatorie. Pacienților li s-a efectuat USG organelor abdominale în scop de a exclude patologia hepatică cirogenă sau oncologică, care poate fi o cauza a hemoroizilor secundari.

La toți pacienții cu BH s-a efectuat examenul clinic a regiunii ano-rectale, inspecția, tușeul rectal, anuscopia și FCS.

Intensitatea durerii a fost determinată la pacienți conform scorului de apreciere a sindromului algic - VAS (Visual Analogue Scale) de la 0 până la 100 mm.

Examinarea fizică

Examinarea fizică reprezintă prima și cea mai simplă metodă de diagnosticare a hemoroizilor. Aceasta include inspecția vizuală a regiunii anale, precum și tușeul rectal. Examinarea vizuală poate identifica hemoroizii externi și interni prolabați, poate detecta leziuni asociate, cum ar fi polipi, fisuri, tromboze și tumori. Inspecția vizuală și tușeul rectal permite aprecierea gradului hemoroizilor. Evaluarea digitală a sfîcterului anal este o tehnică utilă în diagnosticarea hemoroizilor, mai ales pentru a determina integritatea și funcția sfîcterului anal. Aceasta ajută la identificarea eventualelor leziuni sau la evaluarea gradului de disfuncție a sfîcterului anal, care poate influența tratamentele ulterioare, în special în cazurile de hemoroizi severi sau cu complicații.

Anuscopia

Anuscopia este un procedeu minim invaziv, care utilizează anuscopul pentru a examina direct canalul anal și rectul inferior. Este considerată o metodă de diagnostic esențială în evaluarea hemoroizilor interni și permite vizualizarea directă a hemoroizilor, a eventualelor sângerări sau a inflamației locale. La 100 pacienți incluși în loturile LI și LII anuscopia a fost efectuată cu ajutorul anuscopului de la producătorul Agency for Medical Innovations (A.M.I.) HAL-RAR, Feldkirch, Austria, dar la 50 – cu ajutorul speculului rectal Mathieu. Anuscopia ajută la stabilirea gradului de prolaps al hemoroizilor și la identificarea altor afecțiuni concomitente, cum ar fi fistulele sau polipii. De asemenea, anuscopia este utilă pentru prelevarea de biopsii în cazurile unde se suspectează alte afecțiuni.

Fibrocolonoscopia (FCS)

FCS este o metodă de diagnostic utilizată pentru evaluarea întregului colon și rect, fiind esențială în cazurile de hemoroizi cu sângerare inexplicabilă sau când există suspiciuni de alte afecțiuni, cum ar fi cancerul colorectal sau boala inflamatorie intestinală. În studiul respectiv FCS a fost efectuată cu ajutorul sistemului videoendoscopic Sonoscape hd-500 sau PCF-H180AL Olympus Endoscope. Deși nu este folosită în mod uzual pentru diagnosticarea hemoroizilor, colonoscopia poate oferi o imagine detaliată a mucoasei colonice și poate exclude alte patologii, care ar putea imita simptomele hemoroizilor. De asemenea, este recomandată în cazul pacienților cu vârsta peste 50 de ani, în scopul screeningului pentru cancerul colorectal.

Ecografia Doppler

Ecografia Doppler este o metodă avansată de diagnostic, care permite evaluarea fluxului sanguin din arterele hemoroidale. Această tehnică este deosebit de utilă în cadrul procedurii HAL-RAR (Hemorrhoidal Artery Ligation and Rectoanal Repair), care se bazează pe identificarea și ligaturarea arterelor ce alimentează nodulii hemoroidali. În studiul respectiv a fost utilizat aparatul ecografic Doppler de la producătorul - Agency for Medical Innovations (A.M.I.) HAL-RAR, Austria. Cu ajutorul Doppler-ului a fost apreciată localizarea precisă a ramurilor arterei rectale superioare (arterele hemoroidale), ceea ce contribuie la o ligatură exactă și la scăderea riscului de sângerare postoperatorie.

2.3. Metoda HAL-RAR

Metoda HAL-RAR (Hemorrhoidal Artery Ligation and Rectoanal Repair), cunoscută și sub denumirea de ligaturare transanalană a arterelor hemoroidale sub controlul dopplerometriei ultrasonore, reprezintă o tehnică inovatoare și minim invazivă destinată tratamentului BH, în special pentru hemoroizii interni. Implementarea acestei metode în practica chirurgicală a

revoluționat abordarea tradițională a hemoroizilor, oferind un tratament eficient, cu un risc scăzut de complicații și o recuperare rapidă a pacientului. Această tehnică este ghidată de ecografia Doppler, care permite identificarea precisă a arterelor hemoroidale și ligaturarea acestora pentru a reduce fluxul sanguin în zona afectată (figura 2.7.).



Figura 2.7. Aparat A.M.I. HAL-Doppler II device

1. Pregătirea preoperatorie: înainte de intervenția HAL-RAR, pacientul trebuie să fie evaluat clinic pentru a stabili diagnosticul de BH. Acesta va trece printr-un examen fizic detaliat, care poate include examenul digital rectal, anuscopie sau FCS. Pacientul trebuie să fie instruit să urmeze un regim alimentar ușor și să efectueze o curățare intestinală, care poate include utilizarea de laxative sau clistere.

2. Anestezia: procedeul se efectuează de obicei sub anestezie locală, anestezie rahidiană sau în funcție de preferințele pacientului și de starea acestuia. Anestezia rahidiană este frecvent utilizată, deoarece permite pacientului să rămână în cunoștință și cooperant pe parcursul intervenției, fără a simți durere.

3. Localizarea arterelor hemoroidale: după aplicarea anesteziei, în canalul anal se introduce un dispozitiv special de examinare, prin care se vizualizează zona anală și rectală. Anuscopul dispune de un sensor ultrasonor pentru detectarea pulsației ramurilor arterei rectale superioare. Doppler-ul permite evaluarea fluxului în aceste artere, iar semnalul sonor ajută chirurgul să localizeze cu precizie artera ce trebuie ligaturată. Această metodă de imagistică este esențială,

deoarece oferă o determinare în timp real a fluxului și a arterelor care trebuie ligaturate, fără a fi necesară o excizie a țesutului hemoroidal (figura 2.8).

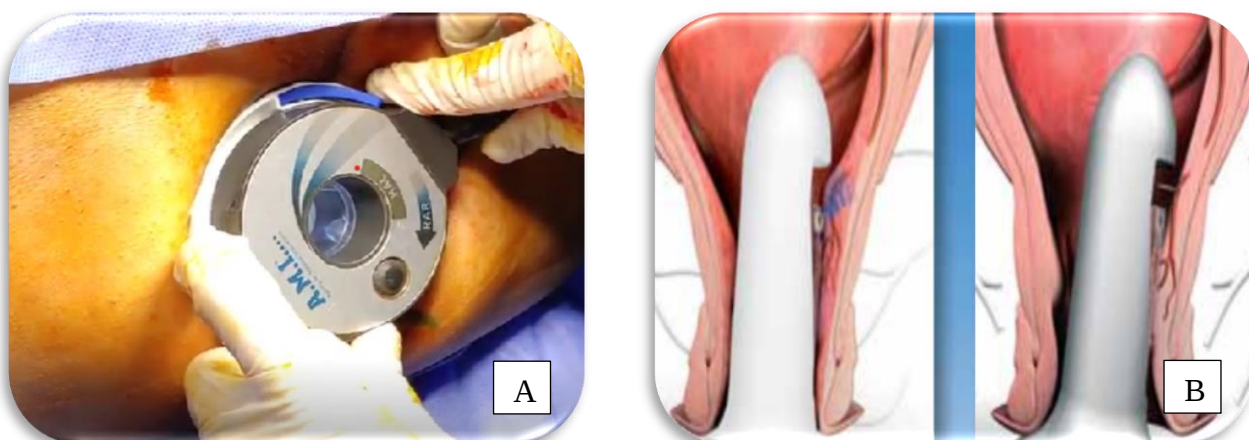


Figura 2.8. Etapele procedurii HAL-RAR A. Anuscopie cu Dopplerometrie intraoperatorie; B. Anuscopie cu Dopplerometrie în mod schematic (<https://ami.at/>)

4. Ligaturarea arterelor hemoroidale: după localizarea arterei hemoroidale cu ajutorul Doppler-ului, chirurgul utilizează un portac special alungit și îngust de la producătorul Agency for Medical Innovations (A.M.I.) HAL-RAR, Feldkirch, Austria, care diferă de cele clasice, pentru suturarea ramurilor arterei rectale superioare. Pentru suturarea și ligaturarea arterelor hemoroidale a fost folosită sutura atraumatică 2-0, cu ac 5/8 cu curbura specifică, nodul fiind fixat și deplasat din exterior în interior cu ajutorul instrumentului node-pusher, ambele fiind de la același producător oficial, care permit efectuarea suturării și ligaturării arterelor depistate prin spațiul respectiv al anuscopului (figura 2.9, 2.10).

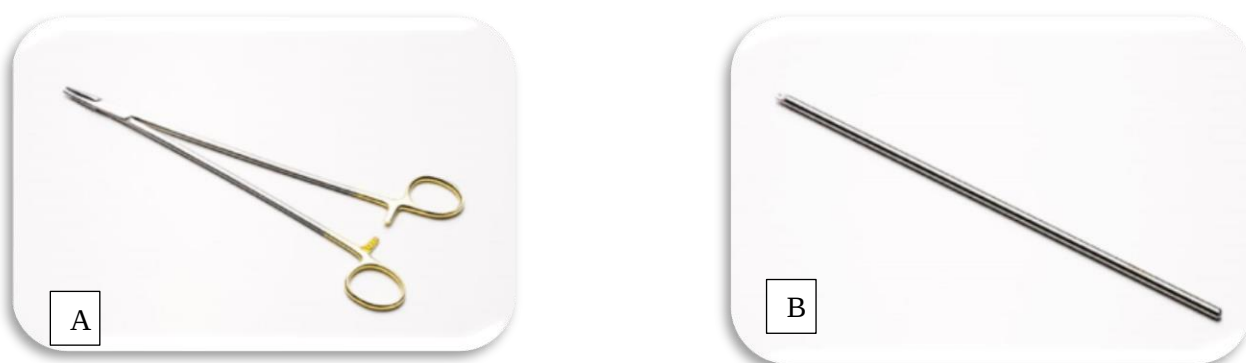


Figura 2.9. Instrumente pentru efectuarea procedurii HAL: A. Portac; B. Dispozitivul pentru realizarea ligaturii (node-pusher) (<https://ami.at/>)



Figura 2.10. Material de sutură pentru HAL-RAR (<https://ami.at/>)

Ligaturarea arterelor hemoroidale are ca scop reducerea aportului de sânge către plexurile hemoroidale afectate, ceea ce duce la regresia nodulilor hemoroidali și la reducerea simptomatologiei. Calitatea ligaturării arterelor a fost confirmată ultrasonografic prin dispariția sau diminuarea pulsației lor (figura 2.11.). În cazul hemoroizilor de grad avansat sau în cazuri recurente, pot fi necesare multiple ligaturări pentru a acoperi toate arterele care alimentează regiunile afectate.

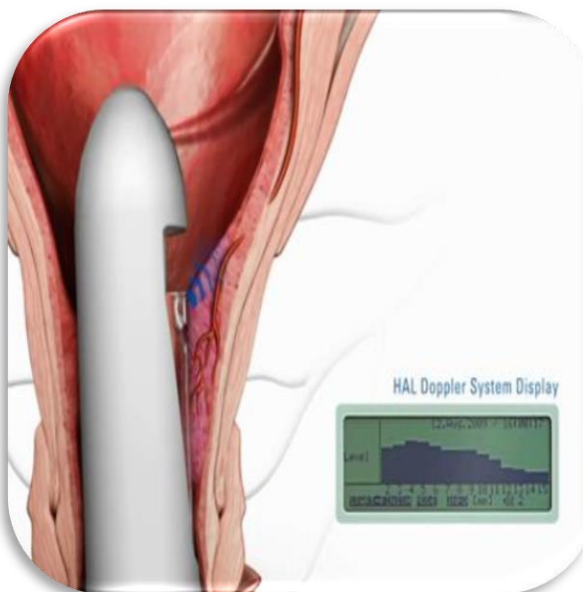


Figura 2.11. Aprecierea ultrasonografică a calității ligaturării arterelor (HAL) (<https://ami.at/>)

5. Procedeu de mucopexie recto-anală (RAR): după ligaturarea arterelor hemoroidale, se poate efectua o corecție a prolapsului hemoroidal (RAR), care constă în ridicarea

și fixarea mucoasei recto-anale. Mucopexia ajută la restabilirea anatomiei normale a regiunii ano-rectale, evitând astfel prolapsul și reducând riscul recidivelor (figura 2.12.).

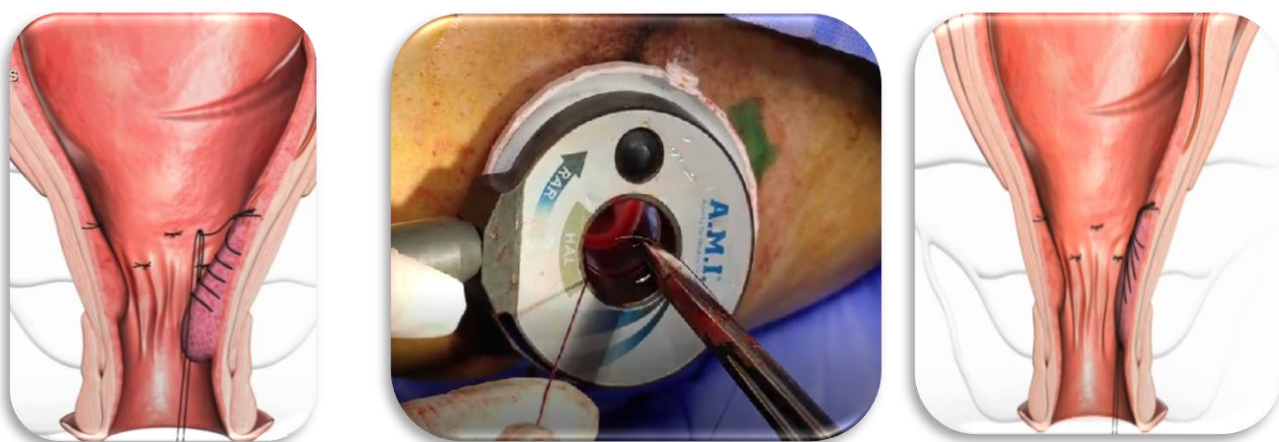


Figura 2.12. Mucopexia (RAR) cu „lifting” al mucoasei și nodulilor hemoroidali prolabați

6. Încheierea procedeului: după efectuarea ligaturării și a mucopexiei, procedeul este încheiat prin îndepărtarea instrumentelor utilizate. Pacientul este monitorizat postoperator pentru a observa eventualele complicații.

2.4. Metoda combinată

Metoda combinată constă în utilizarea tehnicii HAL împreună cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate. Această metodă combinată a fost efectuată la pacienții cu hemoroizi cronici micști de gradul III-IV, unde ligaturarea transanală și mucopexia nu a fost suficientă pentru o soluționare completă a BH.

Metoda combinată pe care o propun implică utilizarea tehnicii HAL (Ligatura transanală a ramurilor arterei rectale superioare sub control Doppler) împreună cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate. Această abordare integrată are drept scop oferirea unui tratament mai complet, care să abordeze toate aspectele patologice ale BH, inclusiv atât componenta internă, cât și cea externă a hemoroizilor.

Tehnica HAL

Ligatura transanală a ramurilor arterei rectale superioare sub control Doppler (HAL) se bazează pe identificarea și ligaturarea arterelor, care alimentează hemoroizii prin utilizarea Doppler-ului ultrasonografic. Aceasta permite o vizualizare precisă a vaselor de sânge responsabile pentru congestia hemoroidală, și astfel, prin închiderea acestora, se reduce fluxul sanguin către hemoroizi, contribuind la regresia lor.

Excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate

În cazul pacienților cu hemoroizi externi sau cu prolaps hemoroidal sever, tratamentul necesită o abordare suplimentară pentru a îndepărta nodulii hemoroidali externi și a corecta pliurile ano-cutanate. Aceste modificări anatomice sunt adesea responsabile de disconfortul localizat și pot contribui la recidivele ulterioare ale bolii.

2.5 Metode de prelucrare statistică utilizate în studiu.

Prelucrarea statistică a informațiilor obținute în urma cercetării a fost realizată conform metodelor standard utilizate în practica statistică. Rezultatele studiului au fost prezentate sub formă de medii, mediane, frecvențe absolute și relative, percentile și deviația standard, toate fiind raportate în intervalul de încredere de 95%. Analiza variabilelor s-a realizat folosind testul exact al lui Fisher, testul chi-pătrat (χ^2) și ANOVA. Rezultatele au fost considerate semnificative atunci când valoarea $P < 0,05$.

Pentru determinarea eficienței tratamentului efectuat, cu ajutorul programului MedCalc, s-a efectuat calcularea următorilor parametri: riscul relativ (RR), intervalul de încredere (ÎI), valoarea statistică z, semnificația statistică P și numărul necesar de tratat (NNT).

Prelucrarea datelor a fost efectuată prin operarea cu metode matematico-statistice de ultimă generație și pachete instrumentale de analiză statistică recunoscute la nivel internațional -IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences), versiunea 26.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, SUA) și WinSTAT pentru Microsoft Excel, versiunea 2019.

2.6 Concluzii la capitolul 2

1. Cercetarea științifică este un studiu clinic controlat și prospectiv, care a inclus a câte 50 de pacienți pentru fiecare lot de cercetare.

2. În studiul respectiv au fost utilizate atât metode clinice de diagnostic cât și paraclinice instrumentale: anuscopia, fibrocolonoscopia și ecografia Doppler, care sunt moderne și informative în diagnosticul și aprecierea tacticii ulterioare de tratament.

3. În studiul respectiv au fost utilizate 3 metode de tratament chirurgical a BH: HAL-RAR, metoda combinată și hemoroidectomiile clasice.

4. Prelucrarea statistică a fost efectuată prin operarea cu metode matematico-statistice de ultimă generație și pachete instrumentale de analiză statistică recunoscute la nivel internațional - IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences), versiunea 26.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, SUA) și WinSTAT pentru Microsoft Excel, versiunea 2019.

3. REZULTATELE TRATAMENTULUI PACIENȚILOR CU BOALĂ HEMOROIDALĂ PRIN UTILIZAREA METODEI HAL-RAR, TRADIȚIONALE ȘI COMBINATE

3.1. Analiza rezultatelor tratamentului pacienților cu boala hemoroidală prin utilizarea metodei HAL-RAR

Metoda HAL-RAR a fost utilizată la 50 pacienți cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV. Pacienții au prezentat următoarele acuze: durere și/sau disconfort în regiunea anală, prurit, tenesme, senzație de corp străin, eliminări sanguinolente după actul de defecație (figura 3.1., 3.2., tabelul 3.1.). Toți pacienții au fost examinați clinic și paraclinic în scop de confirmare a diagnosticului, prin efectuarea unui examen fizic detaliat, care include inspecția regiunii ano-rectale și tușeul rectal cu examinarea paraclinică prin efectuarea FCS.

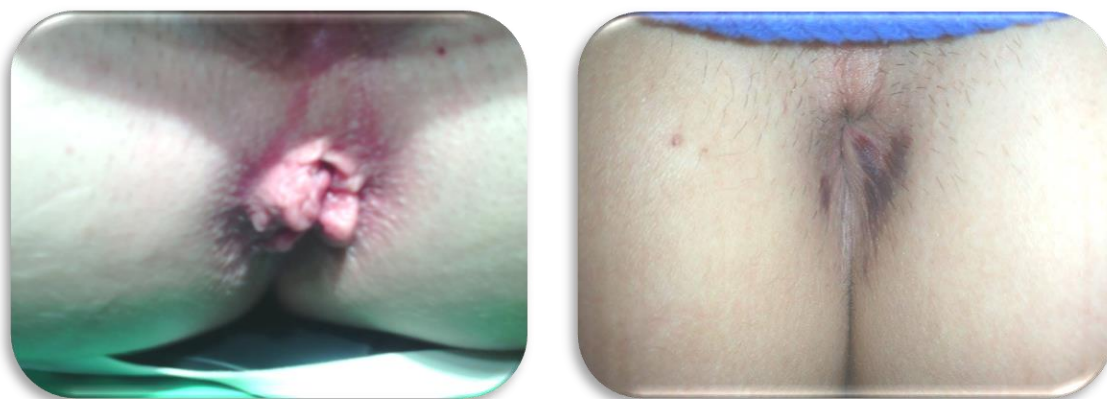


Figura 3.1. Rezultatele tratamentului pacienților cu hemoroizii avansați în lotul LI (înainte și după intervenție HAL-RAR)



Figura 3.2. Rezultatele tratamentului pacienților cu hemoroizii avansați în lot LI (înainte și după intervenție HAL-RAR)

Tabelul 3.1. Manifestările clinice ale pacienților din lotul LI

Manifestări clinice	Frecvența nr. (%)	ÎI 95%
Durere și/sau disconfort în regiunea anală	49(98,0%)	93,2-100,0
Prurit	11(22,0%)	11,5-33,3
Tenesme	4(8,0%)	1,9-16,7
Senzație de corp străin	9(18,0%)	8,0-30,0
Eliminări sanguinolente după actul de defecație	24(48,0%)	34,8-61,7

Toți pacienții au fost pregătiți preoperator prin administrarea perorală a preparatelor Duphalac, Fortrans, Effecol Prep, a clisterelor evacuatorii. Toate intervențiile chirurgicale HAL-RAR au fost efectuate cu anestezie rahidiană.

După aplicarea anesteziei în canalul anal se introduce la o distanță de aproximativ 7 cm anuscopul A.M.I. HAL-RAR, prin care se vizualizează zona anală și rectală. Anuscopul respectiv dispune de un sensor ultrasonor pentru detectarea pulsației ramurilor arterei rectale superioare. Chirurgul prin mișcări rotative ale anuscopului în rect determină prezența pulsației ramurilor arterei rectale superioare, confirmate sonor și pe ecranul aparatului A.M.I. HAL-RAR, ceea ce permite evaluarea fluxului sanguin în aceste artere și aprecierea cu precizie a locului de suturare și ligaturare vasculară. Aprecierea localizării pulsației ramurilor arterei rectale superioare s-a efectuat corespunzător cadranelor ceasului (de la 1 la 12 ore) în poziția litotomică a pacientului (tabelul 3.2.).

Tabelul 3.2. Localizarea pulsației apreciate prin Doppler a ramurilor arterei rectale superioare în lotul LI

Ore	Frecvența nr. (%)	ÎI 95%
1	39(78,0%)	65,2-89,1
2	2(4,0%)	0,0-10,4
3	47(94,0%)	86,6-100,0
4	3(6,0%)	0,0-13,0
5	28(56,0%)	42,6-69,2
6	2(4,0%)	0,0-10,6
7	47(94,0%)	86,4-100,0
8	2(4,0%)	0,0-10,7
9	28(56,0%)	41,2-69,4
10	2(4,0%)	0,0-10,0
11	49(98,0%)	93,3-100
12	2(4,0%)	0,0-10,4

În rezultatul studiului cea mai frecventă localizare a ramurilor arterei rectale superioare în lotul respectiv a fost determinată la orele 1, 3, 5, 7, 9, 11, ceea ce corespunde cu datele literaturii [112,113] (Figura 3.3.).

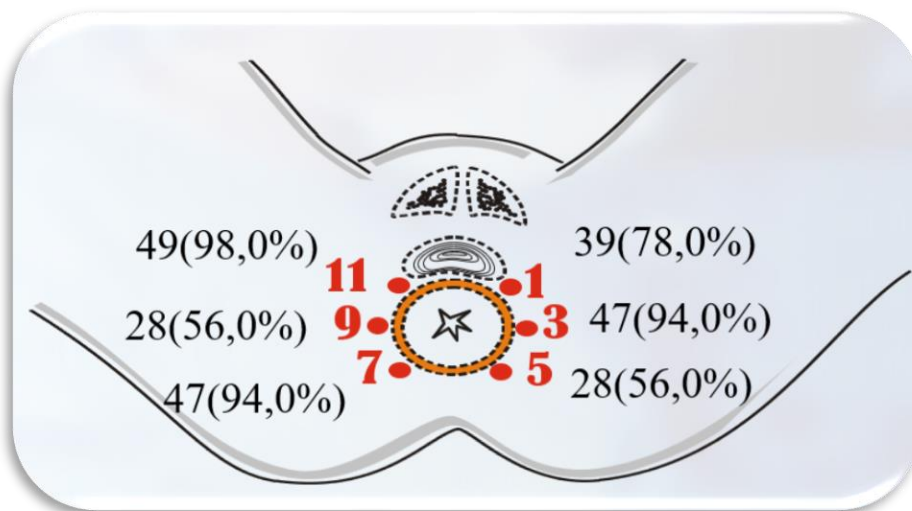


Figura 3.3. Localizarea cea mai comună a ramurilor arterei rectale superioare depistate în timpul efectuării procedurii HAL

După efectuarea HAL s-a recurs la mucopexie (RAR), la care localizarea a fost determinată, de asemenea, conform cadranelor ceasului (tabelul 13).

Tabelul 3.3. Aprecierea localizării mucopexiei (RAR) conform cadranelor de ceas în lotul LI

Ore	Frecvența nr. (%)	ÎI 95%
1	0(0,0%)	-
2	1(2,0%)	0,0-6,2
3	43(86,0%)	76,0-95,0
4	0(0,0%)	-
5	7(14,0%)	5,4-25,9
6	0(0,0%)	-
7	38(76,0%)	62,5-87,3
8	2(4,0%)	0,0-10,2
9	3(6,0%)	0,0-13,7
10	3(6,0%)	0,0-13,6
11	43(86,0%)	76,0-95,3
12	0(0,0%)	-

Cea mai frecventă mucopexie a fost efectuată la orele 3, 7, 11, ceea ce corespunde localizării clasice anatomice a nodulilor hemoroidali. În perioada de școlarizare primele 5 intervenții HAL-RAR au durat 60 minute. Ulterior durata medie a intervenției chirurgicale respective a constituit $28,20 \pm 1,55$ minute (tabelul 3.4.).

Tabelul 3.4. Durata intervenției chirurgicale (minute) în lotul LI (HAL-RAR)

Idicatorul	Lot LI
Media	28,20±1,55
Mediana	25,0
Deviația standard	11,0
Minimum	15
Maximum	60

Sindromul algic în perioada postoperatorie la pacienții lotului respectiv conform scorului VAS a variat în primele 14 zile de la 24,20 mm până la 1,98 mm (tabelul 3.5.), ceea ce confirmă invazivitatea minimală a metodei HAL-RAR și corespunde cu datele literaturii [114,115].

Tabelul 3.5. Evaluarea sindromului algic postoperator în lotul LI conform scorului VAS (mm)

Parametru	Media	Mediana	Deviația standard
Durerea postoperatorie 1 zi (VAS)	24,20	20,0	17,27
Durerea postoperatorie 3 zi (VAS)	20,14	15,0	18,26
Durerea postoperatorie 5 zi (VAS)	10,58	5,0	12,68
Durerea postoperatorie 7 zi (VAS)	5,05	3,0	6,91
Durerea postoperatorie 14 zi (VAS)	1,98	0,0	3,79
Durerea postoperatorie 1 lună (VAS)	0,92	0,0	2,48
Durerea postoperatorie 2 luni (VAS)	0,44	0,0	1,38
Durerea postoperatorie 3 luni (VAS)	0,16	0,0	0,76
Durerea postoperatorie 4 luni (VAS)	0,08	0,0	0,44
Durerea postoperatorie 5 luni (VAS)	0,06	0,0	0,31
Durerea postoperatorie 6 luni (VAS)	0,04	0,0	0,28
Durerea postoperatorie 7 luni (VAS)	0,0	0,0	0,0
Durerea postoperatorie 8 luni (VAS)	0,0	0,0	0,0
Durerea postoperatorie 9 luni (VAS)	0,0	0,0	0,0
Durerea postoperatorie 10 luni (VAS)	0,0	0,0	0,0
Durerea postoperatorie 11 luni (VAS)	0,0	0,0	0,0
Durerea postoperatorie 12 luni (VAS)	0,0	0,0	0,0

Necesitatea utilizării preparatelor opioide în perioada postoperatorie în lotul LI a fost minimală (tabelul 3.6.), ceea ce corespunde cu datele literaturii moderne [116,117,118,119].

Tabelul 3.6. Necesitatea administrării remediilor opioide în perioada postoperatorie în LI

Indicatori	Lot LI
Media	0,1±0,05
Mediana	0,0
Deviația standard	0,41
Minimum	0
Maximum	2

Utilizarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie a constituit 5,44±0,49 zile, ceea ce este minimal luând în considerație stadiul avansat al BH și prezența inervației bogate a regiunii ano-rectale (tabelul 3.7.).

Tabelul 3.7. Administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie în lotul LI

Indicatori	Lot LI
Media	5,44± 0,49
Mediana	5,0
Deviația standard	3,48

La 2 pacienții din LI intraoperator s-a dezvoltat hematom submucos la nivelul aplicării ligaturii (HAL) la 6,0-7,0 cm de la anus, care a fost rezolvată intraoperator prin tamponare cu o compresă. În perioada de școlarizare a metodei HAL-RAR, la 2 pacienți din cauza aplicării defectuoase a mucopexiei s-a format „o punte” a mucoasei, care forma o dilatarea sacciformă locală cu retenție periodică temporară a maselor fecale în ea. Complicația respectivă s-a rezolvat de sinestător în 30 de zile (tabelul 3.8.).

Tabelul 3.8. Complicațiile intraoperatorii în lotul LI

Complicații	Lot LI Frecvența nr. (%)
Absent	46 (92,0%)
Hemoragie	0 (0%)
Hematom submucos	2 (4,0%)
Ligatură defectuoasă	2 (4,0%)
Total	50 (100%)

În perioada postoperatorie în lotul LI au survenit complicații la 16 (32,0%) pacienți. În structura complicațiilor respective a prevalat formarea pliurilor ano-cutanate la 12 (24,0%) pacienți, care au fost rezolvate prin excizia lor chirurgicală cu anestezie locală.

La 3 (6,0%) pacienți s-a dezvoltat tromboza anală în perioada postoperatorie precoce, rezolvată conservativ prin administrarea flavonoidelor și aplicarea locală a supozitoarelor și unguentului de Heparină timp de 10 zile. La 1 pacient în perioada post HAL-RAR s-a dezvoltat recidiva BH. Pacientul a fost spitalizat peste 6 luni și reoperat prin metoda combinată: HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi (tabelul 3.9.).

Tabelul 3.9. Complicațiile postoperatorii în lotul LI

Complicații	Lot LI Frecvența nr. (%)
Absent	34 (68,0%)
Hemoragie	0 (0,0%)
Tromboză	3 (6,0%)
Skin tags	12 (24,0%)
Paraproctită acută	0 (0,0%)
Strictura anală	0 (0,0%)
Fisura anală	0 (0,0%)
Recidivă	1 (2,0%)
Total	50 (100%)

Ratele mari de recurență raportate sunt probabil cauzate de includerea necorespunzătoare a pliurilor ano-cutanate reziduale (skin tags) în datele de complicații sau recidivă [120]. Prezența pliurilor ano-cutanate poate fi considerată ca o complicație postoperatorie minoră, datorită faptului că, nu prezintă un pericol pentru sănătatea și viața pacienților, doar se manifestă ca un disconfort cosmetic.

Pacienții din lotul LI s-au aflat în staționar de la 1 până la 5 zile (media $2,54 \pm 0,12$), ceea ce reprezintă o perioadă minimală pentru această categorie de pacienți și corespunde datelor literaturii moderne (tabelul 3.10.) [115].

Tabelul 3.10. Durata spitalizării (zile) în lotul LI

Indicatori	Lot LI
Media	2,54±0,12
Mediana	2,0
Deviația standard	0,86
Minimum	1
Maximum	5

3.2. Tratamentul pacienților cu boala hemoroidală prin utilizarea metodei combinate

După implementarea în practica clinică a procedeului HAL-RAR la pacienții cu BH cronică gr. III-IV, am constatat unele neajunsuri referitor la nodulii hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate restante, ceea ce ne-a dictat necesitatea creării unui lot suplimentar de tratament chirurgical combinat (lotul LII), astfel încât să fie păstrat avantajul tratamentului patogenetic vascular al procedeului HAL și, totodată, să permită rezolvarea problemei hemoroizilor externi și a pliurilor ano-cutanate (skin tags).

Lotul LII de studiu a inclus 50 pacienți cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV tratați prin metoda combinată HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate. Acuzele prezentate de pacienți conform frecvenței au fost următoarele: durere și/sau disconfort în regiunea anală, eliminări sanguinolente după actul de defecație, prurit, senzație de corp străin și tenesme (tabelul 3.11.).

Tabelul 3.11. Manifestările clinice ale pacienților din lotul LII

Manifestări clinice	Frecvența nr. (%)	ÎI 95%
Durere și/sau disconfort în regiunea anală	42 (84,0%)	73,5-93,3
Eliminări sanguinolente după actul de defecație	38 (76,0%)	62,5-87,3
Prurit	19 (38,0%)	25,9-50,0
Senzație de corp străin	11 (22,0%)	10,-33,3
Tenesme	9 (18,0%)	8,0-28,9

Examenul obiectiv al pacienților s-a realizat amplu cu efectuarea inspecției regiunii ano-rectale și tușeului rectal. FCS a fost efectuată preoperator la toți pacienții, fiind pregătiți atât pentru investigație, cât și pentru intervenție prin administrarea perorală a preparatelor laxative și a clisterelor evacuatorii. Metoda combinată a fost aplicată sub anestezie rahidiană.

Prima etapă a intervenției a constat în efectuarea anuscopiei cu anuscopul cu sensor ultrasonor, prin care s-a revizuit regiunea ano-rectală și a fost apreciată pulsația ramurilor arterei rectale superioare (tabelul 3.12.).

Tabelul 3.12. Localizarea pulsației apreciate prin Doppler a ramurilor arterei rectale superioare în lotul LII

Ore	Frecvența nr. (%)	ÎI 95%
1	40 (80,0%)	67,9-90,5
2	3 (6,0%)	0,0-13,7
3	46 (92,0%)	83,1-98,2
4	2 (4,0%)	0,0-10,4
5	36 (72,0%)	59,3-84,1
6	1 (2,0%)	0,0-7,0
7	48 (96,0%)	89,8-100,0
8	1 (2,0%)	0,0-6,8
9	36 (72,0%)	59,1-84,1
10	3 (6,0%)	0,0-13,6
11	46 (92,0%)	83,7-98,3
12	4 (8,0%)	1,9-16,9

În acest lot cele mai frecvente localizări ale ramurilor arterei rectale superioare s-au depistat la orele 1, 3, 5, 7, 9, 11 (figura 3.4).

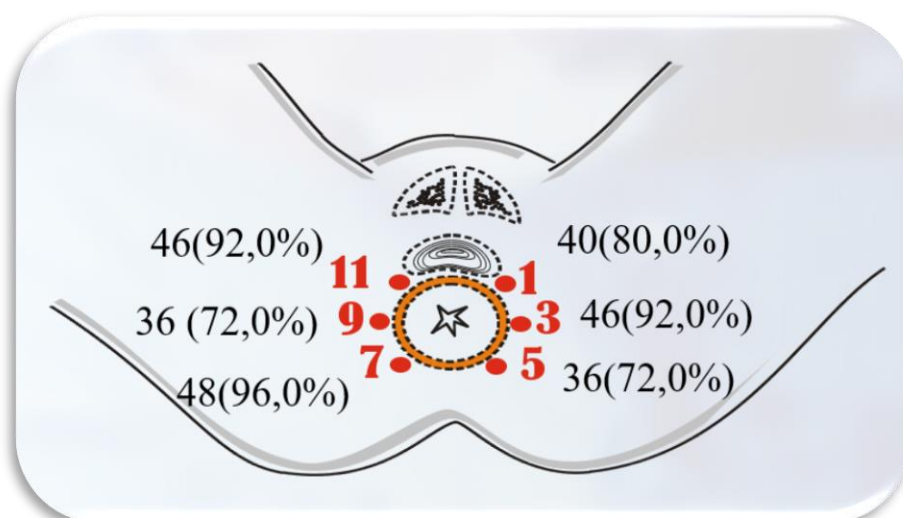


Figura 3.4. Localizarea cea mai des întâlnită a ramurilor arterei rectale superioare depistate în lotul LII de pacienți

Durata medie a intervenției chirurgicale la utilizarea metodei combinate a constituit $39,1 \pm 1,86$ minute, datorită efectuării intervenției în două etape. Durata minimă și maximă a metodei combinate este redată în tabelul 3.13.

Tabelul 3.13. Durata intervenției chirurgicale (minute) în lotul LII

Idicatorul	Lot LII
Media	$39,1 \pm 1,86$
Mediana	35,0
Deviația standard	13,15
Minimum	20
Maximum	100

Sindromul doloer în perioada postoperatorie, conform scorului VAS, la pacienții din lotul LII este pronunțat în primele 3 zile, cu regresarea treptată în primele două săptămâni. Durerile minime s-au menținut primele 2 luni, iar disconfortul din regiunea anală a persistat pe parcursul perioadei de monitorizare (tabelul 3.14.).

**Tabelul 3.14. Evaluarea sindromului algic postoperator
în lotul LII conform scorului VAS (mm)**

Parametru	Media	Mediana	Deviația standard
Durerea postoperatorie 1 zi (VAS)	38,06	40,0	18,49
Durerea postoperatorie 3 zi (VAS)	40,10	40,0	17,03
Durerea postoperatorie 5 zi (VAS)	29,60	30,0	13,99
Durerea postoperatorie 7 zi (VAS)	20,76	20,0	13,10
Durerea postoperatorie 14 zi (VAS)	11,42	10,0	10,35
Durerea postoperatorie 1 lună (VAS)	4,42	2,0	6,94
Durerea postoperatorie 2 luni (VAS)	1,46	0,0	3,20
Durerea postoperatorie 3 luni (VAS)	0,52	0,0	2,08
Durerea postoperatorie 4 luni (VAS)	0,22	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 5 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 6 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 7 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 8 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 9 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 10 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 11 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41
Durerea postoperatorie 12 luni (VAS)	0,2	0,0	1,41

Preparatele opioide în perioada postoperatorie în lotul LII s-au administrat în medie de $1,68 \pm 0,15$ ori, în legătura cu sindromul algic moderat (tabelul 3.15.).

**Tabelul 3.15. Necesitatea administrării remediilor opioide
în perioada postoperatorie în lotul LII**

Indicatori	Lot LII
Media	1,68± 0,15
Mediana	2,0
Deviația standard	1,077
Minimum	0
Maximum	5

În lotul LII administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie a constituit în medie $10,16 \pm 0,96$ zile, ceea ce semnifică un interval acceptabil în gestionarea durerii și a inflamației postchirurgicale (tabelul 3.16.).

Tabelul 3.16. Administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie în lotul LII

Indicatori	Lot LII
Media	10,16± 0,96
Mediana	8,0
Deviația standard	6,8

La pacienții tratați prin metoda combinată intraoperator a survenit 1(2,0%) complicație - hemoragie activă (tabelul 3.17.). Hemostază a fost obținută dificil prin suturare, tamponare și aplicarea buretelui hemostatic.

Tabelul 3.17. Complicațiile intraoperatorii în lotul LII

Complicații	Lot LII Frecvența nr. (%)
Absent	49 (98,0%)
Hemoragie	1 (2,0%)
Hematom submucos	0 (0%)
Ligatură defectuoasă	0 (0%)
Total	50 (100%)

Pacientul a fost externat la a 4-a zi postoperator în stare satisfăcătoare, fără semne de hemoragie. Din cauza unui episod nocturn acut de rectoragie la domiciliu, pacientul respectiv, a fost reinternat în staționar peste o zi, hemoragia fiind stopată prin tamponare cu comprese îmbibate cu sol. Acid aminocapronic 5% – complicație postoperatorie reflectată în tabelul 30. Ulterior recidiva rectoragiei nu a mai avut loc. O altă complicație înregistrată în lotul respectiv de pacienți este fisura anală 1(2,0%) caz (tabelul 3.18).

Tabelul 3.18. Complicațiile postoperatorii în lotul LII

Complicații	Lot LII Frecvența nr. (%)
Absent	47 (94,0%)
Hemoragie	1 (2,0%)
Tromboză	0 (0,0%)
Skin tags	0 (0,0%)
Paraproctită acută	0 (0%)
Strictura anală	0 (0%)
Fisura anală	1 (2,0%)
Recidivă	0 (0,0%)
Total	50 (100%)

Pacienții din lotul LII s-au aflat în staționar de la 2 până la 6 zile cu o medie de $3,42 \pm 0,13$ zile, reflectate în tabelul 3.19.

Tabelul 3.19. Durata spitalizării (zile) în lotul LII

Indicatori	Lot LII
Media	$3,42 \pm 0,13$
Mediana	3,0
Deviația standard	0,971
Minimum	2
Maximum	6

3.3 Rezultatele tratamentului pacienților cu boala hemoroidală cu utilizarea metodei convenționale

Frecvent în practica clinică chirurgii se confruntă cu BH de grad avansat cu prolabarea circulară a hemoroizilor interni și deformarea pronunțată neregulată a celor externi, ceea ce nu corespunde localizării clasice a nodulilor hemoroidali la orele 3, 7, 11 și nu permite aplicarea metodelor minim invazive de tratament chirurgical. În asemenea cazuri pot fi utilizate cu succes doar metodele convenționale cu excizia țesuturilor patologic modificate.

Hemoroidectomiile tradiționale au fost utilizate la 50 pacienți cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV, dintre care la 28 (56%) pacienți a fost utilizată metoda Ferguson, în 11 (22%) cazuri procedeul Whitehead (figura 3.5.), Milligan-Morgan a fost utilizat la 7 (14%) și metoda Parks la 4 (8%) pacienți.

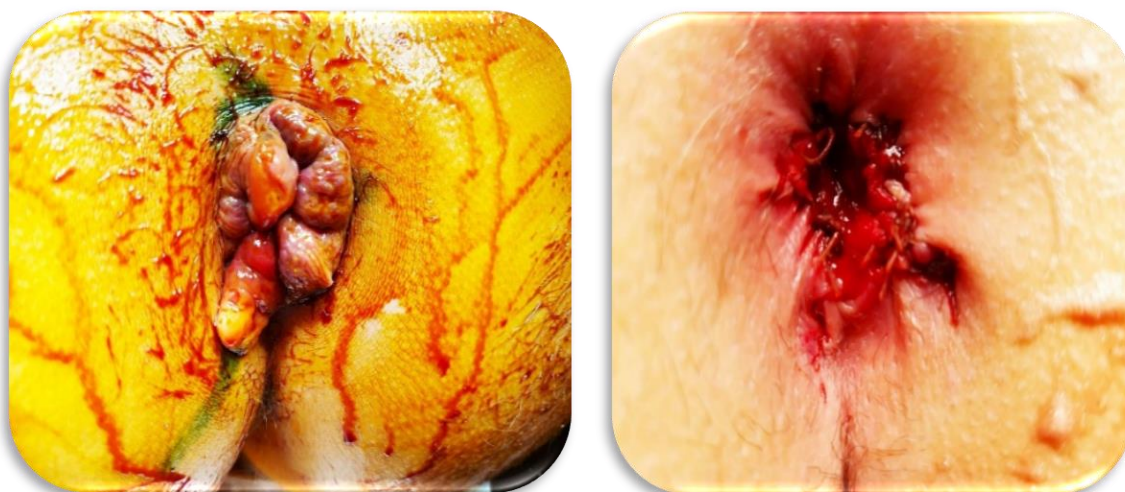


Figura 3.5. Rezultatele tratamentului pacienților cu hemoroizii avansați în lotul LIII (procedeul Whitehead)

Pacienții s-au adresat în clinică cu următoarele acuze: durere și/sau disconfort în regiunea anală, prurit, tenesme, senzație de corp străin, eliminări sanguinolente după actul de defecație (tabelul 3.20.). Toți pacienții au fost examinați clinic și paraclinic în scop de confirmare a diagnosticului, prin efectuarea unui examen fizic detaliat, care include inspecția regiunii ano-rectale și tușeul rectal. La toți pacienții obligator a fost efectuată preoperator FCS.

Tabelul 3.20. Manifestările clinice ale pacienților din lotul LIII

Manifestări clinice	Frecvența nr. (%)	Î 95%
Durere și/sau disconfort în regiunea anală	46 (92,0%)	83,0-98,1
Prurit	17 (34,0%)	20,5-47,7
Tenesme	10 (20,0%)	9,2-31,5
Senzație de corp străin	16 (32,0%)	18,9-45,6
Eliminări sanguinolente după actul de defecație	37 (74,0%)	60,4-85,2

Pregătirea preoperatorie a colonului a inclus administrarea perorală a unuia din preparatele Duphalac, Fortrans, Effecol Prep și a clisterelor evacuatorii. Toate intervențiile chirurgicale tradiționale au fost efectuate cu anestezie rahidiană.

Durata intervenției chirurgicale în lotul LIII a constituit în mediu $29,2 \pm 1,74$ minute (tabelul 3.21.).

Tabelul 3.21. Durata intervenției chirurgicale (minute) în lotul LIII

Idicatorul	Lot LIII
Media	$29,2 \pm 1,74$
Mediana	30,0
Deviația standard	12,3
Minimum	10,0
Maximum	60,0

Durerea postoperatorie la pacienții din lotul LIII conform scorului VAS a diminuat esențial numai după prima lună postoperator 10,14 mm comparativ cu 63,0 mm în prima zi după intervenție, cu atingerea celui mai mic scor după 4 luni (tabelul 3.22.).

Tabelul 3.22. Evaluarea sindromului algic postoperator în lotul LIII conform scorului VAS (mm)

Parametru	Media	Mediana	Deviația standard
Durerea postoperatorie 1 zi (VAS)	63,0	70,0	25,83
Durerea postoperatorie 3 zi (VAS)	58,40	60,0	21,34
Durerea postoperatorie 5 zi (VAS)	46,94	50,0	16,59
Durerea postoperatorie 7 zi (VAS)	36,30	37,5	15,83
Durerea postoperatorie 14 zi (VAS)	22,5	20,0	13,44
Durerea postoperatorie 1 lună (VAS)	10,14	7,5	9,61
Durerea postoperatorie 2 luni (VAS)	4,46	0,5	6,96
Durerea postoperatorie 3 luni (VAS)	2,5	0,0	5,1
Durerea postoperatorie 4 luni (VAS)	2,5	0,0	5,1
Durerea postoperatorie 5 luni (VAS)	1,34	0,0	4,17
Durerea postoperatorie 6 luni (VAS)	1,26	0,0	4,1
Durerea postoperatorie 7 luni (VAS)	1,16	0,0	4,07
Durerea postoperatorie 8 luni (VAS)	1,0	0,0	4,041
Durerea postoperatorie 9 luni (VAS)	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 10 luni (VAS)	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 11 luni (VAS)	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 12 luni (VAS)	1,0	0,0	4,04

În lotul LIII se observă necesitatea stridentă a utilizării preparatelor opioide în perioada postoperatorie, ceea ce subliniază componenta traumatică a intervențiilor chirurgicale clasice, confirmată prin valoarea medie de $2,68 \pm 0,21$ (tabelul 3.23.).

Tabelul 3.23. Necesitatea administrării remediilor opioide în perioada postoperatorie în lotul LIII

Indicatori	Lot LIII
Media	$2,68 \pm 0,21$
Mediana	3,0
Deviația standard	1,51
Minimum	0
Maximum	6

În cazul pacienților din lotul LIII se remarcă o perioadă îndelungată de administrare a preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene postoperator până la 62 zile, cu o medie de $15,18 \pm 1,54$ zile, ceea ce semnifică o reducere lentă a sindromului algic la pacienții tratați prin metode chirurgicale tradiționale (tabelul 3.24.).

Tabelul 3.24. Administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie în lotul LIII

Indicatori	Lot LIII
Media	$15,18 \pm 1,54$
Mediana	12,0
Deviația standard	10,92

În grupul pacienților tratați prin metode chirurgicale convenționale complicații intraoperatorii nu s-au înregistrat.

La pacienții din lotul LIII complicații postoperatorii s-au dezvoltat în 7 (14,0%) cazuri, dintre care skin tags, strictura anală, paraproctita acută în cazuri unice, iar în câte 2 (4,0%) cazuri fisura anală și recidiva BH (tabelul 3.25.).

Tabelul 3.25. Complicațiile postoperatorii în lotul LIII

Complicații	Lot LIII Frecvența nr. (%)
Absent	43 (86,0%)
Hemoragie	0 (0,0%)
Tromboză	0 (0,0%)
Skin tags	1 (2,0%)
Paraproctită acută	1 (2,0%)
Strictura anală	1 (2,0%)
Fisura anală	2 (4,0%)
Recidivă	2 (4,0%)
Total	50 (100%)

Pacienții tratați prin metode chirurgicale convenționale au necesitat aflarea în staționar cu o durată mai lungă până la 8 (media $4,48 \pm 0,17$) zile, în legătură cu cuparea parenterală a sindromului algic (tabelul 3.26.).

Tabelul 3.26. Durata spitalizării (zile) în lotul LIII

Indicatori	Lot LIII
Media	$4,48 \pm 0,17$
Mediana	4,0
Deviația standard	1,19
Minimum	3
Maximum	8

3.4 Concluzii la Capitolul 3

1. Metoda HAL-RAR este o metodă de alternativă minim invazivă eficace în tratamentul pacienților cu BH cu sindrom algic minimal postoperator, cu o durată mică de spitalizare și cu complicații minore.

2. Metoda combinată permite tratamentul radical al BH prin diminuarea fluxului sanguin către nodulii hemoroidali interni și totodată înlăturarea celor externi și a pliurilor ano-cutanate.

3. Hemoroidectomia tradițională este o metodă eficace de tratament a hemoroizilor de grad avansat.

4. ESTIMAREA ȘI VALORIFICAREA REZULTATELOR TRATAMENTULUI PACIENȚILOR CU BOALĂ HEMOROIDALĂ

4.1. Analiza comparativă a rezultatelor tratamentului bolii hemoroidale prin utilizarea metodelor HAL-RAR, combinate și tradiționale

În studiul respectiv au fost analizate rezultatele tratamentului pacienților cu BH prin utilizarea metodelor HAL-RAR lotul LI, combinate lotul LII (HAL cu excizia hemoroizilor externi și a pliurilor ano-cutanate) și tradiționale LIII. Analiza comparativă a metodelor de tratament chirurgical a BH a demonstrat că, în prima zi postoperator după efectuarea HAL-RAR conform scorului VAS de apreciere a sindromului algic a constituit 24,20 mm (mediana 20,0; DS 17,27), după metoda combinată 38,06 mm (mediana 40,0; DS 18,49), iar după metoda tradițională 63,0 mm (mediana 70,0; DS 25,83) (figura 4.1.).

Evaluarea comparativă a durerii la a 5-a zi după efectuarea HAL-RAR a constituit 10,58 (mediana 5,0; DS 12,68), după metoda combinată 29,60 mm (mediana 30,0; DS 13,99), iar după hemoroidectomia tradițională 46,94 mm (mediana 50,0; DS 16,59) (figura 4.2.).

Durerea postoperatorie deja la a 14-a zi a diminuat considerabil în toate loturile de studiu: LI - 1,98 mm (mediana 0; DS 3,79), LII - 11,42 mm (mediana 10,0; DS 10,35) și în LIII a constituit 22,5 mm (mediana 20,0; DS 13,44) (tabelul 4.1., figura 4.3.).

Tabelul 4.1. Evaluarea sindromului algic postoperator conform scorului de apreciere a durerii VAS (mm) pe loturi la diferiți termeni

Parametru		Media	Mediana	Deviația standard
Durerea postoperatorie 1 zi (VAS)	LI	24,20	20,0	17,27
	LII	38,06	40,0	18,49
	LIII	63,0	70,0	25,83
Durerea postoperatorie 3 zi (VAS)	LI	20,14	15,0	18,26
	LII	40,10	40,0	17,03
	LIII	58,40	60,0	21,34
Durerea postoperatorie 5 zi (VAS)	LI	10,58	5,0	12,68
	LII	29,60	30,0	13,99
	LIII	46,94	50,0	16,59
Durerea postoperatorie 7 zi (VAS)	LI	5,05	3,0	6,91
	LII	20,76	20,0	13,1
	LIII	36,30	37,5	15,83
Durerea postoperatorie 14 zi (VAS)	LI	1,98	0,0	3,79
	LII	11,42	10,0	10,35
	LIII	22,5	20,0	13,44

Durerea peste o lună după efectuarea HAL-RAR a constituit 0,92 mm (mediana 0; DS 2,48), după utilizarea metodei combinate - 4,42 mm (mediana 2,0; DS 6,94), iar după hemoroidectomia convențională - 10,14 mm (mediana 7,5; DS 9,61).

Analiza comparativă de apreciere a sindromului algic postoperator conform scorului VAS între loturile LI (HAL-RAR) și LIII (hemoroidectomia tradițională) corespunde cu datele literaturii de specialitate [121,122,123].

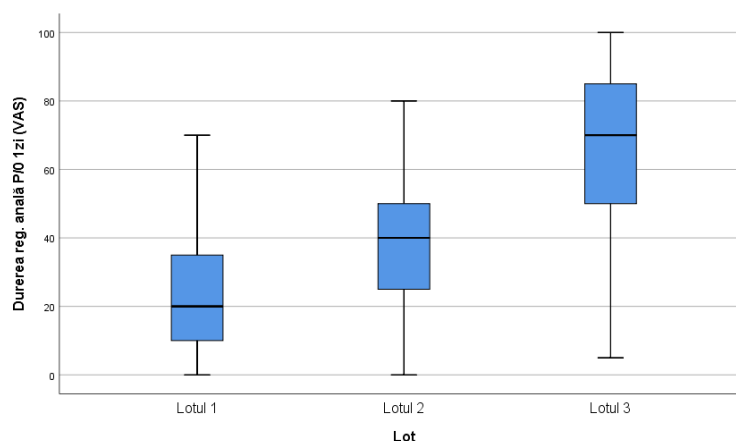


Figura 4.1. Evaluarea durerii în 1-a zi postoperator conform scorului VAS (mm)

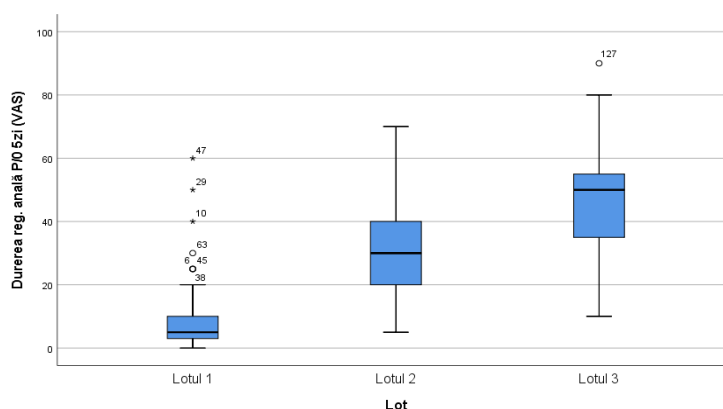


Figura 4.2. Analiza comparativă a sindromului algic în a 5-a zi postoperator conform scorului VAS (mm)

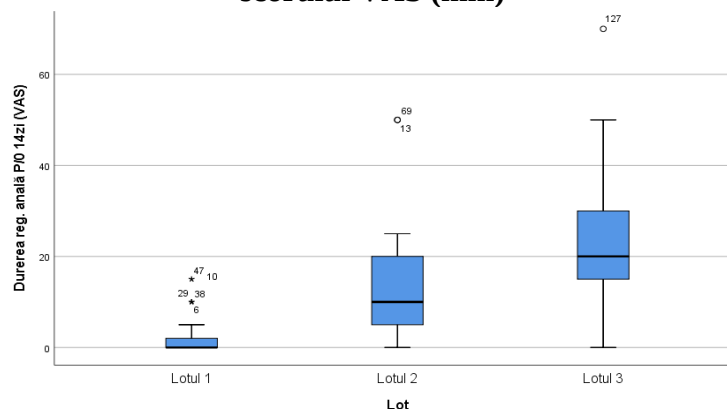


Figura 4.3. Evaluarea sindromului dolor la 14-a zi postoperator conform scorului VAS (mm)

Evaluarea duratei intervenției chirurgicale în loturile de studiu a demonstrat că, cea mai lungă durată a intervenției a fost în lotul LII ($39,1 \pm 1,86$) minute, comparativ cu lotul LIII ($29,2 \pm 1,75$) și I ($28,20 \pm 1,55$). Aceasta se poate explica prin faptul că, la pacienții din lotul LII au fost efectuate două etape a intervenției chirurgicale - HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate (tabelul 4.2., figura 4.4.).

Tabelul 4.2. Durata intervențiilor chirurgicale pe loturi de studii

Indicatori	Durata intervenției chirurgicale (minute)			Valoarea p
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII	
Media	$28,20 \pm 1,55$	$39,1 \pm 1,86$	$29,2 \pm 1,75$	0,33
Mediana	25,0	35,0	30,0	0,22
Deviația standard	11,0	13,15	12,3	0,28

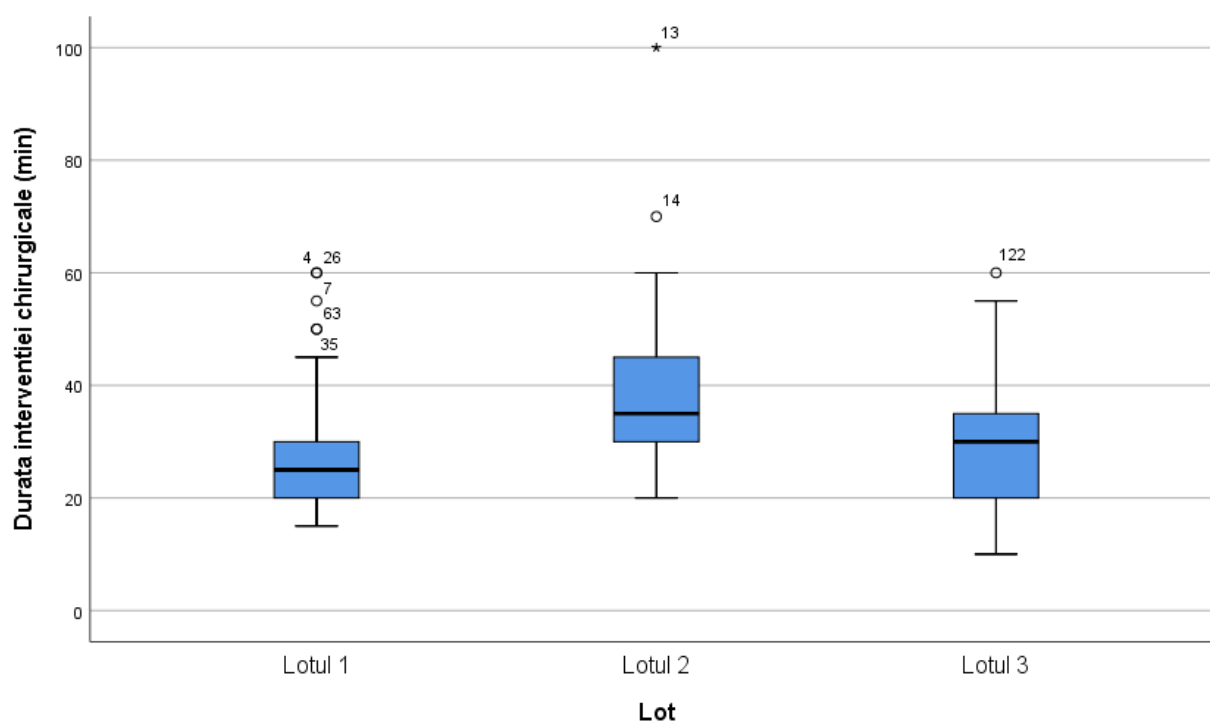


Figura 4.4. Analiza comparativă a duratei intervenției chirurgicale în loturile de studiu

În timpul intervenției chirurgicale HAL-RAR au survenit următoarele complicații: hematom submucos la 2 (4,0%) pacienți și aplicarea ligaturii defectuoase la 2 (4,0%) pacienți în timpul efectuării liftingului mucoasei anale (RAR). Ultima complicație s-a rezolvat de sinestator în 30 de zile. Ambele complicații au avut loc în perioada de școlarizare cu metoda HAL-RAR.

În timpul intervenției chirurgicale combinate la 1 pacient a avut loc hemoragie activă din plaga operatorie, care a fost stopată prin suturare, tamponare și aplicarea buretelui hemostatic (tabelul 4.3.). Analiza comparativă a riscului apariției complicațiilor intraoperatorii, separat între loturi, nu demonstrează o diferență statistic semnificativă (tabelele 4.4., 4.5., 4.6.).

Tabelul 4.3. Complicațiile intraoperatorii pe loturi de studii

	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Absent	46(92,0%)	49(98,0%)	0(0%)	0,0001
Hemoragie	0(0%)	1(2,0%)	0(0%)	0,31
Hematom submucos	2(4,0%)	0(0%)	0(0%)	0,5
Ligatură defectuoasă	2(4,0%)	0(0%)	0(0%)	0,5
Total	50(100%)	50(100%)	50(100%)	

În analiza datelor furnizate, putem examina valorile NNT (numărul necesar pentru a trata, adică numărul de pacienți care trebuie tratați pentru a preveni un eveniment negativ) în contextul complicațiilor intraoperatorii în diferite loturi (LI, LII și LIII). În fiecare caz, vom observa valoarea NNT pentru fiecare tip de complicație și interpretarea acestora, având în vedere și intervalele de confidențialitate (IÎ) și valorile p.

Valoarea NNT de 26 sugerează că, pentru a preveni un caz de dezvoltare a unui hematom submucos sau a unei ligaturi defectuoase trebuie tratați 26 de pacienți. Cu toate acestea, intervalul de confidențialitate (0,24 - 101,59) este foarte larg, ceea ce sugerează incertitudine mare în estimarea efectului. De asemenea, valoarea p de 0,29 este mult mai mare decât pragul tipic de 0,05, ceea ce sugerează că diferența nu este semnificativă statistic (tabelul 4.4.).

Tabelul 4.4. Riscul de apariție a complicațiilor intraoperatorii în lotul LI și lotul LIII

Complicații intraoperatorii	Lot LI n=50	Lot LIII n=50	RR	95% IÎ, P	NNT
Hematom submucos	2	0	5,0	0,24 – 101,59 P = 0,29	26
Ligatură defectuoasă	2	0	5,0	0,24 – 101,59 P = 0,29	26

RR de 3,0 sugerează că, riscul de hemoragie în lotul LII este de trei ori mai mare comparativ cu lotul LIII. Totuși, această valoare nu este suficient de semnificativă din punct de vedere statistic, având în vedere intervalul de confidențialitate foarte larg.

Valoarea NNT de 51 sugerează că, pentru a preveni un caz de hemoragie, ar trebui tratați 51 de pacienți. Acest lucru indică că hemoragia este o complicație rară în ambele grupuri (LII și LIII), având în vedere că doar un pacient din lotul LII a prezentat această complicație.

Valoarea p de 0,49 este mult mai mare decât pragul standard de 0,05, ceea ce indică faptul că, diferența dintre loturile LII și LIII nu este semnificativă din punct de vedere statistic. Astfel, nu există dovezi suficiente pentru a susține că lotul LII are un risc semnificativ mai mare de hemoragie comparativ cu lotul LIII (tabelul 4.5).

Tabelul 4.5. Riscul de apariție a complicațiilor intraoperatorii în lotul LII și lotul LIII

Complicații intraoperatorii	Lot LII n=50	Lot LIII n=50	RR	95% ÎÎ, P	NNT
Hemoragie	1	0	3,0	0,12 - 71.92 P = 0,49	51

Valoare NNT este destul de mare 51, ceea ce înseamnă că ar trebui tratați 51 de pacienți pentru a preveni un caz de hemoragie. Cu toate acestea, intervalul de confidențialitate sugerează o incertitudine considerabilă (0,01 - 7,99), iar valoarea p de 0,49 indică faptul că diferența nu este semnificativă din punct de vedere statistic (tabelul 4.6.).

Tabelul 4.6. Riscul de apariție a complicațiilor intraoperatorii în loturile LI și LII

Complicații intraoperatorii	Lot LI n=50	Lot LII n=50	RR	95% ÎÎ, z statistic, P	NNT
Hemoragie	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Hematom submucos	2	0	5,00	0,24 – 101,59 P = 0,29	26
Ligatură defectuoasă	2	0	5,00	0,24 – 101,59 P = 0,29	26

Deși valorile RR sugerează riscuri mai mari de complicații în lotul LI, intervalele de confidențialitate largi și valorile p mari ($p > 0,05$) sugerează că, diferențele nu sunt semnificative din punct de vedere statistic. Valorile NNT sugerează că ar trebui tratați mai mulți pacienți pentru a preveni aceste complicații, dar datele nu sunt suficient de convingătoare pentru a face afirmații clare privind eficiența tratamentelor sau intervențiilor în diferitele loturi (tabelul 4.6.).

La 3 pacienți din lotul LI în primele zile postoperator s-a dezvoltat tromboză anală, rezolvată conservativ prin administrarea flavonoidelor și preparatelor anticoagulante locale. La 1 pacient din lotul LII la care a avut loc hemoragie intraoperatorie, după externarea la a 2-a zi a avut loc recidiva hemoragiei, care a fost stopată conservativ prin tamponare cu comprese imbibate cu soluție Acid aminocapronic 5% în condiții de staționar. În lotul LIII în perioada precoce postoperatorie complicații nu au avut loc (tabelul 4.7.).

Tabelul 4.7. Complicațiile postoperatorii precoce pe loturi de studii

	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Absent	47 (94,0%)	49 (98,0%)	50 (100,0%)	0,31
Hemoragie	0 (0,0%)	1 (2,0%)	0 (0,0%)	0,31
Tromboză	3 (6,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,12
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	

În perioada postoperatorie se evidențiază o diferență în necesitatea administrării a preparatelor analgetice opioide între loturile LI, LII și LIII, ceea ce demonstrează invazivitatea operatorie minimală a procedurii HAL-RAR (tabelul 4.8., figura 4.5.).

Tabelul 4.8. Frecvența administrării postoperatorii a preparatelor analgetice opioide (număr)

Indicatori	Frecvența administrării postoperatorii a preparatelor analgetice opioide (număr)			Valoarea p
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII	
Media	0,1±0,05	1,68± 0,15	2,68± 0,21	0,0001
Mediana	0,0	2,0	3,0	0,0001
Deviația standard	0,41	1,07	1,51	0,0001

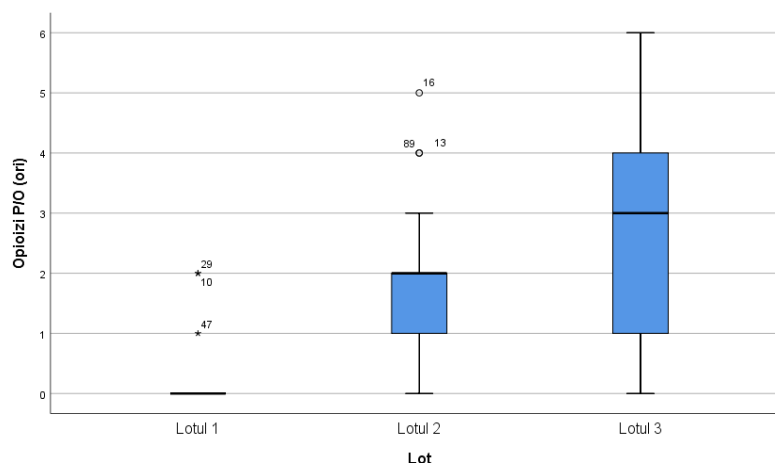


Figura 4.5. Frecvența administrării postoperatorii a preparatelor analgetice opioide (număr)

Un factor important în aprecierea importanței socio-economice a metodei de tratament reprezintă durata spitalizării. Analiza comparativă a demonstrat că, cea mai mică durată de spitalizare a fost în lotul LI, urmată de lotul LII, cu cea mai mare durată în lotul LIII. Rezultatele respective sunt redate în tabelul 4.9. și figura 4.6.

Tabelul 4.9. Durata spitalizării pacienților în loturile de studiu LI, LII, LIII

Indicatori	Zile spitalizare (zile)			Valoarea p
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII	
Media	2,54±0,12	3,42± 0,13	4,48± 0,17	0,0001
Mediana	2,0	3,0	4,0	0,0001
Deviația standard	0,86	0,97	1,19	0,0001

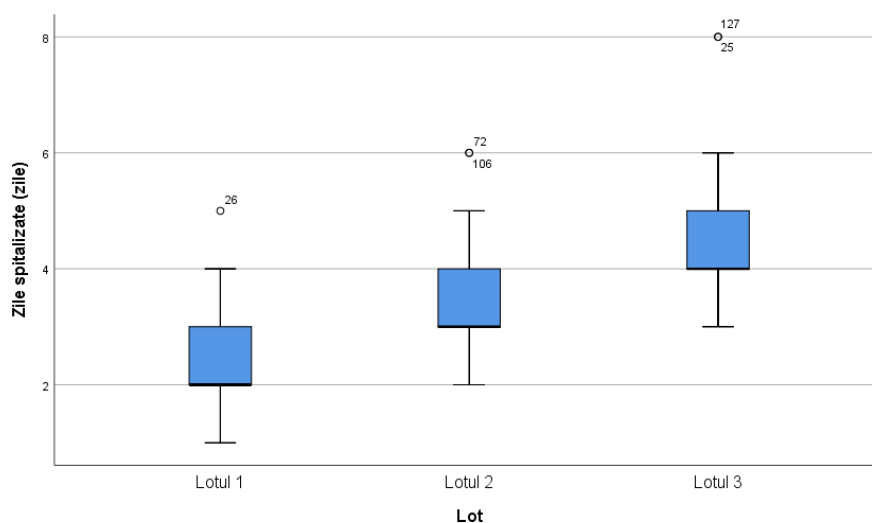


Figura 4.6. Durata spitalizării pacienților din LI, LII, LIII

Necesitatea în utilizarea preparatelor analgetice în perioada precoce postoperatorie a fost cea mai frecventă și de durată în lotul LIII, fiind mai mică în loturile LII și LI. Analiza comparativă demonstrează invazivitatea minimală a procedurii HAL-RAR (tabelul 4.10. și figura 4.7.).

Tabelul 4.10. Administrarea preparatelor analgetice în perioada postoperatorie în loturile de studiu

Indicatori	Timpul de administrare a preparatelor analgetice postoperator (zile)			Valoarea p
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII	
Media	5,44± 0,49	10,16± 0,96	15,18± 1,54	0,0001
Mediana	5,0	8,0	12,0	0,0001
Deviația standard	3,48	6,8	10,92	0,0001

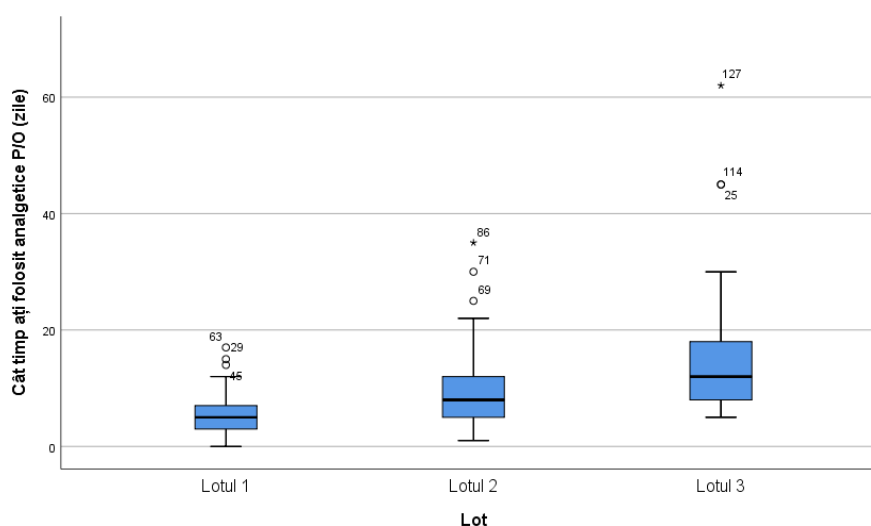


Figura 4.7. Administrarea preparatelor analgetice în perioada postoperatorie în loturile de studiu

Reluarea activității cotidiene a pacienților ce au suportat intervenții chirurgicale, reprezintă un indice important în evaluarea socio-economică a diverselor metode de tratament.

În această ordine de idei menționez că, în rezultatul studiului respectiv s-a demonstrat că cea mai rapidă reîntoarcere la activitățile cotidiene este la pacienții din lotul LI, urmată de lotul LII și lotul LIII, ce reflectă invazivitatea metodelor respective (tabelul 4.11., figura 4.8.).

Tabelul 4.11. Termenii de reluare a activității cotidiene în loturile de studiu LI, LII, LIII

Indicatori	Reîntoarcerea la activitățile cotidiene (zile)			Valoarea p
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII	
Media	10,06± 0,688	19,56± 1,023	38,18± 5,670	0,0001
Mediana	9,5	18,0	30,0	0,0001
Deviația standard	4,863	7,231	40,096	0,0001

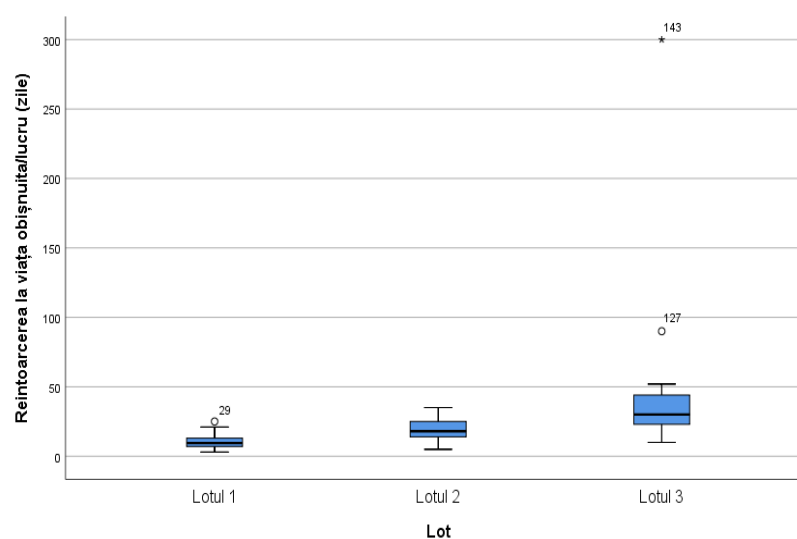


Figura 4.8. Termenii de reîntoarcere la activitatea cotidiană în loturile de studiu LI, LII, LIII

4.2. Rezultatele la distanță după utilizarea metodelor de tratament aplicate în studiu a bolii hemoroidale

S-a efectuat o analiza comparativă a rezultatelor tratamentului la distanță prin utilizarea metodei HAL-RAR, combinate și a celor clasice. Durerea peste o lună după efectuarea HAL-RAR a constituit 0,92 (mediana 0; DS 2,48), după utilizarea metodei combinate 4,42 (mediana 2,0; DS 6,94), iar după hemoroidectomia convențională 10,14 (mediana 7,5; DS 9,61). Sindromul algic peste 1 lună după intervențiile respective a diminuat în toate loturile, fiind deja peste 2 luni minimal (tabelul 4.12., figura 4.9., 4.10.). După cum se observă în figura 4.11. în toate loturile de studiu sindrom algic nu s-a mai atestat la distanța de un an.

Tabelul 4.12. Analiza comparativă a scorului VAS (mm) postoperator pe loturi

Parametru		Media	Mediana	Deviația standard
Durerea postoperatorie 1 lună (VAS)	LI	0,92	0,0	2,48
	LII	4,42	2,0	6,94
	LIII	10,14	7,5	9,61
Durerea postoperatorie 2 luni (VAS)	LI	0,44	0,0	1,38
	LII	1,46	0,0	3,2
	LIII	4,46	0,5	6,96
Durerea postoperatorie 3 luni (VAS)	LI	0,16	0,0	0,76
	LII	0,52	0,0	2,08
	LIII	2,5	0,0	5,1
Durerea postoperatorie 4 luni (VAS)	LI	0,08	0,0	0,44
	LII	0,22	0,0	1,41
	LIII	1,84	0,0	4,56
Durerea postoperatorie 5 luni (VAS)	LI	0,06	0,0	0,31
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,34	0,0	4,17
Durerea postoperatorie 6 luni (VAS)	LI	0,04	0,0	0,28
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,26	0,0	4,1
Durerea postoperatorie 7 luni (VAS)	LI	0,0	0,0	0,0
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,16	0,0	4,07
Durerea postoperatorie 8 luni (VAS)	LI	0,0	0,0	0,0
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 9 luni (VAS)	LI	0,0	0,0	0,0
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 10 luni (VAS)	LI	0,0	0,0	0,0
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 11 luni (VAS)	LI	0,0	0,0	0,0
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,0	0,0	4,04
Durerea postoperatorie 12 luni (VAS)	LI	0,0	0,0	0,0
	LII	0,2	0,0	1,41
	LIII	1,0	0,0	4,04

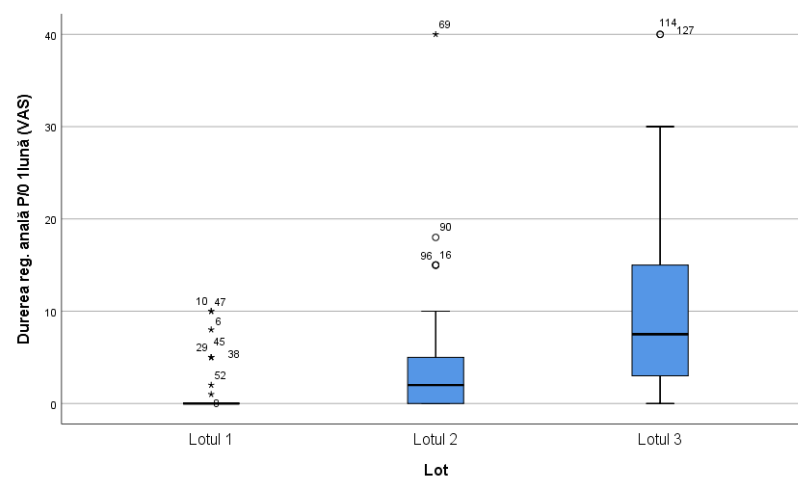


Figura 4.9. Evaluarea durerii postoperatorii conform scorului VAS (mm) peste 1 lună

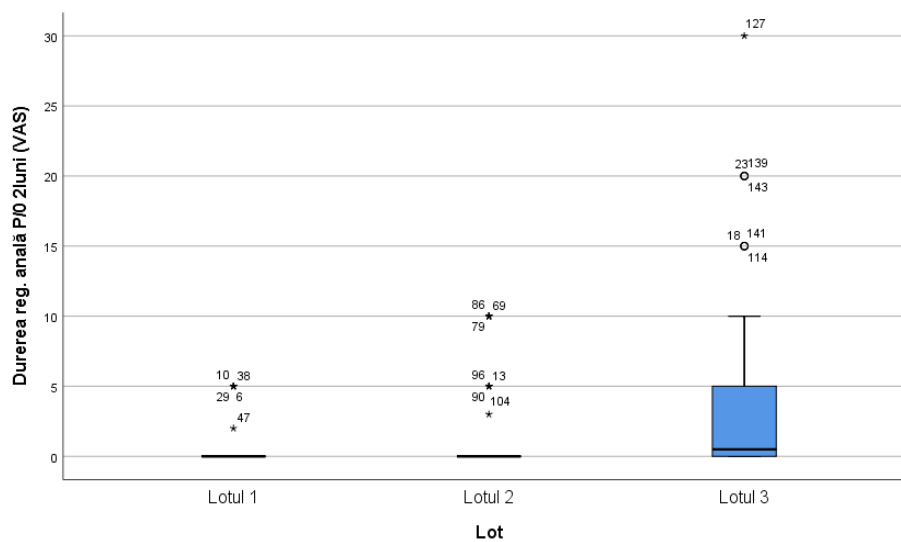


Figura 4.10. Analiza comparativa a sindromului algic postoperator conform scorului VAS (mm) peste 2 luni

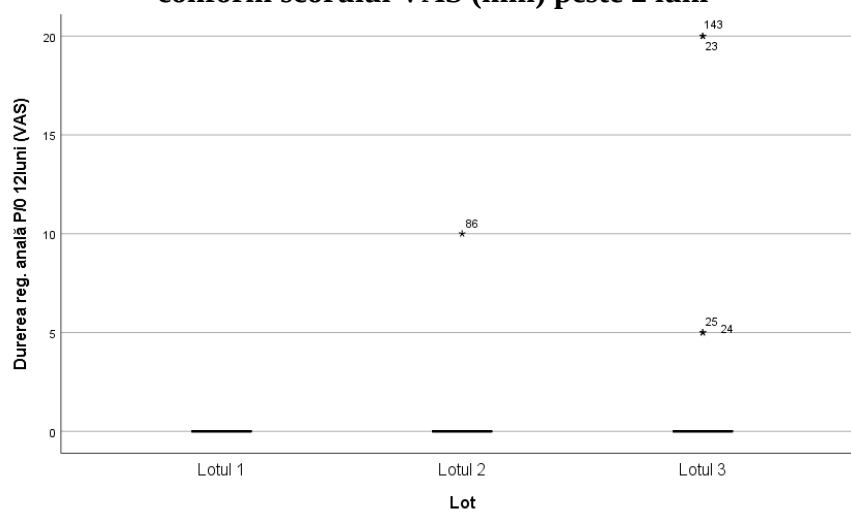


Figura 4.11. Evaluarea sindromului dolor conform scorului VAS (mm) peste 12 luni

În lotul LI la 12 (24,0%) pacienți la distanță s-au dezvoltat următoarele complicații: skin tags 12 (24,0%), care au fost ulterior excizate sub anestezie locală, iar la 1 (2,0%) pacient a avut loc recidiva BH, care a necesitat intervenție chirurgicală repetată (HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi). Fisura anală acută s-a dezvoltat la 2 (4,0%) pacienți din fiecare lot LII și LIII, care a fost rezolvată conservativ. În lotul LIII de studiu skin tags s-a dezvoltat la 1 (2,0%) pacient și paraproctita acută, de asemenea, la 1 (2,0%) pacient. La 2 pacienți din lotul LIII a avut loc recidiva maladiei (tabelul 4.13.).

Tabelul 4.13. Complicațiile postoperatorii la distanță pe loturi de studii

	Lot LI Frecvența nr. (%)	Lot LII Frecvența nr. (%)	Lot LIII Frecvența nr. (%)	Valoarea p
Absent	37 (74,0%)	48 (96,0%)	43 (86,0%)	0,003
Skin tags	12 (24,0%)	0 (0,0%)	1 (2,0%)	0,0001
Paraproctită acută	0 (0,0%)	0 (0%)	1 (2,0%)	0,31
Stricture anală	0 (0,0%)	0 (0%)	1 (2,0%)	0,31
Fisura anală	0 (0,0%)	2 (4,0%)	2 (4,0%)	0,13
Recidivă	1 (2,0%)	0 (0,0%)	2 (4,0%)	0,31
Total	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	

În perioada postoperatorie la distanță, necesitatea efectuării bujărilor anale cu scop de prevenire a stricturilor anale cel mai frecvent au fost în lotul LIII în mediu $174,1 \pm 22,12$ zile, comparativ cu lotul LII $26,82 \pm 7,0$ zile, ceea ce demonstrează că, metoda combinată este mai puțin traumatică comparativ cu cea convențională. La pacienții din lotul LI nu a fost necesitatea de efectuare a bujărilor anale postoperatorii, deoarece metoda respectivă nu presupune dereglarea intraoperatorie a structurilor anatomice (tabelul 4.14., figura 4.12.).

Tabel 4.14. Perioada de efectuarea a bujărilor anale postoperatorii (zile)

Indicatori	Termenii de efectuarea a bujărilor anale (zile)			Valoarea p
	Lot LI	Lot LII	Lot LIII	
Media	-	$26,82 \pm 7,0$	$174,1 \pm 22,12$	0,0001
Mediana	-	12,0	120,0	0,0001
Deviația standard	-	49,53	156,47	0,0001

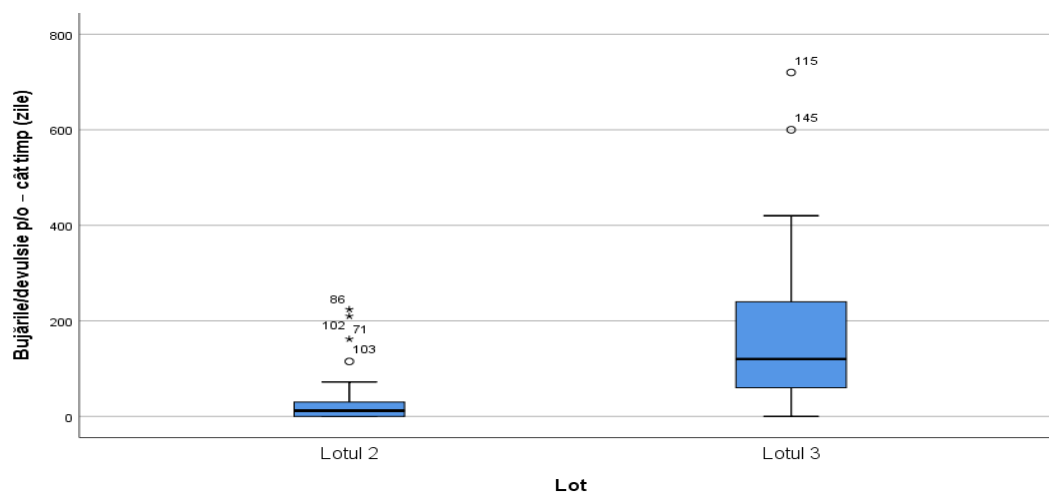


Figura 4.12. Termenii de efectuarea a bujărilor anale postoperatorii (zile)

Analiza comparativă a riscului de apariție a complicațiilor postoperatorii în loturile de studiu a demonstrat o diferență statistic semnificativă doar în evoluția pliurilor ano-cutanate (skin tags) în loturile LI și LIII ($P = 0,01$).

RR de 12,0 sugerează un risc semnificativ mai mare de apariție a skin tags în lotul LI comparativ cu lotul LIII. Intervalul de confidențialitate (1,62 – 88,84) și valoarea p de 0,01 sunt semnificative statistic, indicând o diferență reală între cele două loturi.

NNT de 5 sugerează că trebuie tratați 5 pacienți pentru a preveni un caz de skin tags. (tabelul 4.15.).

Tabelul 4.15. Riscul de apariție a complicațiilor în perioada postoperatorie în lotul LI și lotul LIII

Complicații postoperatorii	Lot LI n=50	Lot LIII n=50	RR	95% ÎÎ, z statistic, P	NNT
Tromboză	3	0	7,0	0,37 – 132,10 P = 0,19	17
Skin tags	12	1	12,0	1,62 – 88,84 P = 0,01	5
Paraproctită acută	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Stricturea anală	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Fisura anală	0	2	0,20	0,009 – 4,06 P = 0,29	26
Recidivă	1	2	0,50	0,04 – 5,33 P = 0,56	50

Deși există un risc mai mare de dezvoltare a hemoragiei în lotul LII, rezultatul statistic nu este semnificativ ($P > 0,05$). Intervalul de confidențialitate larg indică incertitudinea acestui risc, iar NNT indică faptul că, ar fi nevoie de 51 de persoane tratate pentru a preveni un caz de hemoragie.

Riscul de apariție a skin tags este mai scăzut în lotul LII, dar și aici nu există diferențe semnificative ($P > 0,05$), iar NNT indică din nou o valoare mare, sugerând că nu ar fi o diferență notabilă între loturi.

Riscul de apariție a paraproctitei acute este similar cu cel de apariție a skin tags, fără diferențe semnificative între cele două loturi.

Nici în cazul riscului de apariție a stricturii anale nu sunt diferențe semnificative, iar valorile RR și p sugerează o incertitudine în ceea ce privește legătura între loturi.

Riscul de apariția a fisurii anale nu este influențat semnificativ de tipul de tratament și nu există o diferență semnificativă între cele două loturi ($p > 0,05$).

Deși este observată o incidență mai mare a recidivelor în lotul LIII, diferența nu este semnificativă ($p > 0,05$). NNT indică totuși faptul că, ar fi nevoie de un număr semnificativ mai mic de pacienți pentru a preveni o recidivă în lotul LII (tabelul 4.16.).

Tabelul 4.16. Riscul de apariție complicațiilor în perioada postoperatorie în lotul LII și lotul LIII

Complicații postoperatorii	Lot LII n=50	Lot LIII n=50	RR	95% ÎÎ, z statistic, P	NNT
Hemoragie	1	0	3,0	0,12 – 71,92 P = 0,49	51
Skin tags	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Paraproctită acută	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Strictura anală	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Fisură anală	1	2	0,50	0,04 – 5,33 P = 0,56	50
Recidivă	0	2	0,20	0,009 – 4,06 P = 0,29	26

Skin tags este unica complicație, care prezintă o diferență semnificativă din punct de vedere statistic între lotul LI și LII, cu un risc mult mai mare de apariție în lotul LI.

Pentru apariția complicațiilor cum ar fi hemoragia, fisura anală și recidiva, nu există diferențe semnificative între loturi, având valori p mari.

Pacienții din lotul LI prezintă un risc mai mare de dezvoltare a trombozei ano-rectale comparativ cu pacienții din lotul LII, dar diferența nu este statistic semnificativă. (tabelul 4.17.).

Tabelul 4.17. Riscul de apariție complicațiilor în perioada postoperatorie în lotul LI și LII

Complicații postoperatorii	Lot LI n=50	Lot LII n=50	RR	95% ÎÎ, z statistic, P	NNT
Hemoragie	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Tromboză	3	0	7,0	0,37 – 132,10 P = 0,19	17
Skin tags	12	0	12,0	1,62 – 88,84 P = 0,01	5
Fisura anală	0	1	0,33	0,01 – 7,99 P = 0,49	51
Recidivă	1	0	3,0	0,12 – 71,92 P = 0,49	51

4.3. IES – clasificarea elaborată a bolii hemoroidale

În prezent în literatura de specialitate sunt cunoscute multiple clasificări ale BH. Cu regret nici una din ele nu elucidează localizarea concretă a nodulilor hemoroidali, ceea ce frecvent în practica clinică nu corespunde localizării clasice la orele 3, 7, 11 în poziția litotomică a pacientului, precum și a manifestărilor locale ale BH. Clasificarea lui Goligher pe larg utilizată este concentrată doar pentru caracteristica hemoroizilor interni și aprecierea gradului de prolaps. Consider că, în clasificarea respectivă sunt omise alte semne importante în evoluția și complicațiile BH, cum ar fi hemoragiile, trombozele anale și ano-rectale, stricturile anale, incontinența sfîncterului anal, de asemenea, starea hemoroizilor externi și a pliurilor ano-cutanate.

În această ordine de idei, luând în considerație rezultatele studiului respectiv, în scop de evaluare obiectivă a stadiului de evoluție a hemoroizilor și selectarea metodei optime și individuale de tratament, care contribuie la micșorarea riscurilor intra- și postoperatorii, duratei spitalizării, necesității utilizării opioidelor și altor remedii analgetice și ca urmare conduce la recuperarea mai rapidă a pacienților, dictează necesitatea elaborării unei noi clasificări a BH. Consider că, clasificarea propusă (Certificat de inovator nr. 6333 și Act de implementare a inovației nr.18) are ca scop îmbunătățirea diagnosticului și tratamentului chirurgical al hemoroizilor [124].

Clasificarea se bazează pe criterii interne (I), externe (E) și suplimentare (S): IES. Criteriile din formulă sunt codificate folosind litere mari, iar gradele, poziția hemoroizilor și alți factori sunt codificați folosind numerele de subscript pentru aceste litere. Astfel, boala este clasificată conform

unei formule, care constă din trei blocuri separate prin bară oblică: I/E/S. Descrierea detaliată a fiecărui bloc este prezentată mai jos.

Tipuri

Sunt cunoscute două tipuri de hemoroizi: interni și externi. Hemoroizii interni sunt localizați deasupra liniei dentate a rectului și sunt acoperiți cu un epiteliu columnar-glandular insensibil. Hemoroizii interni se referă la criterii interne, indicați prin litera mare „I”. Hemoroizii externi sunt localizați sub linia dentată a rectului, aceștia sunt acoperiți cu un epiteliu scuamos sensibil. Hemoroizii externi sunt asociați criteriilor externe, indicați prin litera mare „E”. Este obligatoriu să se descrie atât criteriile interne, cât și externe în diagnosticul hemoroizilor.

Grade

Atât hemoroizii interni, cât și cei externi au 3 grade, descrise în tabelul de mai jos. Absența hemoroizilor este indicată cu „0”. Gradele sunt indicate cu numere romane de la I la III ca subscript al literei care indică tipul. Exemple: I_I / E₀ / (hemoroizi interni grad I, absența hemoroizilor externi), I_{III} / E_{II} / (hemoroizi interni grad III, hemoroizi externi grad II) (tabelul 4.18.).

Tabelul 4.18. Gradele hemoroizilor, incontinenței și stenozei (clasificarea IES)

Tip și grade	Hemoroizi interni, grade bazate pe prolapsul din canalul anal	Hemoroizi externi, grade bazate pe dimensiunile nodulilor hemorodali	Incontinență (N)	Stenoză (S)
0	nu se identifică prolaps la inspecție	hemoroizi nu se identifică la inspecție	absența incontinenței (nu se indică în formulă)	absența stenozei (nu se indică în formulă)
I	hemoroizii prolabează în afara canalului anal, dar se reduc spontan	diametrul <0,5 cm	incontinența de gaze	strictura evidentă, durere moderată la tușeul rectal
II	hemoroizii prolabează în afara canalului anal și necesită reducere manuală	diametrul 0,5 cm – 1,0 cm	incontinența de scaun lichid	strictura severă, durere severă la tușeul rectal
III	hemoroizii sunt prolabați ireductibil	diametrul > 1,0 cm	incontinența de scaun solid	tușeul rectal nu poate fi realizat din cauza stricturii și durerii

Poziția

Poziția este indicată conform cadranelor ceasului, atunci când pacientul este în poziția litotomică. Se folosesc numere arabe de la 1 la 12 pentru a indica poziția ca subscript la litera care

indică tipul, poziția este separată de grad prin cratimă. Exemple: $I_{I-3,7,11}/E_0/$ (hemoroizi interni grad I, localizați pe pozițiile 3, 7, 11, absența hemoroizilor externi), $I_{III-5,7}/E_{II-5,10,11}/$ (hemoroizi interni grad III, localizați pe pozițiile 5, 7, hemoroizi externi grad II, localizați pe pozițiile 5, 10, 11).

Severitatea

Hemoragia și/sau tromboza nodulului hemoroidal indică o formă acută de BH. Aceste semne acute pot fi determinate fie la hemoroizii interni, fie la cei externi. Semnele acute sunt scrise pe primul loc în formulă după litera mare „A”, astfel: „AH” pentru hemoragie, „AT” pentru tromboză. Poziția nodulului hemoroidal cu semne de hemoragie și/sau tromboză este indicată cu numere arabe conform cadranelor ceasului, ca subscript la „AH” și/sau „AT”. Exemple: $AH_3I_{I-3,7}/E_0/$ (hemoroizi interni acuti cu hemoragie la poziția 3, hemoroizi interni grad I localizați pe pozițiile 3, 7 / absența hemoroizilor externi), $AT_5E_{II-5,10,11}/I_{III-5,7}/$ (tromboza hemoroizilor externi la poziția 5, hemoroizi externi grad II localizați pe pozițiile 5, 10, 11 / hemoroizi interni grad III localizați pe pozițiile 5, 7). Când nu se identifică semne de hemoroizi acuti, BH este considerată cronică. În acest caz nu se folosește nici-un criteriu suplimentar în formulă, fiind mai întâi descrise criteriile interne.

Criterii suplimentare

Criteriile suplimentare se referă la șase constatări clinice suplimentare: durere (codificată cu „P”), incontinența („N”), stenoza anusului („S”), tonusul muscular al sfîcterului anal („T”), pliurile ano-cutanate (skin tags - „K”) și recidiva hemoroizilor după o intervenție chirurgicală anterioară („R”).

Durerea este evaluată conform scalei VAS. Nivelul durerii este indicat în formulă cu numere romane ca subscript la „P”. Scala variază de la durere minimă (P_1) la durere maximă (P_X). Absența durerii nu este indicată în formulă.

Gradele incontinenței și stenozei sunt indicate în formulă cu numere romane ca subscript, respectiv la „N” și „S”. Sfîcterul anal hipoton este indicat cu numărul arab „I” ca subscript la „T”, sfîcterul hipertonic – cu „II”. Tonusul muscular normal al sfîcterului nu este indicat în formulă.

Pliurile ano-cutanate (skin tags), după cum am menționat anterior, reprezintă un surplus de piele, care rămâne după criza hemoroidală. Absența pliurilor ano-cutanate nu este indicată în formulă. Poziția pliurilor este indicată cu numere arabe conform cadranelor ceasului, ca subscript la „K”.

Recidiva după intervenția chirurgicală anterioară este indicată cu numere romane ca subscript la „R”. Exemple: R_I – o intervenție chirurgicală anterioară pentru hemoroizi. Absența intervenției chirurgicale anterioare pentru BH nu este indicată în formulă.

Consider că, clasificarea respectivă permite evaluarea obiectivă a stadiului de evoluție a hemoroizilor și complicațiilor maladiei și aprecierea optimală a tacticii ulterioare chirurgicale.

Exemple de diagnostic:

Boala hemoroidală $AT_{3III-3,7,11}/E_{I-2,8}/P_{VIII}$ – tromboză a hemoroizilor interni la poziția 3, hemoroizi interni de gradul III pe pozițiile 3, 7, 11 / hemoroizi externi de gradul I pe pozițiile 2 și 8 / sindrom de durere grad VIII (VAS).

BH $AH_{3E_{II-3,5}}/I_0/P_{II}R_I$ – noduli hemoroidali externi sanguinolenti la poziția 3, hemoroizi externi de gradul II pe pozițiile 3 și 5 / hemoroizi interni absenți / sindrom de durere grad II (VAS), recidivă după o intervenție chirurgicală.

BH $I_{III-3,7}/E_0/S_{II}$ - hemoroizi interni de gradul III pe pozițiile 3, 7, 11 / hemoroizi externi absenți / stenoza anusului de gradul II.

BH $I_{I-3,9,11}/E_{II-3,9}/K_2N_{II}R_{II}$ - hemoroizi interni de gradul I pe pozițiile 3, 9, 11 / hemoroizi externi de gradul II pe pozițiile 3, 9 / skin tags la orele 2, incontinența de gradul II, recidivă după 2 intervenții chirurgicale.

Caz clinic nr. 1:

Pacientul B. A., în vârstă de 52 de ani, s-a adresat în clinica de chirurgie a Catedrei de Chirurgie nr. 5, USMF „Nicolae Testemițanu”, la baza Spitalului Clinic Central, stația Chișinău, cu acuze la prezența unor formațiuni de volum în regiunea anală însoțite de disconfort și dureri periodice. De asemenea, pacientul a observat anterior eliminări sanguinolente neînsemnate după actul de defecație. Se consideră bolnav de aproximativ 20 de ani, iar în ultimii ani boala treptat a progresat. Pacientul menționează că, nu s-a adresat anterior la un medic specialist, a administrat neregulat de sinestător supozitoare intrarectale și unguente local, însă fără ameliorare în timp.

Masă corporală a pacientului este de 73 kg, iar înălțimea 168 cm cu un IMC calculat de 25,9. De asemenea, este fumător (aproximativ 10 țigări pe zi) și consumă alcool doar ocazional. Nu prezintă alergii la preparate medicamentoase. În ceea ce privește istoricul familial, relatează că sora are o patologie intestinală, pe care pacientul nu o cunoaște din punct de vedere medical.

La examenul obiectiv s-au apreciat noduli hemoroidali externi hipertrofiați, localizați circular, hemoroizii interni depistați per rectum și anuscopice la orele 3, 7, 11 (figura 4.13.). Tușeul rectal a fost efectuat fără dificultăți, canal anal liber, sensibil palpator, fără semne de strictură, incontinență anală sau alte modificări patologice. În urma examenului clinic s-a stabilit diagnosticul de Hemoroizi cronici micști gr. III-IV după clasificarea Goligher, iar după clasificarea IES - $I_{III-3,7,11}/E_{III-1-12}$. Rezultatul endoscopic (fibrocolonoscopie) fără particularități.



Figura 4.13. Pacientul cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV Goligher. Clasificarea IES: III-3,7,11/EIII-1-12

Luând în considerație durata îndelungată a patologiei, fără răspuns la tratamentul conservativ și preferința pacientului pentru metoda minim invazivă, la pacient s-a efectuat intervenția chirurgicală HAL-RAR.

Sub anestezie rahidiană a fost introdus în canalul anal anuscopul de unică folosință, dotat cu sensor ultrasonor pentru aprecierea pulsației ramurilor arterei rectale superioare. Cu ajutorul Doppler-ului a fost posibilă evaluarea fluxului sanguin în arterele hemoroidale cu stabilirea exactă a poziției acestora prin imaginea de pe ecranul aparatului A.M.I. HAL-RAR și semnalul sonor. Ligaturarea arterelor hemoroidale detectate a fost efectuată cu sutură atraumatică 2-0 și folosirea acului 5/8 (figura 4.14.).

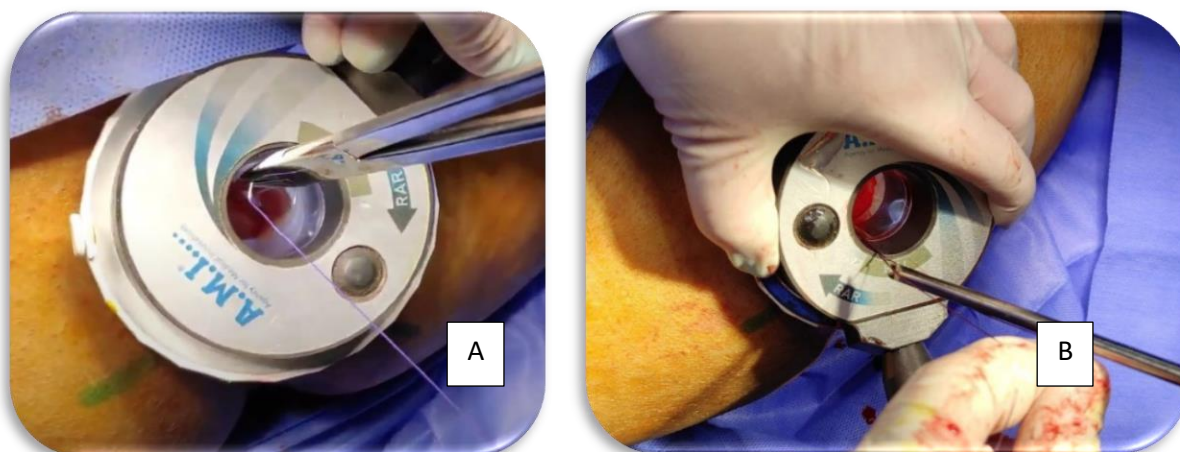


Figura 4.14. Tehnica HAL-RAR: A. Ligaturarea arterelor hemoroidale (HAL); B. Mucopexie (RAR)

Calitatea ligaturării a fost confirmată ecografic prin dispariția sau diminuarea pulsației arteriale. Ligaturarea arterelor hemoroidale a fost aplicată la orele 1, 3, 5, 7, 9 și 11, iar tehnica

RAR a fost utilizată pentru mucopexie la orele 3, 7 și 11 (figura 4.15.). Durata intervenției chirurgicale a constituit 35 minute.



Figura 4.15. Aspect postoperator al regiunii anale

Sindromul algic postoperator a fost evaluat conform scorului VAS și a constituit în 1-a zi postoperator 20 mm, a 3-a zi – 15 mm, a 5-a zi – 10 mm, a 7-a zi – 5 mm, a 14-a zi – 1 mm, iar peste o lună pacientul nu a prezentat dureri. Preparate opioide la pacientul respectiv nu au fost administrate, sindromul algic a fost cupat doar cu preparate antiinflamatorii nesteroidiene timp de 5 zile postoperator. Pacientul în stare satisfăcătoare a fost externat la domiciliu a 2-a zi postoperator. În cazul dat efectuarea bujărilor anale nu a fost necesară. Pacientul și-a reluat complet activitatea cotidiană în 10 zile. Complicații precoce nu s-au înregistrat, cu excepția pliurilor ano-cutanate restante, care au prezentat doar defect cosmetic pentru pacient. Ulterior peste 2 luni pacientul a fost supus electroexciziei pliurilor ano-cutanate restante sub anestezie locală.

Discuții:

La acest pacient, prezența nodulilor hemoroidali interni la orele 3, 7, 11 și a nodulilor hemoroidali externi hipertrofiați situați circular subliniază severitatea afecțiunii. În acest context, abordarea chirurgicală a fost de elecție pentru a asigura o ameliorare semnificativă a calității vieții pacientului.

Tehnica HAL-RAR a fost selectată datorită avantajului său de a fi o metodă minim invazivă și patogenetic argumentată, asigurând atât ligaturarea ramurilor arterei rectale superioare, cât și o corecție a prolapsului mucoasei anale (mucopexie), dar totodată respectând doleanțele pacientului. Rezultatele postoperatorii au fost favorabile. Sindromul algic postoperator a fost gestionat eficient cu analgezice antiinflamatorii nesteroidiene, iar utilizarea opioidelor nu a fost necesară. Evoluția favorabilă a fost confirmată de faptul că, pacientul a fost externat a doua zi după intervenție cu

reluarea activității cotidiene în decurs de 10 zile, iar complicațiile precoce au fost minime, reprezentate de pliurile ano-cutanate restante, care au fost considerate un defect cosmetic. Pliurile ano-cutanate au fost soluționate ulterior prin electroexcizie sub anestezie locală, fără a afecta semnificativ rezultatul integral al intervenției chirurgicale. Per ansamblu, procedeul HAL-RAR a demonstrat o eficiență înaltă în tratamentul hemoroizilor cronici, având un timp operator scurt, un risc scăzut de complicații și o recuperare rapidă, însă nu a rezolvat suficient componenta externă a BH de un grad avansat (gr. III-IV). Menționez că, cazul pacientului respectiv a fost unul dintre primele cazuri de implementare a metodei HAL-RAR. În urma experienței acumulate pe parcursul studiului consider că, pacientul respectiv trebuia să fie abordat prin prisma metodei combinate (HAL cu excizia componentei externe) sau celei clasice. Cazurile clinice similare cu cazul respectiv descris au sugerat idea de a iniția în premieră metoda combinată (HAL cu excizia nodurilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate). Astfel, în managementul BH este importantă evaluarea individuală a pacientului cu aprecierea corectă a statutului local pentru selectarea adecvată a tratamentului chirurgical în funcție de stadiul bolii.

Caz clinic nr. 2:

Pacientul S. D., în vârstă de 42 de ani, din mediul urban, s-a adresat cu acuze la prezența formațiunii de volum, disconfort, periodic dureri în regiunea anală, senzația de evacuare incompletă a conținutului intestinal. Din anamneză pacientul relatează prezența periodică a eliminărilor sanguinolente neînsemnate după actul de defecație. Se consideră bolnav de aproximativ 12 ani, cu o intensificare a simptomelor în ultimii 5 ani. Pacientul a primit tratament conservativ prin administrarea diverselor supozitoare rectale și a preparatelor venotonice, dar fără efect.

Pacientul are o masă corporală 59 kg și o înălțime de 174 cm, având un IMC de 19,5. Pacientul nu prezintă alergii și nu fumează. Consumul de alcool este rar și de obicei limitat la băuturi alcoolice slabe.

La examenul clinic obiectiv, s-au determinat noduli hemoroidali interni localizați la orele 4, 5, 7, 8, 11, 12 și hemoroizii externi - la orele 1,5,7,11,12. Examinarea per rectum a relevat o intrare liberă în canalul anal, sensibil la palpare, fără semne de strictură sau incontinență anală, iar nodulii hemoroidali interni erau palpabili în localizările sus-numite. La anuscopie și tușeul rectal nu s-au depistat alte patologii (figura 4.16.).



Figura 4.16. Pacientul cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV Goligher. Clasificarea IES: I_{III-4,5,7,8,11,12}/E_{III-1,5,7,11,12}

Diagnosticul clinic stabilit: Hemoroizi cronici micști gr. III-IV; I_{III-4,5,7,8,11,12}/E_{III-1,5,7,11,12} (clasificarea IES). Fibrocolonoscopia preoperatorie a fost efectuată și nu a relevat nici o patologie organică asociată.

Având în vedere severitatea simptomelor și lipsa de răspuns la tratamentul conservativ, pacientul a fost supus intervenției chirurgicale combinate.

Intervenția chirurgicală s-a efectuat sub anestezie rahidiană. După aplicarea anesteziei, în canalul anal s-a introdus anuscopul de unică folosință, care dispune de un sensor ultrasonor pentru detectarea pulsației ramurilor arterei rectale superioare. Doppler-ul a permis evaluarea fluxului în arterele respective, iar semnalul sonor ne-a ghidat localizarea cu precizie a arterelor, care necesită ligaturare. Pentru ligaturarea arterelor hemoroidale a fost folosită sutura atraumatică 2-0, ac 5/8. Astfel, hemoroizii interni au fost tratați prin tehnica de ligaturare transanală a ramurilor arterei rectale superioare la orele 1, 4, 5, 7, 11 prin aplicarea suturii în „8”, ceea ce a produs și o mucopexie ușoară. Calitatea ligaturării a fost confirmată ultrasonografic prin dispariția sau diminuarea pulsației arteriale (figura 4.17.).



Figura 4.17. Ligaturarea transanală a ramurilor arteriei rectale superioare sub controlul dopplerometriei ultrasonore (HAL)

Prin efectuarea procedeului HAL a fost micșorat fluxul sanguin către nodulii hemoroidali interni cu restabilirea anatomică a canalului anal și obținerea unui rezultat pozitiv intraoperator, dar rămâne nerezolvată problema componentului extern al BH (figura 4.18.).



Figura 4.18. Apectul intraoperator al regiunii anale după efectuarea HAL

Astfel, a 2-a etapă a intervenției chirurgicale a fost excizia nodulilor hemoroidali externi cu aplicarea suturilor rezorbabile (figura 4.19.). Durata intervenției chirurgicale a constituit 30 minute.

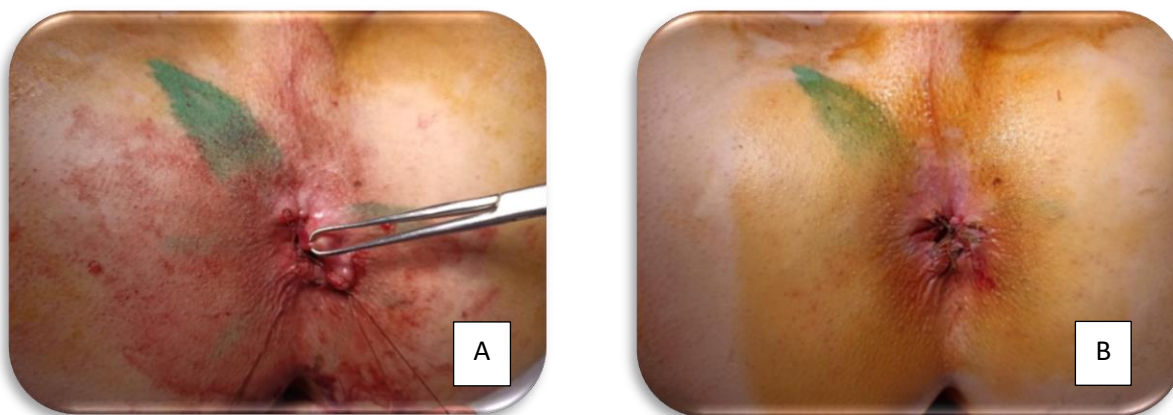


Figura 4.19. A 2-a etapă a metodei combinate: A. Excizia nodulului hemoroidali externi; B. Aspect postoperator al regiunii anale

Durerea postoperatorie conform scorului de apreciere a sindromului algic VAS în 1-a zi postoperator a fost de 35 mm, a 3-a zi – 30 mm, a 5-a zi – 25 mm, a 7-a zi – 20 mm, a 14-a zi – 10 mm, iar peste o lună a constituit 5 mm. Sol. Promedoli 2% -1,0 ml a fost administrată postoperator într-o priză. Pacientul în stare satisfăcătoare a fost externat la domiciliu a 3-a zi postoperator. Preparatele antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie au fost utilizate de către pacient timp de 8 zile. Bujările anale au fost efectuate 1 dată la 7 zile timp de 3 săptămâni, cu reluarea completă a activității cotidiene. Complicații precoc și la distanță pe parcursul supravegherii timp de un an nu s-au înregistrat.

Discuții:

Cazul pacientului S.D., diagnosticat cu hemoroizi cronici micști de grad III-IV Goligher (IES: I_{III-4,5,7,8,11,12}/E_{III-1,5,7,11,12}), este un exemplu de patologie hemoroidală de lungă durată, care necesită intervenție chirurgicală din cauza eficienței reduse a tratamentului conservativ. Deși pacientul a încercat diverse tratamente conservative (supozitoare rectale, preparate venotonice), simptomele sale s-au intensificat în ultimii 5 ani, ceea ce a condus la decizia de a opta pentru o intervenție chirurgicală.

Examenul clinic și examenul instrumental, inclusiv fibrocolonoscopia, au fost esențiale pentru excluderea altor patologii organice și pentru confirmarea diagnosticului de hemoroizi cronici. Clasificarea IES a permis o evaluare detaliată a severității bolii, fiind esențială pentru planificarea tratamentului chirurgical.

Luând în considerație faptul că, prin efectuarea intervenției chirurgicale HAL-RAR nu se rezolvă problema componentului extern al BH, iar metoda clasică este una mai agresivă, a fost luată decizia de a efectua la pacientul respectiv metoda combinată: HAL și excizia hemoroizilor externi. Ligaturarea transanală a ramurilor arterei rectale superioare sub controlul dopplerometriei

ultrasonore a avut rolul de a reduce fluxul sanguin către nodulii hemoroidali interni. Utilizarea Doppler-ului a avut un impact important în ghidarea precisă a ligaturării arteriale, ceea ce a permis un tratament de succes al hemoroizilor interni. Totuși, hemoroizii externi nu au fost rezolvați prin tehnica HAL și au necesitat o a doua etapă a intervenției – excizia nodulilor hemoroidali externi.

Durerea postoperatorie a fost gestionată eficient, pacientul înregistrând o scădere semnificativă a intensității durerii în primele zile după intervenție. Utilizarea opioidelor și a antiinflamatoarelor nesteroidiene (AINS) au fost importante pentru confortul pacientului și pentru o recuperare rapidă. De asemenea, bujările anale au fost realizate pentru a preveni dezvoltarea stricturii anale.

Absența complicațiilor precoce și la distanță sugerează o recuperare favorabilă a pacientului. Externarea la a 3-a zi postoperator și revenirea la activitatea cotidiană după 3 săptămâni indică faptul că, intervenția a fost bine tolerată și că pacientul a avut un timp de recuperare adecvat. Supravegherea postoperatorie a pacientului pe parcursul unui an nu a evidențiat complicații, ceea ce demonstrează eficacitatea metodei combinate în tratamentul BH.

În concluzie menționez că, cazul prezentat subliniază importanța unei evaluări precise diagnostice a pacientului cu BH prin utilizarea clasificării IES, precum și a unui plan de tratament chirurgical individualizat. Intervenția chirurgicală combinată, inclusiv tehnica modernă precum HAL, este eficientă în tratarea hemoroizilor interni, iar excizia nodulilor hemoroidali externi a oferit rezultate bune atât din punct de vedere al ameliorării simptomelor, cât și al recidivelor maladiei.

Caz clinic nr. 3:

Pacienta R. N., vârsta 38 ani, se adresează în cadrul clinicii private „Terramed” cu acuze la disconfort, periodic dureri în regiunea anală, prolabarea hemoroizilor la defecație cu necesitatea de re poziționare manuală. La examenul clinic pacienta declară suplimentar defecație neregulată, scaun oformat, o dată la 2-3 zile și o tendință evidentă spre constipație. Durata medie de aflare la veceu este de aproximativ 15 minute, însoțită de tenesme periodice și senzația de evacuare incompletă. De asemenea, pacienta menționează episoade de rectoragii la defecație cu sânge proaspăt de culoare roșie aprinsă pe hârtia igienică și în mod ocazional picurând după defecație.

Provine din mediul urban, cu un stil de viață sedentar și un efort fizic moderat în activitățile cotidiene. Pacienta are o masă corporală de 71 kg și o înălțime de 170 cm, IMC 24,6 cu o anamneză de BH de aproximativ 25 ani.

Pacienta a urmat anterior tratament conservativ cu preparate flavonoide în formă tabletată, iar local a aplicat supozitoare intrarectale și unguente topice, fără a obține un rezultat satisfăcător.

Prezintă alergie la Amoxicilină cu Acid clavulanic. A avut o sarcină și o naștere în urmă cu 13 ani prin cezariană, iar greutatea fătului la naștere a fost de 3250 grame. De asemenea, pacienta consumă alcool în cantități reduse (vin) și nu fumează. Din anamneza familială, se remarcă faptul că doi frați și o soră au suferit intervenții chirurgicale pentru BH, indicând o predispoziție genetică. La inspecția regiunii anale se apreciază noduli hemoroidali hipertrofiați micști la orele 1-5, 7-11, pliurile ano-cutanate la orele 5, 12. Per rectum: intrarea în canalul anal liberă, sensibilă la palpare, fără semne de strictură și incontinență anală, noduli hemoroidali interni hipertrofiați, altă patologie ano-rectală digital și anuscopic nu s-a depistat (figura 4.20.).



Figura 4.20. Pacienta cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV Goligher. Clasificarea IES: I_{III-1-5,7-11}/E_{III-1-5,7-11}/K_{5,12}

Diagnosticul clinic stabilit a fost de hemoroizi cronici micști gr. III-IV, skin tags, iar conform clasificării elaborate IES: I_{III-1-5,7-11}/E_{III-1-5,7-11}/K_{5,12}.

Pacienta a fost supusă fibrocolonoscopiei preoperatorii de rutină, care nu a relevat nici o patologie organică. Luând în considerație, severitatea simptomelor și lipsa unui răspuns favorabil la tratamentul conservativ a fost indicat tratamentul chirurgical.

În mod programat, pacienta a fost supusă intervenției chirurgicale tradiționale prin care nodulii hemoroidali interni au fost rezolvați prin metoda închisă Ferguson, iar nodulii hemoroidali externi și pliurile ano-cutanate au fost excizate fără aplicarea suturilor (figura 4.21., 4.22.). Durata intervenției chirurgicale a fost de 25 de minute.

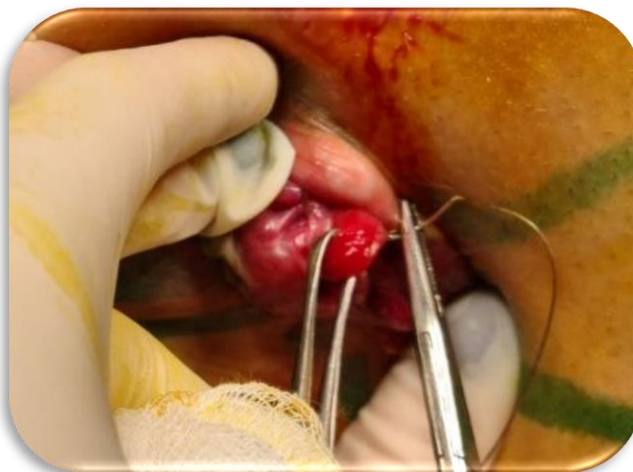


Figura 4.21. Fixarea pediculului vascular al nodului hemoroidal intern la orele 7



Figura 4.22. Aspectul plăgii postoperatorie la finalul intervenției chirurgicale

Durerea postoperatorie conform scorului de apreciere a sindromului algic VAS în 1-a zi postoperator a fost de 50 mm, a 3-a zi – 45 mm, a 5-a zi – 40 mm, a 7-a zi – 30 mm, a 14-a zi – 20 mm, iar peste o lună a constituit 10 mm. Opioidele (sol. Promedoli 2% 1,0 ml) s-au administrat postoperator în două prize. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, fără particularități. Pacienta în stare satisfăcătoare a fost externată la domiciliu a 4-a zi postoperator (figura 4.23.). Preparatele antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie au fost utilizate de către pacientă timp de 14 zile. Complicații precoc și la distanță pe parcursul supravegherii timp de un an nu s-au înregistrat. Bujările anale au fost efectuate 1 dată la 7 zile timp de 30 zile, după care pacienta și-a reluat complet activitatea cotidiană.



Figura 4.23. Aspectul plăgii postoperatorii la externarea din staționar

Discuții:

Acest caz prezintă o pacientă cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV, care a suportat tratament chirurgical pentru a rezolva simptomele cauzate de această afecțiune. Este important să analizăm mai multe aspecte ale cazului, inclusiv evaluarea simptomelor, opțiunile de tratament și evoluția postoperatorie.

Pacienta se prezintă cu simptome clasice de hemoroizi cronici, inclusiv dureri periodice în regiunea anală, prolabarea hemoroizilor la defecație, rectoragii (sânge proaspăt pe hârtia igienică) în anamneză și senzația de evacuare incompletă. Acuzele raportate de pacientă sugerează o afectare semnificativă a calității vieții și necesitatea intervenției chirurgicale.

Examenul clinic relevă prezența nodulilor hemoroidali hipertrofiați, precum și o prolabare semnificativă a acestora. Diagnosticarea hemoroizilor cronici micști este susținută de istoricul bolii, simptomele caracteristice și inspecția fizică, care identifică prolabarea nodulilor și existența pliurilor ano-cutanate.

Pacienta provine dintr-un mediu urban, cu un stil de viață sedentar, ceea ce poate contribui la apariția și agravarea hemoroizilor. De asemenea, istoricul familial semnificativ, cu mai mulți membri ai familiei care, au suferit intervenții chirurgicale pentru hemoroizi, sugerează o predispoziție genetică. Este important să ținem cont de acești factori în evaluarea riscurilor și în recomandările terapeutice.

Pacienta a încercat tratamente conservative, cum ar fi preparatele flavonoide, supozitoarele intrarectale și unguentele topice, dar fără succes. Aceasta subliniază importanța unei evaluări corecte a gravității afecțiunii și a răspunsului la tratamentele conservative. În cazul hemoroizilor

de gradul III-IV, tratamentele conservative pot să nu fie suficiente pentru a rezolva simptomele și disconfortul pacientei, caz în care se impune o abordare chirurgicală.

Având în vedere severitatea simptomelor, durerea intensă, prolabarea frecventă a hemoroizilor și lipsa unui răspuns favorabil la tratamentele conservative, intervenția chirurgicală a fost recomandată. Metoda aleasă a fost hemoroidectomia prin tehnica închisă Ferguson, care este o abordare tradițională eficientă pentru hemoroizii de gradul III-IV. În plus, excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate a fost necesară pentru a reduce disconfortul și a preveni recidivele.

Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, fără complicații precoce sau la distanță, ceea ce sugerează o recuperare corespunzătoare și o intervenție chirurgicală reușită. Externarea pacientei la a 3-a zi postoperator și absența complicațiilor sunt semnele unei intervenții chirurgicale reușite. Este esențial ca pacienta să urmeze recomandările postoperatorii, inclusiv îngrijirea respectivă a plăgii și evitarea constipației prin regim alimentar adecvat și hidratare.

Este important ca pacienta să beneficieze de consiliere pentru modificarea stilului de viață, inclusiv creșterea activității fizice, adoptarea unei alimentații bogate în fibre și evitarea efortului prelungit în timpul defecației. Aceste măsuri pot reduce riscul de recidivă și pot îmbunătăți starea generală a pacientei.

În concluzie menționez că, acest caz subliniază importanța unei abordări individualizate, care să țină cont de gravitatea afecțiunii, istoricul pacientei și eficiența tratamentelor anterioare. Utilizarea clasificării Goligher, care se referă doar la nodulii hemoroidali interni, fără a specifica stadializarea nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate, limitează chirurgul în selectarea individuală a metodei de tratament chirurgical. Clasificarea elaborată IES a permis stabilirea unui diagnostic clinic detaliat, care include elucidarea succintă a semnelor clinice importante ale BH și reflectă stadiul și poziția atât a nodulilor hemoroidali interni, cât și externi cu skin tags, ceea ce permite selectarea optimală și individuală a metodei de tratament chirurgical cu micșorarea probabilității de recidivă a BH. Intervenția chirurgicală a fost o alegere justificată pentru această pacientă, având în vedere simptomele severe și lipsa răspunsului favorabil la tratamentele conservative. Evoluția favorabilă postoperatorie sugerează o rezolvare adecvată a cazului clinic respectiv.

4.4. Algoritmul de diagnostic și tratament a bolii hemoroidale

În studiul respectiv au fost analizate eficacitatea diverselor metode de tratament chirurgical a pacienților cu BH: utilizarea metodei HAL-RAR (LI), a metodei combinate (LII) și a metodelor

clasice (LIII). Rezultatele studiului efectuat au permis elaborarea unui algoritm de diagnostic și tratament al pacienților cu BH (figura 4.24.).

Toți pacienții cu suspecție la BH trebuie examinați minuțios, atât clinic prin realizarea inspecției regiunii anale, a tușeului rectal, cât și paraclinic prin efectuarea anuscopiei și fibrocolonoscopiei simultan cu investigațiile de laborator și instrumentale de rutină în scop de verificare a patologiilor concomitente și de apreciere a stării generale de sănătate a pacientului.

Odată cu determinarea gradului de evoluție a BH este necesară determinarea tacticii ulterioare de tratament. Conform clasificării Goligher în caz de BH cronică gr. III și clasificării nou elaborate IES, hemoroizi cronici interni gr. I-II, externi 0-I cu sau fără recidivă – $I_{I-II}/E_{0-I}/(R)$, propun efectuarea intervenției chirurgicale minim invazive cu utilizarea tehnicii HAL-RAR, eficacitatea căreia a fost demonstrată în studiul respectiv prin aprecierea sindromului algic redus și a complicațiilor postoperatorii minimale, duratei de spitalizare și reîntoarcerii rapide în câmpul de muncă. Consider că, metoda HAL-RAR prezintă dezavantaje în caz de BH cronică gr. III-IV (clasificarea Goligher) și clasificării nou elaborate IES, noduli hemoroidali interni gr. I-III, externi II-III, cu prezența sau absența stricturii sau incontinenței anale, pliurilor ano-cutanate sau recidivei maladiei – $I_{I-III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R)$, fiind metoda de elecție în scop de diminuare a vascularizării nodulilor hemoroidali interni și nu permite rezolvarea problemei nodulilor externi hipertrofiați și a pliurilor ano-cutanate, a stricturii sau incontinenței anale. În asemenea cazuri, consider optimal de a propune pacienților utilizarea a două metode alternative: metoda combinată HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate sau hemoroidectomia clasică. Totodată este necesar de explicat pacienților că, metoda combinată este anatomic și patogenetic argumentată, deoarece este o metoda minim invazivă referitor la nodulii hemoroidali interni și totodată radicală, care permite înlăturarea nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate.

În această ordine de idei, consider că optimal, conform clasificării elaborate IES, în cazurile de hemoroizi interni gr. I-II, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa pliurilor ano-cutanate (skin tags), inclusiv și în cazurile de recidivă a maladiei, utilizarea metodei combinate (HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și/sau pliurilor ano-cutanate - $I_{I-II}/E_{II-III}/(K)(R)$).

Propun, conform clasificării elaborate IES, la pacienții cu hemoroizi cronici interni gr. III, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa stenozei / incontinenței anale, a pliurilor ano-cutanate, precum și a recidivei bolii - $I_{III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R)$ (IES), efectuarea hemoroidectomiei tradiționale.

Consider că, hemoroidectomia clasică este una traumatică, dar totodată reprezintă o metoda radicală a BH.

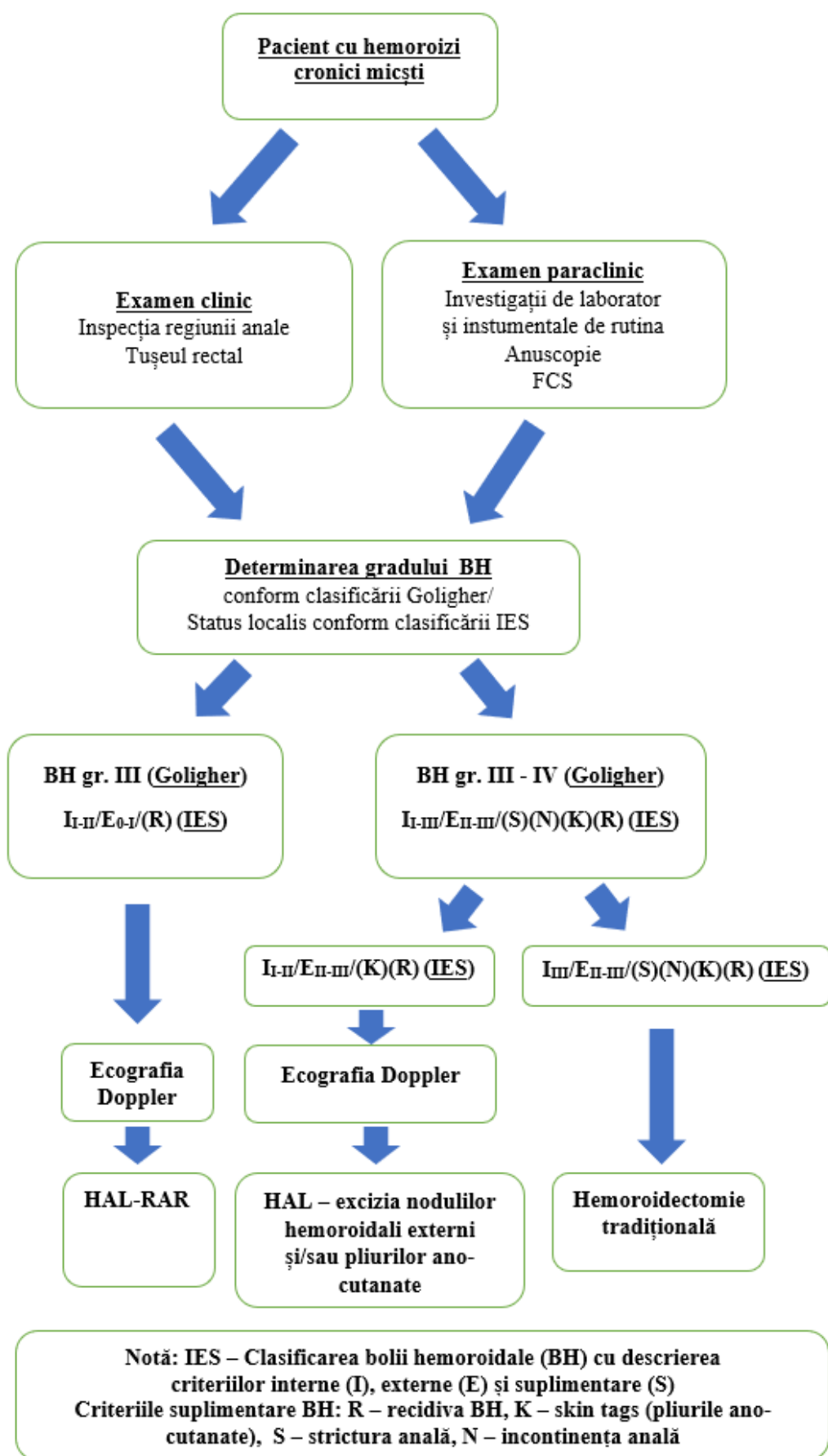


Figura 4.24. Algoritmul de diagnostic și tratament a pacienților cu boala hemoroidală

În urma studiului realizat am stabilit următoarele contraindicații generale pentru efectuarea HAL-RAR, metodei combinate și hemoroidectomiilor clasice:

1. Pacienți cu hemoroizi secundari.
2. Pacienți cu coagulopatii.
3. Pacienți cu infarct miocardic acut, accident vascular, tromboembolii.
4. Pacienți cu afecțiuni acute și cronice grave ale sistemului respirator.

Contraindicațiile particulare pentru efectuarea HAL-RAR sunt:

1. Pacienți cu hemoroizi acuti (tromboza ano-rectală, rectoragie activă).
2. Pacienți cu BH cronică gr. IV (clasificarea Goligher), I_{III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R) – după clasificarea elaborată IES.
3. Pacienți cu perirectită acută.
4. Pacienți cu fistulă pararectală.

Contraindicațiile particulare pentru efectuarea metodei combinate sunt:

1. Pacienți cu hemoroizi acuti (tromboza ano-rectală, rectoragie activă).
2. Pacienți cu perirectită acută.
3. Pacienți cu fistulă pararectală.

Contraindicații particulare pentru efectuarea hemoroidectomiei clasice nu s-au depistat.

4.5. Concluzii la capitolul 4

1. Metoda HAL-RAR este o metoda eficientă de alternativă în tratamentul chirurgical a pacienților cu BH cronică gr. III - clasificarea Goligher, iar conform clasificării nou elaborate IES - cu hemoroizi cronici interni gr. I-II, externi 0-I cu sau fără recidivă – I_{I-II}/E_{0-I}/(R).

2. Metoda combinată HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate poate fi utilizată cu succes în tratamentul chirurgical al pacienților cu BH cronică gr. III-IV - clasificarea Goligher, iar conform clasificării nou elaborate IES în cazurile de hemoroizi interni gr. I-II, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa pliurilor ano-cutanate (skin tags), inclusiv și în cazurile de recidivă a maladiei - I_{I-II}/E_{II-III}/(K)(R) .

3. În perioada postoperatorie la distanță, necesitatea efectuării bujărilor anale cu scop de prevenire a stricturilor anale cel mai frecvent a fost în lotul LIII (hemoroidectomie tradițională) în mediu $174,1 \pm 22,12$ zile, comparativ cu lotul LII (HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate) $26,82 \pm 7,0$ zile, ceea ce demonstrează că, metoda combinată este mai puțin traumatică comparativ cu cea convențională. La pacienții din lotul LI (HAL-RAR) n-a fost necesară efectuarea bujărilor anale postoperatorii, deoarece metoda respectivă nu presupune dereglarea intraoperatorie a structurilor anatomice.

4. Hemoroidectomia clasică, în pofida faptului că, este una traumatică, ramâne o metoda eficace în tratamentul radical al pacienților cu BH cronică gr. III-IV (clasificarea Goligher), iar conform clasificării nou elaborate IES - cu noduli hemoroidali interni gr. I-III, externi II-III, cu prezența sau absența stricturii sau incontinenței anale, pliurilor ano-cutanate sau recidivei maladiei – I_{III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R).

SINTEZA REZULTATELOR OBȚINUTE

BH este o afecțiune frecventă și reprezintă una dintre cele mai răspândite patologii la nivel global [1,2]. În pofida faptului că, BH poate afecta o mare parte din populație, aceasta rămâne adesea un subiect sensibil, iar mulți pacienți aleg să trăiască cu disconfortul din regiunea anală, evitând consultațiile medicale [3,4,5]. De cele mai multe ori, pacienții se adresează medicului doar în stadii avansate ale bolii, când tratamentele conservative nu mai sunt eficiente [6].

În Republica Moldova, majoritatea pacienților cu BH sunt tratați prin metode chirurgicale clasice, cum ar fi intervențiile Milligan-Morgan, Whitehead, Ferguson sau Parks, care sunt cunoscute pentru invazivitatea lor și pentru riscurile asociate, inclusiv sindromul algic postoperator pronunțat. În perioada postoperatorie, pot apărea complicații precum dizurie, hemoragii, inflamații și infecții purulente. Mai mult ca atât, riscurile de apariție a stricturilor anale sau insuficienței sfincterului anal sunt semnificative, iar recuperarea pacientului este adesea îndelungată și dureroasă [6,10,13].

Odată cu avansarea tehnologiilor medicale și a evoluției cunoștințelor în domeniul chirurgical, au apărut metode minim invazive, care promit o reducere semnificativă a complicațiilor și o recuperare mult mai rapidă. În acest sens, tehnica de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale sub control Doppler, cunoscută și sub denumirea de HAL-RAR (Hemorrhoidal Artery Ligation and Rectoanal Repair), propusă de chirurgul japonez Kazumasa Morinaga în 1995, prezintă un interes deosebit. Aceasta metodă utilizează ecografia Doppler pentru a localiza arterele care alimentează hemoroizii și pentru a le ligatura, ceea ce duce la scăderea fluxului sanguin către nodulii hemoroidali și la regresia acestora, fără a necesita excizia țesuturilor. HAL-RAR reprezintă astfel o soluție minim invazivă, care adresează cauza patologică a hemoroizilor, oferind un tratament eficient, cu o perioadă de recuperare scurtă și cu un risc redus de complicații postoperatorii [13,14,15,16].

În ultimii ani, multiple studii și cercetări au arătat că, HAL-RAR este asociat cu un profil de siguranță excelent și cu o rată ridicată de succes, având un impact pozitiv asupra calității vieții pacienților și asupra reducerii durerii postoperatorii comparativ cu metodele chirurgicale tradiționale [16,17]. De asemenea, abordările minim invazive sunt tot mai mult preferate de pacienți datorită riscurilor reduse și a avantajelor în ceea ce privește recuperarea postoperatorie rapidă. În acest context, utilizarea HAL-RAR devine nu doar o necesitate, ci și o soluție optimă în tratamentul BH.

Astfel, actualitatea temei tratamentului chirurgical al BH cu utilizarea HAL-RAR este incontestabilă. Tehnica reprezintă o inovație semnificativă în domeniul chirurgiei proctologice, iar eficiența sa continuă să fie confirmată prin studii clinice recente [16,17,18,19].

În același timp, dezvoltarea în continuare a acestei metode și aplicarea ei în diverse contexte clinice va duce la îmbunătățirea standardelor de tratament și la un impact pozitiv asupra sănătății publice.

Pentru efectuarea studiului respectiv am urmărit scopul de ameliorare a rezultatelor tratamentului chirurgical al hemoroizilor prin prisma evaluării comparative a eficienței metodei de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore. Pentru atingerea scopului respectiv s-au trasat următoarele obiective:

- Implementarea în practică și evaluarea rezultatelor aplicării metodei de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale prin utilizarea dopplerometriei ultrasonore cu mucopexie (HAL-RAR).
- Determinarea particularităților vascularizării rectului de artera rectală superioară cu utilizarea dopplerometriei ultrasonore.
- Aprecierea rezultatelor utilizării metodei combinate (HAL și metoda clasică de tratament chirurgical a BH).
- Analiza comparativă a rezultatelor precoce și la distanță ale metodelor de tratament chirurgical al hemoroizilor: metodei HAL-RAR, metodei combinate și metodelor clasice (Milligan-Morgan, Whitehead, Ferguson sau Parks).
- Precizarea indicațiilor și contraindicațiilor către aplicarea metodei HAL-RAR, metodei combinate și metodelor tradiționale.
- Elaborarea unui algoritm diagnostic-curativ optimizat al pacienților cu hemoroizi în funcție de stadiul bolii.

Studiul dat este unul prospectiv, care descrie tratamentul chirurgical a 150 pacienți cu boala hemoroidală, tratați între anii 2014 – 2023, dintre care 24 de pacienți - la baza clinicii Catedrei de Chirurgie nr. 5 a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Chișinău, în cadrul Spitalului Clinic Central, stația Chișinău, iar 126 de pacienți - la Clinica Privată „Terramed”.

Toți pacienții cu diagnosticul de hemoroizi cronici micști gr. III-IV au fost divizați în 3 loturi: LI – 50 pacienți la care s-a efectuat HAL-RAR; LII – 50 pacienți la care a fost utilizată metoda combinată (HAL și hemoroidectomie clasică – excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate); LIII – 50 pacienți la care s-a efectuat hemoroidectomia prin metode clasice (Milligan-Morgan, Ferguson, Whitehead, Parks).

Toți pacienții au fost investigați preoperator în volum deplin conform standardului medical de diagnostic, pentru aprecierea obiectivă a stării generale de sănătate, depistarea și controlul patologiilor concomitente după caz, evaluarea și pregătirea preoperatorie. Pacienților li s-a efectuat USG organelor abdominale în scop de a exclude patologia hepatică cirogenă sau oncologică, care poate fi o cauză a hemoroizilor secundari. La toți pacienții cu BH s-a efectuat examenul clinic a regiunii ano-rectale, inspecția, tușeul rectal, anuscopia și FCS.

Prelucrarea statistică a informațiilor obținute în urma cercetării a fost realizată conform metodelor standard utilizate în practica statistică. Rezultatele studiului au fost prezentate sub formă de medii, mediane, frecvențe absolute și relative, percentile și deviația standard, toate fiind raportate în intervalul de încredere de 95%. Analiza variabilelor s-a realizat folosind testul exact al lui Fisher, testul chi-pătrat (χ^2) și ANOVA. Rezultatele au fost considerate semnificative atunci când valoarea $P < 0,05$. Prelucrarea datelor a fost efectuată cu ajutorul programei Microsoft Office Excel 2019.

Vârsta pacienților a variat de la 20 până la 69 de ani, cu o medie de 42,26 ani (Î 95%:[40,38-44,14]), dintre care 94 (62,7%) bărbați și femei 56 (37,3%). În studiul respectiv au prevalat bărbații față de femei cu 25,4%.

Din patologiile concomitente în loturile de studiu a prevalat gastrita eritematoasă în lotul LI la 4 (8,0%) pacienți (Î 95%:[1,8-16,1]), în lotul LII 10 (20,0%) pacienți (Î 95%:[10,0-31,4]) și în lotul LIII 8 (16,0%) pacienți (Î 95%:[6,1-27,3]). Referitor la prezența patologiilor concomitente în loturile de studiu nu s-a depistat o diferență semnificativ statistică.

Pacienții în toate loturile de studiu au prezentat următoarele acuze: durere și/sau disconfort în regiunea anală, prurit, tenesme, senzație de corp străin, eliminări sanguinolente după actul de defecație.

Toți pacienții au fost pregătiți preoperator prin administrarea perorală a preparatelor Duphalac, Fortrans, Effecol Prep, a clisterelor evacuatorii. Toate intervențiile chirurgicale HAL-RAR a pacienților din lotul LI au fost efectuate cu anestezie rahidiană. După aplicarea anesteziei în canalul anal se introduce la o distanță de aproximativ 7 cm anuscopul A.M.I. HAL-RAR, prin care se vizualizează zona anală și rectală. Anuscopul respectiv dispune de un sensor ultrasonor pentru detectarea pulsației ramurilor arterei rectale superioare. Chirurgul prin mișcări rotative ale anuscopului în rect determină prezența pulsației ramurilor arterei rectale superioare, confirmate sonor și pe ecranul aparatului A.M.I. HAL-RAR, ceea ce permite evaluarea fluxului sanguin în aceste artere și aprecierea cu precizie a locului de suturare și ligaturare vasculară. Aprecierea localizării pulsației ramurilor arterei rectale superioare s-a efectuat corespunzător cadranelor ceasului (de la 1 la 12 ore) în poziția litotomică a pacientului.

În rezultatul studiului cea mai frecventă localizarea a ramurilor arterei rectale superioare în lotul respectiv a fost determinată la orele 1, 3, 5, 7, 9, 11. După efectuarea HAL s-a recurs la mucopexie (RAR), la care localizarea a fost determinată, de asemenea, conform cadranelor ceasului.

Cea mai frecventă mucopexie a fost efectuată la orele 3, 7, 11, ceea ce corespunde localizării clasice anatomice a nodulilor hemoroidali. În perioada de școlarizare, primele 5 intervenții HAL-RAR au durat 60 minute. Ulterior durata medie a intervenției chirurgicale respective a constituit $28,20 \pm 1,55$ minute.

Sindromul algic în perioada postoperatorie la pacienții lotului respectiv conform scorului VAS a variat în primele 14 zile de la 24,20 mm până la 1,98 mm.

Necesitatea utilizării preparatelor opioide în perioada postoperatorie în lotul LI a fost minimală, ceea ce corespunde cu datele literaturii moderne [116,117,118,119]. Utilizarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie a constituit $5,44 \pm 0,49$ zile, ceea ce este minimal luând în considerație stadiul avansat al BH și prezența inervației bogate a regiunii ano-rectale.

La 2 pacienți din LI intraoperator s-a dezvoltat hematom submucos la nivelul aplicării ligaturii (HAL) la 6,0-7,0 cm de la anus, care a fost rezolvată intraoperator prin tamponare cu o compresă. În perioada de școlarizare a metodei HAL-RAR, la 2 pacienți din cauza aplicării defectuoase a mucopexiei s-a format „o punte” a mucoasei, care forma o dilatarea sacciformă locală cu retenție periodică temporară a maselor fecale în ea. Complicația respectivă s-a rezolvat de sinestator în 30 de zile.

În perioada postoperatorie în lotul LI au survenit complicații la 16 (32,0%) pacienți. În structura complicațiilor respective au prevalat formarea pliurilor ano-cutanate la 12 (24,0%) pacienți, care au fost rezolvate prin excizia lor chirurgicală cu anestezie locală. La 3 (6,0%) pacienți s-a dezvoltat tromboza anală în perioada postoperatorie precoce, rezolvată conservativ prin administrarea flavonoidelor și aplicarea locală a supozitorilor și unguentului de Heparină timp de 10 zile. La 1 pacient în perioada post HAL-RAR s-a dezvoltat recidiva BH. Pacientul a fost spitalizat peste 6 luni și reoperat prin metoda combinată: HAL-cu excizia nodulilor hemoroidali externi. Pacienții din lotul LI s-au aflat în staționar de la 1 până la 5 zile (media $2,54 \pm 0,12$), ceea ce reprezintă o perioadă minimală pentru această categorie de pacienți și corespunde datelor literaturii moderne [115,125].

Lotul LII de studiu a inclus 50 pacienți cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV tratați prin metoda combinată HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate. Acuzele prezentate de pacienți conform frecvenței au fost următoarele: durere și/sau disconfort în

regiunea anală, eliminări sanguinolente după actul de defecație, prurit, senzație de corp străin și tenesme. Examenul obiectiv al pacienților s-a realizat amplu cu efectuarea inspecției regiunii ano-rectale și tușeului rectal. FCS a fost efectuată preoperator la toți pacienții, fiind pregătiți atât pentru investigație, cât și pentru intervenție prin administrarea perorală a preparatelor laxative și a clisterelor evacuatorii.

Metoda combinată a fost aplicată sub anestezie rahidiană. Prima etapă a intervenției a constat în efectuarea anuscopiei cu anuscopul cu sensor ultrasonor, prin care s-a revizuit regiunea ano-rectală și s-a apreciat pulsația ramurilor arterei rectale superioare. În acest lot cele mai frecvente localizări ale ramurilor arterei rectale superioare s-au depistat la orele 1, 3, 5, 7, 9, 11. Durata medie a intervenției chirurgicale la utilizarea metodei combinate a constituit $39,1 \pm 1,86$ minute, datorită efectuării intervenției în două etape. Sindromul dolo în perioada postoperatorie, conform scorului VAS, la pacienții din lotul LII este înalt în primele 3 zile, cu regresarea treptată în primele două săptămâni. Durerile minime s-au menținut primele 2 luni, iar disconfortul din regiunea anală a persistat pe parcursul perioadei de monitorizare.

Preparatele opioide în perioada postoperatorie în lotul LII s-au administrat în medie de $1,68 \pm 0,15$ ori, în legătura cu sindrom algic moderat. În lotul LII administrarea preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene în perioada postoperatorie a constituit în medie $10,16 \pm 0,96$ zile, ceea ce semnifică un interval acceptabil în gestionarea durerii și a inflamației postchirurgicale.

La pacienții tratați prin metoda combinată intraoperator a survenit 1(2,0%) complicație-hemoragie activă. Hemostază a fost obținută dificil prin suturare, tamponare și aplicarea buretelui hemostatic. Pacientul a fost externat la a 4-a zi postoperator în stare satisfăcătoare, fără semne de hemoragie. Din cauza unui episod nocturn acut de rectoragie la domiciliu, pacientul respectiv, a fost reinternat în staționar peste o zi, hemoragia fiind stopată prin tamponare cu comprese îmbibate cu sol. Acid aminocapronic 5% – complicație postoperatorie reflectată în tabelul 30. Ulterior recidiva rectoragiei nu a mai avut loc. O altă complicație înregistrată în lotul respectiv este fisura anală la 1(2,0%) pacient. Pacienții din lotul LII s-au aflat în staționar de la 2 până la 6 zile cu o medie de $3,42 \pm 0,13$ zile.

Hemoroidectomiile tradiționale (Milligan Morgan, Ferguson, Whitehead, Parks) au fost utilizate la 50 pacienți cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV. Pacienții s-au adresat în clinică cu următoarele acuze: durere și/sau disconfort în regiunea anală, prurit, tenesme, senzație de corp străin, eliminări sanguinolente după actul de defecație. Toți pacienții au fost examinați clinic și paraclinic în scop de stabilire a diagnosticului, prin efectuarea unui examen fizic detaliat, care include inspecția regiunii ano-rectale și tușeul rectal. La toți pacienții obligator a fost efectuată

preoperator FCS. Pregătirea preoperatorie a colonului a inclus administrarea perorală a unuia din preparatele Duphalac, Fortrans, Effecol Prep și a clisterelor evacuatorii. Toate intervențiile chirurgicale tradiționale au fost efectuate cu anestezie rahidiană.

Durata intervenției chirurgicale în lotul LIII a constituit în mediu $29,2 \pm 1,75$ minute. Durerea postoperatorie la pacienții din lotul LIII conform scorului VAS a diminuat esențial numai după prima lună postoperator $10,14$ mm comparativ cu $63,0$ mm în prima zi după intervenție, cu atingerea celui mai mic scor după 4 luni. În lotul LIII se observă necesitatea stridentă a utilizării preparatelor opioide în perioada postoperatorie, ceea ce subliniază componenta traumatică a intervențiilor chirurgicale clasice, confirmată prin valoarea medie de $2,68 \pm 0,21$. În cazul pacienților din lotul LIII se remarcă o perioadă îndelungată de administrare a preparatelor analgetice și antiinflamatorii nesteroidiene postoperator până la 62 zile, cu o medie de $15,18 \pm 1,54$ zile, ceea ce semnifică o reducere lentă a sindromului algic la pacienții tratați prin metode chirurgicale tradiționale.

În grupul pacienților tratați prin metode chirurgicale convenționale complicații intraoperatorii nu s-au înregistrat.

La pacienții din lotul LIII complicații postoperatorii s-au dezvoltat în 7 (14,0%) cazuri, dintre care skin tags, strictura anală, paraproctita acută în cazuri unice, iar în câte 2 (4,0%) cazuri fisura anală și recidiva BH. Pacienții tratați prin metode chirurgicale convenționale au necesitat aflarea în staționar cu o durată mai lungă, până la 8 (media $4,48 \pm 0,17$) zile, în legătură cu cuparea parenterală a sindromului algic.

Analiza comparativă a metodelor de tratament chirurgical a BH a demonstrat că, în prima zi postoperator după efectuarea HAL-RAR conform scorului VAS de aprecierea sindromului algic a constituit $24,20$ mm (mediana 20,0; DS 17,27), după metoda combinată $38,06$ mm (mediana 40,0; DS 18,49), iar după metoda tradițională $63,0$ mm (mediana 70,0; DS 25,83).

Evaluarea comparativă a durerii la a 5-a zi după efectuarea HAL-RAR a constituit $10,58$ mm (mediana 5,0; DS 12,68), după metoda combinată $29,60$ mm (mediana 30,0; DS 13,99), iar după hemoroidectomia tradițională $46,94$ mm (mediana 50,0; DS 16,59). Durerea peste o lună după efectuarea HAL-RAR a constituit $0,92$ mm (mediana 0; DS 2,48), după utilizarea metodei combinate $4,42$ mm (mediana 2,0; DS 6,94), iar după hemoroidectomia convențională $10,14$ mm (mediana 7,5; DS 9,61).

Durerea postoperatorie deja la a 14-a zi a diminuat considerabil în toate loturile de studiu: LI - $1,98$ mm (mediana 0; DS 3,79), LII - $11,42$ mm (mediana 10,0; DS 10,35) și în LIII a constituit $22,5$ mm (mediana 20,0; DS 13,44).

Evaluarea duratei intervenției chirurgicale în loturile de studiu a demonstrat că, cea mai lungă durată a intervenției a fost în lotul LII ($39,1 \pm 1,86$) minute, comparativ cu lotul LIII ($29,2 \pm 1,75$) și lotul LI ($28,20 \pm 1,55$). Aceasta se poate explica prin faptul că, la pacienții din lotul LII au fost efectuate două etape a intervenției chirurgicale HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate.

În timpul intervenției chirurgicale au survenit următoarele complicații ca hematom submucos 2 (4,0%) pacienți și aplicarea ligaturii defectuoase la 2 (4,0%) pacienți în timpul efectuării liftingului mucoasei anale (RAR). Ultima complicație s-a rezolvat de sinestător în 30 de zile. Ambele complicații au avut loc în perioada de școlarizare cu metoda HAL-RAR. În timpul intervenției chirurgicale combinate la 1 pacient a avut loc hemoragie activă din plaga operatorie, care a fost stopată prin suturare, tamponare și aplicarea buretelui hemostatic.

La 3 pacienți din lotul LI în primele zile postoperator s-a dezvoltat tromboză anală, rezolvată conservativ prin administrarea flavonoidelor și preparatelor anticoagulante locale. La 1 pacient din lotul LII la care a avut loc hemoragie intraoperatorie, după externare la a 2-a zi s-a dezvoltat recidiva hemoragiei, care a fost stopată conservativ prin tamponare cu comprese îmbibate cu soluție Acid aminocapronic 5% în condiții de staționar. În lotul LIII în perioada precoce postoperatorie complicații nu au avut loc. În perioada postoperatorie se evidențiază o diferență în necesitatea administrării a preparatelor analgetice opioide între LI ($0,1 \pm 0,05$), LII ($1,68 \pm 0,15$) și LIII ($2,68 \pm 0,21$), ceea ce demonstrează invazivitatea operatorie minimală a procedurii HAL-RAR.

Un factor important în aprecierea importanței socio-economice a metodei de tratament reprezintă durata spitalizării. Analiza comparativă a demonstrat că, cea mai mică durată de spitalizare a fost în LI ($2,54 \pm 0,12$ zile), urmată de LII ($3,42 \pm 0,13$ zile), cu cea mai mare durată în LIII ($4,48 \pm 0,17$ zile) [115,125,126].

Necesitatea în utilizarea preparatelor analgetice în perioada precoce postoperatorie a fost cea mai frecventă și de durată în lotul LIII ($15,18 \pm 1,54$ zile), fiind mai mică în loturile LII ($10,16 \pm 0,96$ zile) și LI ($15,18 \pm 1,54$ zile). Analiza comparativă demonstrează invazivitatea minimală a procedurii HAL-RAR.

Reluarea activității cotidiene a pacienților ce au suportat intervenții chirurgicale, reprezintă un indice important în evaluarea socio-economică a diverselor metode de tratament. În această ordine de idei, menționez că, în rezultatul studiului respectiv s-a demonstrat că cea mai rapidă reîntoarcere la activitățile cotidiene este în lotul LI ($10,06 \pm 0,68$ zile), urmată de lotul LII ($19,56 \pm 1,02$ zile) și lotul LIII ($38,18 \pm 5,67$ zile), ce reflectă invazivitatea metodelor respective.

S-a efectuat o analiză comparativă a rezultatelor tratamentului la distanță prin utilizarea metodei HAL-RAR, combinate și a celor clasice. Durerea peste o lună după efectuarea HAL-RAR a constituit 0,92 (mediana 0; DS 2,48), după utilizarea metodei combinate 4,42 (mediana 2,0; DS 6,94), iar după hemoroidectomia convențională 10,14 (mediana 7,5; DS 9,61). Sindromul algic peste 1 lună după intervențiile respective a diminuat în toate loturile, fiind deja peste 2 luni minimal.

În lotul LI la 12 (24,0%) pacienți s-au dezvoltat la distanță următoarele complicații: skin tags 12 (24,0%), care au fost ulterior excizate sub anestezie locală, iar la 1 (2,0%) pacient a avut loc recidiva BH, care a necesitat intervenție chirurgicală repetată (HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi). Fisura anală acută s-a dezvoltat la 2 (4,0%) pacienți din fiecare lot LII și LIII, care a fost rezolvată conservativ. În lotul LIII de studiu skin tags s-a dezvoltat la 1 (2,0%) pacient și paraproctita acută, de asemenea, la 1 (2,0%) pacient. La 2 pacienți din lotul LIII a avut loc recidiva maladiei.

În perioada postoperatorie la distanță, necesitatea efectuării bujărilor anale cu scop de prevenire a stricturilor anale cel mai frecvent a fost în lotul LIII în mediu $174,1 \pm 22,12$ zile, comparativ cu lotul LII $26,82 \pm 7,0$ zile, ceea ce demonstrează că, metoda combinată este mai puțin traumatică comparativ cu cea convențională. La pacienții din lotul LI nu a fost necesitatea de efectuare a bujărilor anale postoperatorii.

În prezent în literatura de specialitate sunt cunoscute multiple clasificări ale BH. Cu regret nici una din ele nu elucidează localizarea concretă a nodulilor hemoroidali, ceea ce frecvent în practica clinică nu corespunde localizării clasice la orele 3, 7, 11 în poziția litotomică a pacientului, precum și a manifestărilor locale ale BH. Clasificarea lui Goligher pe larg utilizată este concentrată doar pentru caracteristica hemoroizilor interni și aprecierea gradului de prolaps. Consider că, în clasificarea respectivă sunt omise alte semne importante în evoluția și complicațiile BH, cum ar fi hemoragiile, trombozele anale și ano-rectale, stricturile anale, incontinența sfîcterului anal, de asemenea, starea hemoroizilor externi și a pliurilor ano-cutanate.

În această ordine de idei, luând în considerație rezultatele studiului respectiv, în scop de evaluare obiectivă a stadiului de evoluție a hemoroizilor și selectarea metodei optime și individuale de tratament, care contribuie la micșorarea riscurilor intra- și postoperatorii, duratei spitalizării, necesității utilizării opioidelor și altor remedii analgetice și ca urmare conduce la recuperarea mai rapidă a pacienților dictează necesitatea elaborării unei noi clasificări a BH. Consider că, clasificarea propusă (Certificat de inovator nr. 6333 și Act de implementare a inovației nr.18) are ca scop îmbunătățirea diagnosticului și tratamentului chirurgical al hemoroizilor [124].

Clasificarea se bazează pe criterii interne (I), externe (E) și suplimentare (S): IES. Criteriile din formulă sunt codificate folosind litere mari, iar gradele, poziția hemoroizilor și alți factori sunt codificați folosind numerele de subscript pentru aceste litere. Astfel, boala este clasificată conform unei formule, care constă din trei blocuri separate prin bară oblică: I/E/S.

Tipuri

Sunt cunoscute două tipuri de hemoroizi: interni și externi. Hemoroizii interni sunt localizați deasupra liniei dentate a rectului și sunt acoperiți cu un epiteliu columnar-glandular insensibil. Hemoroizii interni se referă la criterii interne, indicați prin litera mare „I”. Hemoroizii externi sunt localizați sub linia dentată a rectului, aceștia sunt acoperiți cu un epiteliu scuamos sensibil. Hemoroizii externi sunt asociați criteriilor externe, indicați prin litera mare „E”. Este obligatoriu să se descrie atât criteriile interne, cât și externe în diagnosticul hemoroizilor.

Grade

Atât hemoroizii interni, cât și cei externi au 3 grade, descrise în tabelul de mai jos. Absența hemoroizilor este indicată cu „0”. Gradele sunt indicate cu numere romane de la I la III ca subscript al literei care indică tipul. Exemple: $I_I / E_0 /$ (hemoroizi interni grad I, absența hemoroizilor externi), $I_{III} / E_{II} /$ (hemoroizi interni grad III, hemoroizi externi grad II).

Poziția

Poziția este indicată conform cadranelor ceasului, atunci când pacientul este în poziția litotomică. Se folosesc numere arabe de la 1 la 12 pentru a indica poziția ca subscript la litera care indică tipul, poziția este separată de grad prin cratimă. Exemple: $I_{I-3,7,11} / E_0 /$ (hemoroizi interni grad I, localizați pe pozițiile 3, 7, 11, absența hemoroizilor externi), $I_{III-5,7} / E_{II-5,10,11} /$ (hemoroizi interni grad III, localizați pe pozițiile 5, 7, hemoroizi externi grad II, localizați pe pozițiile 5, 10, 11).

Severitatea

Hemoragia și/sau tromboza nodulului hemoroidal indică o formă acută de BH. Aceste semne acute pot fi determinate fie la hemoroizii interni, fie la cei externi. Semnele acute sunt scrise pe primul loc în formulă după litera mare „A”, astfel: „AH” pentru hemoragie, „AT” pentru tromboză. Poziția nodulului hemoroidal cu semne de hemoragie și/sau tromboză este indicată cu numere arabe conform cadranelor ceasului, ca subscript la „AH” și/sau „AT”. Exemple: $AH_{3I_{I-3,7}} / E_0 /$ (hemoroizi interni acuti cu hemoragie la poziția 3, hemoroizi interni grad I localizați pe pozițiile 3, 7 / absența hemoroizilor externi), $AT_{5E_{II-5,10,11}} / I_{III-5,7} /$ (tromboza hemoroizilor externi la poziția 5, hemoroizi externi grad II localizați pe pozițiile 5, 10, 11 / hemoroizi interni grad III localizați pe pozițiile 5, 7). Când nu se identifică semne de hemoroizi acuti, BH este considerată cronică. În acest caz, nu se folosește nici-un criteriu suplimentar în formulă, fiind mai întâi descrise criteriile interne.

Criterii suplimentare

Criteriile suplimentare se referă la șase constatări clinice suplimentare: durere (codificată cu „P”), incontinența („N”), stenoza anusului („S”), tonusul muscular al sfincterului anal („T”), pliurile ano-cutanate (skin tags - „K”) și recidiva hemoroizilor după o intervenție chirurgicală anterioară („R”).

Durerea este evaluată conform scalei VAS. Nivelul durerii este indicat în formulă cu numere romane ca subscript la „P”. Scala variază de la durere minimă (P_I) la durere maximă (P_X). Absența durerii nu este indicată în formulă.

Gradele incontinenței și stenozei sunt indicate în formulă cu numere romane ca subscript, respectiv la „N” și „S”. Sfîcterul anal hipoton este indicat cu numărul arab „I” ca subscript la „T”, sfîcterul hipertonic – cu „II”. Tonusul muscular normal al sfîcterului nu este indicat în formulă.

Pliurile ano-cutanate (skin tags), după cum am menționat anterior, reprezintă un surplus de piele, care rămîne după criza hemoroidală. Absența pliurilor ano-cutanate nu este indicată în formulă. Poziția pliurilor este indicată cu numere arabe conform cadranelor ceasului, ca subscript la „K”.

Recidiva după intervenția chirurgicală anterioară este indicată cu numere romane ca subscript la „R”. Exemple: R_I – o intervenție chirurgicală anterioară pentru hemoroizi. Absența intervenției chirurgicale anterioare pentru BH nu este indicată în formulă.

Consider că, clasificarea respectivă permite evaluarea obiectivă a stadiului de evoluție a hemoroizilor și complicațiilor maladiei și aprecierea optimală a tacticii ulterioare chirurgicale.

În studiul respectiv au fost analizate eficacitatea diverselor metode de tratament chirurgical a pacienților cu BH: utilizarea metodei HAL-RAR (LI), a metodei combinate (LII) și a metodelor clasice (LIII). Rezultatele studiului efectuat au permis să se elaboreze un algoritm de diagnostic și tratament al pacienților cu BH.

Toți pacienții cu suspecție la BH trebuie examinați minuțios, atât clinic prin realizarea inspecției regiunii anale, a tușeului rectal, cât și paraclinic prin efectuarea anuscopiei și fibrocolonoscopiei simultan cu investigațiile de laborator și instrumentale de rutină în scop de verificare a patologiei concomitente și de apreciere a stării generale de sănătate a pacientului.

Odată cu determinarea gradului de evoluție a BH este necesară determinarea tacticii ulterioare de tratament. Conform clasificării Goligher în caz de BH cronică gr. III și clasificării nou elaborate IES, hemoroizi cronici interni gr. I-II, externi 0-I cu sau fără recidivă – II-II/E0-I/(R), propun efectuarea intervenției chirurgicale minim invazive cu utilizarea tehnicii HAL-RAR, eficacitatea căreia a fost demonstrată în studiul respectiv prin aprecierea sindromului algic redus

și a complicațiilor postoperatorii minimale, duratei de spitalizare și reîntoarcerii rapide în câmpul de muncă. Consider că, metoda HAL-RAR prezintă dezavantaje în caz de BH cronică gr. III-IV (clasificarea Goligher) și clasificării nou elaborate IES, noduli hemoroidali interni gr. I-III, externi II-III, cu prezența sau absența stricturii sau incontinenței anale, pliurilor ano-cutanate sau recidivei maladiei – I_{I-III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R), fiind metoda de elecție în scop de diminuare a vascularizării nodulilor hemoroidali interni, dar nu permite rezolvarea problemei nodulilor externi hipertrofiați și a pliurilor ano-cutanate, a stricturii sau incontinenței anale. În asemenea cazuri, consider optimal de a propune pacienților utilizarea a două metode alternative: metoda combinată HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate sau hemoroidectomia clasică. Totodată este necesar de explicat pacienților că, metoda combinată este anatomic și patogenetic argumentată, deoarece este o metoda minim invazivă referitor la nodulii hemoroidali interni și totodată radicală, care permite înlăturarea nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate.

În această ordine de idei, consider optimal, conform clasificării elaborate IES că, în cazurile de hemoroizi interni gr. I-II, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa pliurilor ano-cutanate (skin tags), inclusiv și în cazurile de recidivă a maladiei, utilizarea metodei combinate HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și/sau pliurilor ano-cutanate - I_{I-II}/E_{II-III}/(K)(R).

Propun, conform clasificării elaborate IES, la pacienții cu hemoroizi cronici interni gr. III, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa stenozei / incontinenței anale, a pliurilor ano-cutanate, precum și a recidivei bolii - I_{III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R) (IES), efectuarea hemoroidectomiei tradiționale.

Consider că, hemoroidectomia clasică este una traumatică, dar totodată reprezintă o metoda radicală a BH.

În urma studiului realizat am stabilit următoarele contraindicații generale pentru efectuarea HAL-RAR, metodei combinate și hemoroidectomiilor clasice:

1. Pacienți cu hemoroizi secundari.
2. Pacienți cu coagulopatii.
3. Pacienți cu infarct miocardic acut, accident vascular, tromboembolii.
4. Pacienți cu afecțiuni acute și cronice grave ale sistemului respirator.

Contraindicațiile particulare pentru efectuarea HAL-RAR sunt:

1. Pacienți cu hemoroizi acuti (tromboza ano-rectală, rectoragie activă).
2. Pacienți cu BH cronică gr. IV (clasificarea Goligher), I_{III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R) – după clasificarea elaborată IES.
3. Pacienți cu perirectită acută.
4. Pacienți cu fistulă pararectală.

Contraindicațiile particulare pentru efectuarea metodei combinate sunt:

1. Pacienți cu hemoroizi acuti (tromboza ano-rectală, rectoragie activă).
2. Pacienți cu perirectită acută.
3. Pacienți cu fistulă pararectală.

Contraindicații particulare pentru efectuarea hemoroidectomiei clasice nu s-au depistat.

CONCLUZII GENERALE

1. În premiera în Republica Moldova la baza clinică a Catedrei de Chirurgie nr. 5 a fost implementată în practica clinică metoda HAL-RAR. Studiul respectiv a demonstrat că, procedeul HAL-RAR este o metoda eficace minim invazivă de alternativă în tratamentul pacienților cu BH cu sindrom algic minimal postoperator, cu durată mică de spitalizare, complicații minimale și reintegrare rapidă în câmpul de muncă.
2. În rezultatul studiului cea mai frecventă localizare a ramurilor arterei rectale superioare în loturile LI (HAL-RAR) și LII (combinat) a fost determinată la orele 1, 3, 5, 7, 9, 11, ceea ce corespunde cu datele literaturii.
3. Analiza comparativă a rezultatelor precoce a metodelor HAL-RAR, metodei combinate și metodei tradiționale a demonstrat că, scorul durerii (VAS), în prima zi postoperator după efectuarea HAL-RAR a constituit 24,20 mm (mediana 20,0; DS 17,27), după metoda combinată 38,06 mm (mediana 40,0; DS 18,49), iar după metoda tradițională 63,0 mm (mediana 70,0; DS 25,83). Necesitatea în utilizarea preparatelor analgetice în perioada precoce postoperatorie a fost cea mai frecventă și de durată în lotul LIII ($15,18 \pm 1,54$), fiind mai mică în loturile LII ($10,16 \pm 0,96$) și LI ($5,44 \pm 0,49$). Cea mai rapidă reîntoarcere la activitățile cotidiene este în lotul LI ($10,06 \pm 0,68$), urmată de lotul LII ($19,56 \pm 1,02$) și lotul LIII ($38,18 \pm 5,67$), ce reflectă eficacitatea metodelor respective. Analiza comparativă demonstrează invazivitatea minimală a procedurii HAL-RAR.
4. În caz de hemoroizi cronici micști gr. III este indicată efectuarea intervenției chirurgicale minim invazive cu utilizarea tehnicii HAL-RAR, eficacitatea căreia a fost demonstrată în studiul respectiv prin aprecierea sindromului algic redus și a complicațiilor postoperatorii minimale, duratei de spitalizare și reîntoarcerii rapide în câmpul de muncă. La pacienții cu hemoroizi cronici micști gr. IV metoda HAL-RAR prezintă dezavantaje, fiind metoda de elecție în scop de diminuare a vascularizării nodulilor hemoroidali interni, dar nu permite rezolvarea problemei nodulilor externi hipertrofiați și a pliurilor ano-cutanate.
5. Rezultatele precoce și la distanță au demonstrat că, metoda combinată permite efectuarea tratamentului radical al BH prin diminuarea fluxului sanguin către nodulii hemoroidali interni cu înlăturarea celor externi și a pliurilor ano-cutanate și poate fi utilizată cu succes în tratamentul chirurgical al pacienților cu hemoroizi cronici micști gr. III-IV. Hemoroidectomia clasică, în pofida faptului că, este o metoda traumatică, de asemenea, rămâne actuală și eficace în tratamentul radical al BH gr. III-IV.

6. În urma studiului realizat am stabilit următoarele contraindicații comune pentru efectuarea HAL-RAR și a metodei combinate: pacienți cu hemoroizi acuti, cu perirectita acută și fistulă pararectală, iar pentru utilizarea metodei HAL-RAR - prezența hemoroizilor cronici micști gr. IV.
7. Clasificarea nou elaborată în ansamblu cu algoritmul diagnostic-curativ propus permit ameliorarea managementului pacienților cu BH cronică.

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. Toți pacienții cu suspecție la BH trebuie examinați minuțios, atât clinic prin realizarea inspecției regiunii anale, a tușeului rectal, cât și paraclinic prin efectuarea anuscopiei și fibrocolonoscopiei simultan cu investigațiile de laborator și instrumentale de rutină în scop de evaluare a patologiilor concomitente și de apreciere a stării generale de sănătate a pacientului.
2. Propunem implementarea în practica clinică a clasificării elaborate IES, care elucidează semnele clinice importante ale BH și permite aprecierea tacticii ulterioare de tratament.
3. Odată cu determinarea gradului de evoluție a BH este necesară determinarea tacticii ulterioare de tratament. La pacienții cu hemoroizi cronici micști gr. III - clasificarea Goligher, iar conform clasificării nou elaborate IES - cu hemoroizi cronici interni gr. I-II, externi 0-I cu sau fără recidivă – I_{I-II}/E_{0-I}/(R), propunem efectuarea intervenției chirurgicale minim invazive cu utilizarea tehnicii HAL-RAR, eficacitatea căreia a fost demonstrată în studiul respectiv prin aprecierea sindromului algic redus, a complicațiilor postoperatorii minimale, micșorării duratei de spitalizare și reîntoarcerii rapide în câmpul de muncă, deoarece aplicarea ei este patogenetic argumentată și conduce la diminuarea fluxului sanguin către nodulii hemoroidali interni.
4. Metoda HAL-RAR nu este recomandată la pacienții cu BH cronică gr. III-IV (clasificarea Goligher), iar conform clasificării elaborate IES, la pacienții cu hemoroizi cronici interni gr. I-III, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa stenozei / incontinenței anale, a pliurilor ano-cutanate, precum și a recidivei bolii - I_{I-III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R) (IES), fiindcă nu permite rezolvarea problemei nodulilor externi hipertrofiați și a pliurilor ano-cutanate.
5. Recomandăm în caz de hemoroizi cronici micști gr. III-IV - clasificarea Goligher, iar conform clasificării nou elaborate IES – la pacienții cu hemoroizi interni gr. I-II, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa pliurilor ano-cutanate (skin tags), inclusiv și în cazurile de recidivă a maladiei - I_{I-II}/E_{II-III}/(K)(R) efectuarea metodei combinate: HAL cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate.
6. La pacienții cu BH cronică gr. III-IV (clasificarea Goligher), iar conform clasificării elaborate IES, la pacienții cu hemoroizi cronici interni gr. III, externi gr. II-III, cu prezența sau lipsa stenozei / incontinenței anale, a pliurilor ano-cutanate, precum și a recidivei bolii - I_{III}/E_{II-III}/(S)(N)(K)(R) (IES), propunem efectuarea hemoroidectomiei tradiționale.
7. Clasificarea nou elaborată IES și algoritmul diagnostic-curativ propus permit o abordare individualizată a pacienților cu BH în funcție de stadiul bolii și pot fi integrate cu succes în practica clinică.

BIBLIOGRAFIE

1. SOBRADO, C.W., MESTER, M. T'chorim, Emerods, Hemorrhoids: From the Hebrew Scriptures to today. *J coloproctol (rio j)*. 2020;40(3):189–191. <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2020.05.006>
2. ELLESMORE, S., WINDSOR, A.C.J. Surgical History of Haemorrhoids. Mann, C.V. (eds) Surgical Treatment of Haemorrhoids. *Springer*, London, 2002. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-3727-6_1
3. LOHSIRIWAT, V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol*. 2012;18(17):2009-17. doi: 10.3748/wjg.v18.i17.2009. PMID: 22563187; PMCID: PMC3342598.
4. NEAZY, SA., YOUSEF, YA., NEJAIM, KH., ALOBAIDI, HA., ALZHRANI, AS., ALSWAT, AM., et al. Knowledge, awareness, and attitudes toward hemorrhoids and related surgical treatments among medical students and general population: a cross-sectional study in Saudi Arabia. *IJMDC*. 2022; 6(10): 1284-1293. doi:10.24911/IJMDC.51-1663390397
5. KUNWAR, A.A.K., KUNWAR, A.K., ASMA A. Prevalence and the risk factors of hemorrhoids among the patients attending tertiary care hospital. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 2024; 16(7); 927-931.
6. BOUR, A., GUGAVA, V. Surgical treatment of patients with hemorrhoids by using traditional and minimally invasive methods. *The Moldovan Medical Journal*. Chisinau, 2017, vol.60, no. 3, pp. 34-36. ISSN 2537-6373.
7. FIȘERE, I., GROMA, V., SVIRSKIS, Š., STRAUTMANE, E., GARDOVSKIS, A. Evaluation of Clinical Manifestations of Hemorrhoidal Disease, Carried Out Surgeries and Prolapsed Anorectal Tissues: Associations with ABO Blood Groups of Patients. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(15):5119. <https://doi.org/10.3390/jcm12155119>.
8. SUN, Z., MIGALY, J. Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management. *Clin Colon Rectal Surg*. 2016;29(1):22-9. doi: 10.1055/s-0035-1568144. PMID: 26929748; PMCID: PMC4755769.
9. HONG, Y.S., JUNG, K.U., RAMPAL, S., ZHAO, D., GUALLAR, E., RYU, S., et al. Risk factors for hemorrhoidal disease among healthy young and middle-aged Korean adults. *Sci Rep*. 2022;12(1):129. doi: 10.1038/s41598-021-03838-z. PMID: 34996957; PMCID: PMC8741788.
10. BOUR, A., GUGAVA, V., COJOCARU, C. Utilizarea metodei HAL-RAR în tratamentul pacienților cu boala hemoroidală. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*, 2022, nr. 2(93-S), pp. 128-131. ISSN: 1729-9697.
11. GEFEN, R., HANDAL, A., BEN-EZRA, C. et al. A patient tailored approach to the surgical treatment of hemorrhoids leads to equal satisfaction following hemorrhoidectomy, stapled hemorrhoidopexy or a combination of both. *Langenbecks Arch Surg*, 2023;408: 233. <https://doi.org/10.1007/s00423-023-02969-3>
12. PILLANT-LE MOULT, H., AUBERT, M., DE PARADES, V. Traitement chirurgical « classique » des hémorroïdes. *Journal de Chirurgie Viscérale*, 2015;152(2), S3–S9. doi:10.1016/j.jchirv.2014.09.003
13. BOUR, A., GUGAVA, V., COJOCARU, C., ROMANOV, N. Evaluarea rezultatelor de tratament chirurgical al bolii hemoroidale cu ajutorul aparatului A.M.I. HAL-RAR. *Info-med*. Chișinău. 2016, nr. 28 (2), pp. 132-133. ISSN 1810-3936.
14. MORINAGA, K., HASUDA, K., IKEDA, T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. *Am J Gastroenterol*. 1995 Apr;90(4):610-3. PMID: 7717320.
15. FAUCHERON, JL., TRILLING, B., RECHE, F. HAL-RAR® procedure: A safe operation for hemorrhoids. *J Visc Surg*. 2015 Apr;152(2):143-4. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2015.02.001. PMID: 25819719.
16. CARVAJAL LÓPEZ, F., HOYUELA ALONSO, C., JUVANY GÓMEZ, M., TROYANO ESCRIBANO, D., TRIAS BISBAL, MA., MARTRAT MACIÀ, A., ARDID BRITO, J. Prospective Randomized Trial Comparing HAL-RAR Versus Excisional Hemorrhoidectomy: Postoperative Pain, Clinical Outcomes, and Quality of Life. *Surg Innov*. 2019 Jun;26(3):328-336. doi: 10.1177/1553350618822644. PMID: 30621513.

17. BALCISCUETA, Z., BALCISCUETA, I., URIBE, N. Post-hemorrhoidectomy pain: can surgeons reduce it? A systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *Int J Colorectal Dis.* 2021 Dec;36(12):2553-2566. doi: 10.1007/s00384-021-04013-6. Epub 2021 Aug 20. PMID: 34417639.
18. KARKALEMIS, K., CHALKIAS, PL., KASOULI, A., CHATZAKI, E., PAPANIKOLAOU, S., DEDEMADI, G. Safety and effectiveness of hemorrhoidal artery ligation using the HAL-RAR technique for hemorrhoidal disease. *Langenbecks Arch Surg.* 2021 Nov;406(7):2489-2495. doi: 10.1007/s00423-021-02190-0. Epub 2021 May 6. PMID: 33959805.
19. PFEIL, C., PELZ, J., DUSCH, N. Tailored Approach in der Therapie der Hämorrhoidalleiden [Hemorrhoids Therapy: a Tailored Approach]. *Zentralbl Chir.* 2023;148(3):237-243. German. doi: 10.1055/a-2068-4409. Epub 2023 Jun 2. PMID: 37267978.
20. LALISANG TOAR, JM. Hemorrhoid: Pathophysiology and Surgical Management. A Literature reviews. *The New Ropanasuri Journal of Surgery*, 2016: Vol. 1: No. 1, Article 9. DOI: 10.7454/nrjs.v1i1.9.
21. DE SCHEPPER, H., COREMANS, G., DENIS, MA., DEWINT, P., DUINSLAEGER, M., GIJSEN, .I, et al. Belgian consensus guideline on the management of hemorrhoidal disease. *Acta Gastroenterol Belg.* 2021; 84(1):101-120. doi: 10.51821/84.1.497. PMID: 33639701.
22. PATA, F., GALLO, G., PELLINO, G., VIGORITA, V., PODDA, M., DI SAVERIO, S., D'AMBROSIO, G., SAMMARCO, G. Evolution of Surgical Management of Hemorrhoidal Disease: An Historical Overview. *Front Surg.* 2021;8:727059. doi: 10.3389/fsurg.2021.727059. PMID: 34527700; PMCID: PMC8435716.
23. MAKSIMOVIC, J., MAKSIMOVIC M. From history of proctology. *Arch Oncol*, 2013;21(1):28–33. doi:10.2298/AOO1301028M
24. VILLALBA, H., ABBAS, MA. Hemorrhoids: modern remedies for an ancient disease. *Perm J.* 2007;11(2):74-6. doi: 10.7812/tpp/06-156. PMID: 21461099; PMCID: PMC3057743.
25. BHATTACHARYA, K., BHATTACHARYA, N. Napoleon Bonaparte: An Emperor who died needing good surgical care. *Iberoam J Med.* 2022;4(4):174-176. doi: 10.53986/ibjm.2022.0027.
26. ZAGRIADSKIĬ, EA., BOGOMAZOV, AM., GOLOVKO, EB. Conservative Treatment of Hemorrhoids: Results of an Observational Multicenter Study. *Adv Ther.* 2018;35(11):1979-1992. doi: 10.1007/s12325-018-0794-x.
27. KAISER, AM., ORTEGA, AE. Anorectal anatomy. *Surg Clin North Am.* 2002;82(6):1125-38, v. doi: 10.1016/s0039-6109(02)00056-7. PMID: 12516843.
28. MITTAL, RK., TUTTLE, LJ. Anorectal Anatomy and Function. *Gastroenterol Clin North Am.* 2022;51(1):1-23. doi: 10.1016/j.gtc.2021.10.001. PMID: 35135656.
29. MAHADEVAN V. Anatomy of the rectum and anal canal. *Surgery - Oxford International Edition*, Volume 35, Issue 3, 121 – 125. doi: 10.1016/j.mpsur.2016.12.008.
30. OKASHA, HH., PAWLAK, KM., ABOU-ELMAGD, A., EL-MELIGUI, A., ATALLA, H., OTHMAN, MO., ELENIN, SA., ALZAMZAMY, A., MAHDY, RE. Practical approach to linear endoscopic ultrasound examination of the rectum and anal canal. *Endosc Int Open.* 2022;10(10):E1417-E1426. doi: 10.1055/a-1922-6500. PMID: 36262505; PMCID: PMC9576334.
31. SARDIÑAS, C., ARREAZA, D. D., OSORIO, H. Changes in the proportions of types I and III collagen in hemorrhoids: the sliding anal lining theory. *Journal of Coloproctology*, 2016;36(3), 124–129. doi:10.1016/j.jcol.2016.04.003
32. TREITZ. Über einen neuen Muskel am Duodenum des Menschen, über elastische Sehnen, und einige andere anatomische Verhältnisse. *Vjschr prakt Heilk Prag.* 1853; 37:113-44
33. MARGETIS N. Pathophysiology of internal hemorrhoids. *Ann Gastroenterol.* 2019 May-Jun;32(3):264-272. doi: 10.20524/aog.2019.0355. PMID: 31040623; PMCID: PMC6479658.
34. LOHSIRIWAT, V. Anatomy, Physiology, and Pathophysiology of Hemorrhoids. In: Ratto, C., Parello, A., Litta, F. (eds) Hemorrhoids. Coloproctology, 2018, vol 2. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53357-5_2

35. THOMSON, WHF. The nature of haemorrhoids, *British Journal of Surgery*, Volume 62, Issue 7, 1975, Pages 542–552, <https://doi.org/10.1002/bjs.1800620710>
36. HYUNG KYU, YNG. The pathophysiology of hemorrhoids. Hyung Kyu Yng (editor): Hemorrhoids. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg; 2014, pp. 15-24.
37. AIGNER, F., BODNER, G., GRUBER, H., CONRAD, F., FRITSCH, H., MARGREITER, R., BONATTI, H. The vascular nature of hemorrhoids. *J Gastrointest Surg.* 2006;10(7):1044-50. doi: 10.1016/j.gassur.2005.12.004. PMID: 16843876.
38. FLESHMAN, JW., WOLFF, BG. American Society of Colon and Rectal Surgeons: The Ascrs Textbook of Colon And Rectal Surgery, Springer Science & Business Media, 2007,p.156-158.
39. PANNEAU, J., MEGE, D., DI BISCEGLIE, M., DUCLOS, J., HABERT, P., BARTOLI, A., VINCENT, V., et al. Rectal Artery Embolization for Hemorrhoidal Disease: Anatomy, Evaluation, and Treatment Techniques. *RadioGraphics* 2022; 42:6, 1829-1844
40. LESTAR, B., PENNINCKX, F., KERREMANS, R. The composition of anal basal pressure. An in vivo and in vitro study in man. *Int J Colorectal Dis.* 1989;4(2):118–122.
41. GALLO, G., SACCO, R., SAMMARCO, G. (2018). Epidemiology of Hemorrhoidal Disease. In: Ratto, C., Parello, A., Litta, F. (eds) Hemorrhoids. Coloproctology, vol 2. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53357-5_1
42. BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Clasificările moderne ale bolii hemoroidale. *Info-med.* Chișinău. 2015, nr. 26, pp. 36-43. ISSN 1810-3936.
43. REMES-TROCHE, JM., DE-OCAMPO, S., VALESTIN, J., RAO, SS. Rectoanal reflexes and sensorimotor response in rectal hyposensitivity. *Dis Colon Rectum.* 2010;53(7):1047-54. doi: 10.1007/DCR.0b013e3181dcb2d6. PMID: 20551758; PMCID: PMC3929945.
44. ORLAY, G. Haemorrhoids--a review. *Aust Fam Physician.* 2003 Jul;32(7):523-6. PMID: 12901206.
45. FEYEN, L., FREYHARDT, P., SCHOTT, P., WULLSTEIN, C., DIMITRIOU-ZARRA, A., KATOH, M. Embolization of Hemorrhoidal Arteries: A Novel Endovascular Therapy Option for the Treatment of Hemorrhoidal Disease. *Rofo.* 2022;194(3):266-271. English, German. doi: 10.1055/a-1662-5487. Epub 2021 Nov 18. PMID: 34794188.
46. BECK, DE., ROBERTS, PL., SACLARIDES, TJ., SENAGORE, AJ., STAMOS, M., WEXNER, DS. American Society of Colon and Rectal Surgeons: The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery: Second Edition, Springer Science & Business Media, 2011, p. 176, 179
47. SANDLER, RS., PEERY, AF. Rethinking What We Know About Hemorrhoids. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2019 Jan;17(1):8-15. doi: 10.1016/j.cgh.2018.03.020. Epub 2018 Mar 27. PMID: 29601902; PMCID: PMC7075634.
48. SOESEN, S. W., WAHYUDI, P. A. E., FEBYAN, F. Diagnosis and Management of Internal Hemorrhoids: A Brief Review. *European Journal of Medical and Health Sciences*, 2021;3(5), 1–5. <https://doi.org/10.24018/ejmed.2021.3.5.1014>
49. NALLAJERLA, S., GANTA, S. A comprehensive review on hemorrhoids a recto anal disorder. *PhOL.* 2021; 271(pag 270-282). ISSN: 1827-8620.
50. NASSERI, YY., KROTT, E., VAN GRONINGEN, KM., BERHO, M., OSBORNE, MC., WOLLMAN, S., WEISS, EG., WEXNER, SD. Abnormalities in collagen composition may contribute to the pathogenesis of hemorrhoids: morphometric analysis. *Tech Coloproctol.* 2015 Feb;19(2):83-7. doi: 10.1007/s10151-014-1238-5. Epub 2014 Nov 9. PMID: 25381456; PMCID: PMC4315876.
51. WILLIS, S., JUNGE, K., EBRAHIMI, R., PRESCHER, A., SCHUMPELICK, V. Haemorrhoids - a collagen disease? *Colorectal Dis.* 2010 Dec;12(12):1249-53. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.02010.x. PMID: 19614671.
52. GIULIANI, A., ROMANO, L., LAZZARIN, G., MAFFIONE, F., VALIYEVA, S., SCHIETROMA, M., CARLEI, F. Relationship between haemorrhoidal grade and toilet habits. *Ann Ital Chir.* 2020;91:192-195. PMID: 31996480.

53. ADIKUSUMA, W., FIRDAYANI, F., IRHAM, LM., DARMAWI, D., HAMIDY, MY., NOPITASARI, BL., SORAYA. S., AZIZAH, N. Integrated genomic network analysis revealed potential of a druggable target for hemorrhoid treatment. *Saudi Pharm J.* 2023 Dec;31(12):101831. doi: 10.1016/j.jsps.2023.101831. Epub 2023 Oct 20. PMID: 37965490; PMCID: PMC10641558.
54. VALKO, M., LEIBFRITZ, D., MONCOL, J., et al. Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. *Int. J. Biochem. Cell Biol.* 2007;39:44–84. doi: 10.1016/j.biocel.2006.07.001.
55. SCHWERD, T., BRYANT, R.V., PANDEY, S., et al. NOX1 loss-of-function genetic variants in patients with inflammatory bowel disease. *Mucosal Immunol.* 2018;11:562–574. doi: 10.1038/mi.2017.74.
56. HAUCK, A.K., HUANG, Y., HERTZEL, A.V., et al. Adipose oxidative stress and protein carbonylation. *J. Biol. Chem.* 2019;294:1083–1088. doi: 10.1074/jbc.R118.003214.
57. ATTRI, P., PARK, J.H., DE BACKER, J., et al. Structural modification of NADPH oxidase activator (Noxa 1) by oxidative stress: an experimental and computational study. *Int. J. Biol. Macromol.* 2020;163:2405–2414. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2020.09.120.
58. WEI, X., XUE, M., KANG, C., et al. Increased NOX1 and DUOX2 expression in the colonic mucosa of patients with chronic functional constipation. *Medicine (Baltimore)* 2022;101 doi: 10.1097/MD.00000000000030028.
59. HAN, W., WANG, ZJ., ZHAO, B. Pathologic change of elastic fibers with difference of microvessel density and expression of angiogenesis-related proteins in internal hemorrhoid tissues. *Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery* 2005;8(1):56- 59.
60. CHUNG, YC., HOU, YC., PAN, AC. Endoglin (CD105) expression in the development of haemorrhoids. *European Journal of Clinical Investigation.* 2004;34(2):107-112.
61. KIBRET, AA., OUMER, M., MOGES, AM. Prevalence and associated factors of hemorrhoids among adult patients visiting the surgical outpatient department in the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *PLoS ONE* 2021;16(4): e0249736. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249736>
62. AL-MASOUDI, RO., SHOSHO, R., ALQUHRA, D., ALZAHIRANI, M., HEMDI, M., ALSHAREEF, L. Prevalence of Hemorrhoids and the Associated Risk Factors Among the General Adult Population in Makkah, Saudi Arabia. *Cureus.* 2024 ;16(1):e51612. doi: 10.7759/cureus.51612. PMID: 38318578; PMCID: PMC10840063.
63. HONG, YS., JUNG, KU., RAMPAL, S., et al. Risk factors for hemorrhoidal disease among healthy young and middle-aged Korean adults. <https://www.nature.com/articles/s41598-021-03838-z>.
64. LABIDI. A., MAAMOURI, F., LETAIEF-KSONTINI, F., MAGHREBI, H., SERGHINI, M., BOUBAKER, J. Dietary habits associated with internal hemorrhoidal disease: a case-control study. *Tunis Med.* 2019 Apr;97(4):572-578. PMID: 31729708.
65. HONG, YS., JUNG, KU., RAMPAL, S., ZHAO, D., GUALLAR, E., RYU, S., CHANG, Y., KIM, HO., KIM, H., CHUN, HK., SOHN, CI., SHIN, H., CHO, J. Risk factors for hemorrhoidal disease among healthy young and middle-aged Korean adults. *Sci Rep.* 2022;12(1):129. doi: 10.1038/s41598-021-03838-z. PMID: 34996957; PMCID: PMC8741788.
66. KEMAL, B., EMINE, A., UZELPASACI, E., TURKAN A., OZGUR, O. Hemorrhoids and related complications in primigravid pregnancy. *Journal of coloproctology* 2018;38(3):179-182.
67. PEERY, AF., SANDLER, RS., GALANKO, JA., BRESALIER, RS., FIGUEIREDO, JC., AHNEN, DJ. Risk factors for hemorrhoids on screening colonoscopy. *PLoS ONE.* (2015) 10:e0139100. 10.1371/journal.pone.0139100
68. DE MARCO, S., TISO, D. Lifestyle and Risk Factors in Hemorrhoidal Disease. *Front Surg.* 2021 Aug 18;8:729166. doi: 10.3389/fsurg.2021.729166. PMID: 34485376; PMCID: PMC8416428.
69. HYUNG KYU YANG, Hemorrhoids, 2014, pag. 41, Seoul, Republica Korea.

70. HIRSCH, JA., NICOLA, G., MCGINTY, G., LIU, RW., BARR, RM., CHITTLE, MD., MANCHIKANTI, L. ICD-10: History and Context. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2016 Apr;37(4):596-9. doi: 10.3174/ajnr.A4696. Epub 2016 Jan 28. PMID: 26822730; PMCID: PMC7960170.
71. Lista tabelară a bolilor ICD-10-AM. https://www.drg.ro/DocDRG/ListaTabelara_Boli_ICD_10_AM.pdf
72. HARRISON. JE., WEBER, S., JAKOB, R., CHUTE, CG. ICD-11: an international classification of diseases for the twenty-first century. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2021;21(Suppl 6):206. doi: 10.1186/s12911-021-01534-6. PMID: 34753471; PMCID: PMC8577172.
73. WHO-FIC Content Model Reference Guide, World Health Organization (WHO) 2021 <https://icd.who.int/browse11>. Licensed under the Creative Commons AttributionNoDerivatives 3.0 IGO licence (CC BY-ND 3.0 IGO)
74. SANCHEZ, C., CHINN, BT. Hemorrhoids. *Clin Colon Rectal Surg.* 2011;24(1):5-13. doi: 10.1055/s-0031-1272818. PMID: 22379400; PMCID: PMC3140328.
75. GARDNER, IH., SIDDHARTHAN, RV., TSIKITIS, VL. Benign anorectal disease: hemorrhoids, fissures, and fistulas. *Ann Gastroenterol.* 2020 Jan-Feb;33(1):9-18. doi: 10.20524/aog.2019.0438. Epub 2019 Nov 29. PMID: 31892792; PMCID: PMC6928486.
76. GANZ RA. The evaluation and treatment of hemorrhoids: a guide for the gastroenterologist. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2013 Jun;11(6):593-603. doi: 10.1016/j.cgh.2012.12.020. Epub 2013 Jan 16. PMID: 23333220.
77. RUBBINI, M., ASCANELLI, S. Classification and guidelines of hemorrhoidal disease: Present and future. *World J Gastrointest Surg.* 2019 Mar 27;11(3):117-121. doi: 10.4240/wjgs.v11.i3.117. PMID: 31057696; PMCID: PMC6478596.
78. DEKKER, L., HAN-GEURTS, IJM., GROSSI, U., GALLO, G., VELDKAMP, R. Is the Goligher classification a valid tool in clinical practice and research for hemorrhoidal disease? *Tech Coloproctol.* 2022 May;26(5):387-392. doi: 10.1007/s10151-022-02591-3. Epub 2022 Feb 9. PMID: 35141793; PMCID: PMC9018630.
79. РИВКИН, В.Л., КАПУЛЛЕР, Л.Л. Геморрой. Запоры. Библиотека Практического Врача - *Медпрактика*, 2000, 58, стр. 36-53.
80. ВОРОБЬЕВ, Г.И., ШЕЛЫГИН, Ю.А., БЛАГОДАРНЫЙ Л.А. Консервативная терапия острого геморроя, *Русский медицинский журнал*, Т.9, № 3-4.Стр.9-11,2001.
81. ZAGRIADSKIĬ, E.A. et al. Classification of hemorrhoidal disease, criteria of objectivity. *Koloproktologia* 18(1):46-56. DOI:10.33878/2073-7556-2019-18-1-46-56.
82. JAKUBAUSKAS, M., POSKUS, T. Evaluation and Management of Hemorrhoids. *Dis Colon Rectum.* 2020 Apr;63(4):420-424. doi: 10.1097/DCR.0000000000001642. PMID: 32132463.
83. CERESŢ V., ERLIH M., ŢÎBÎRNĂ C., PAVLIUC G., MOCAN V, BALTAG A. Actualităţi în tactica tratamentului raţional a bolii hemoroidale . *Analele Ştiinţifice ale USMF „N. Testemiţanu”*, 2010, nr. 4(11), pp. 82-85. ISSN 1857-1719.
84. FONTEM, RF., EYVAZZADEH, D. Internal Hemorrhoid. [Updated 2023 Jul 31]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537182/>
85. HAWKINS, AT, DAVIS, BR, BHAMA, AR., FANG, SH., DAWES, AJ., FEINGOLD, DL., et al. Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Hemorrhoids. *Dis Colon Rectum.* 2024 May 1;67(5):614-623. doi: 10.1097/DCR.0000000000003276. Epub 2024 Jan 31. PMID: 38294832.
86. YAMANA, T. Japanese Practice Guidelines for Anal Disorders I. Hemorrhoids. *J Anus Rectum Colon.* 2018;1(3):89-99. doi: 10.23922/jarc.2017-018. PMID: 31583307; PMCID: PMC6768674.

87. APPALANENI, V., FANELLI, RD., SHARAF, RN., ANDERSON, MA., BANERJEE, S., BEN-MENACHEM, et al. The role of endoscopy in patients with anorectal disorders. *Gastrointest Endosc.* 2010;72(6):1117-23. doi: 10.1016/j.gie.2010.04.022. PMID: 21111864.
88. CAZEMIER, M., FELT-BERSMA, R., CUESTA, M., MULDER, C. Elastic band ligation of hemorrhoids: Flexible gastroscope or rigid proctoscope? *World J Gastroenterol* 2007; 13(4): 585-587 [PMID: 17278225 DOI: 10.3748/wjg.v13.i4.585]
89. JASPERSEN, D. Doppler sonographic diagnostics and treatment control of symptomatic first-degree hemorrhoids. *Digest Dis Sci* 38, 1329–1332 (1993). <https://doi.org/10.1007/BF01296085>
90. STEFAN, S., GUMBER, A., NAQVI, S., KHAN, J. Doppler Guided Hemorrhoidal Artery Ligation - A Minimally Invasive Treatment for Symptomatic Hemorrhoids. *World J Surg Surgical Res.* 2019; 2: 1174.
91. HE, F., ZHANG, X., LU, D., WANG, Z. Clinical efficacy of ultrasound doppler-guided hemorrhoidal artery ligation combined with procedure for prolapse and hemorrhoids in treatment of severe hemorrhoids. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(47):e36189. doi: 10.1097/MD.00000000000036189. PMID: 38013354; PMCID: PMC10681574.
92. GARG, P. Conservative Treatment of Hemorrhoids Deserves More Attention in Guidelines and Clinical Practice. *Diseases of the Colon & Rectum* 61(7):p e348, July 2018. | DOI: 10.1097/DCR.0000000000001127
93. LAWRENCE, A., MCLAREN, ER. External Hemorrhoid. [Updated 2023 Aug 8]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500009/>
94. TJANDRA, JJ., TAN, JJ., LIM, JF., MURRAY-GREEN, C., KENNEDY, ML, LUBOWSKI, DZ. Rectogesic (glyceryl trinitrate 0.2%) ointment relieves symptoms of haemorrhoids associated with high resting anal canal pressures. *Colorectal Dis* 2007;9(5):457–463
95. SNEIDER, EB., MAYKEL, JA. Diagnosis and management of symptomatic hemorrhoids. *Surg Clin North Am* 2010;90(1):17–32
96. PERERA, N., LIOLITSA, D., IYPE, S., CROXFORD, A., YASSIN, M., LANG, P. et al. Phlebotonics for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2012(8) : CD004322.
97. ALONSO-COELLO, P., ZHOU, Q., MARTINEZ-ZAPATA, M. J., MILLS, E., HEELS-ANSDELL, D., JOHANSON, J. F. et al. Meta-analysis of flavonoids for the treatment of haemorrhoids. *Br. J. Surg.*, 2006, 93(8) : 909-920.
98. ALONSO-COELLO, P., GUYATT, G., HEELS-ANSDELL, D., JOHANSON, JF., LOPEZ-YARTO, M., MILLS, E., ZHOU, Q. Laxatives for the treatment of hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Oct 19;2005(4):CD004649. doi: 10.1002/14651858.CD004649.pub2. PMID: 16235372; PMCID: PMC9036624.
99. LANG, DS., THO, PC., ANG, EN. Effectiveness of the Sitz bath in managing adult patients with anorectal disorders. *Jpn J Nurs Sci.* 2011 Dec;8(2):115-28. doi: 10.1111/j.1742-7924.2011.00175.x. Epub 2011 Mar 14. PMID: 22117576.
100. CRISTEA, C., LEWIS, CR. Hemorrhoidectomy. [Updated 2024 Feb 24]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549864/>
101. MOULT, H. P.-L., AUBERT, M., DE PARADES, V. (2015). Classical treatment of hemorrhoids. *Journal of Visceral Surgery*, 152(2), S3–S9. doi:10.1016/j.jvisc Surg.2014.
102. MAJEED, S., NAQVI, S.R., TARIQ, M., ALI, M.A. Comparison of open and closed techniques of haemorrhoidectomy in terms of post-operative complications. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2015;27(4):791-3. PMID: 27004324.
103. ROSA, G., LOLLI, P., PICCINELLI, D. et al. Submucosal reconstructive hemorrhoidectomy (Parks' operation): a 20-year experience. *Tech Coloproctol* 9, 209–215 (2005). <https://doi.org/10.1007/s10151-005-0229-y>

104. MARIA, G., ALFONSI, G., NIGRO, C. et al. Whitehead's hemorrhoidectomy. A useful surgical procedure in selected cases. *Tech Coloproctol* 5, 93–96 (2001). <https://doi.org/10.1007/s101510170006>
105. MIYAMOTO, H. Minimally Invasive Treatment for Advanced Hemorrhoids. *J Anus Rectum Colon*. 2023 Jan 25;7(1):8-16. doi: 10.23922/jarc.2022-068. PMID: 36743466; PMCID: PMC9876604.
106. SULTAN, S. (2015). Longo procedure (Stapled hemorrhoidopexy): Indications, results. *Journal of Visceral Surgery*, 152(2), S11–S14. doi:10.1016/j.jvisurg.2014.
107. MCKEOWN, DG., GOLDSTEIN, S. Hemorrhoid Banding. [Updated 2024 Feb 14]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558967/>
108. BROWN, SR., TIERNAN, JP., WATSON, AJM., BIGGS, K., SHEPHARD, N., WAILOO, AJ., et al. Haemorrhoidal artery ligation versus rubber band ligation for the management of symptomatic second-degree and third-degree haemorrhoids (HubBLE): a multicentre, open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2016 Jul 23;388(10042):356-364. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30584-0. Epub 2016 May 25.
109. SURYA, D., GHARDE, P. Precision and Power: A Comprehensive Review of Exploring the Role of Laser Treatment in Hemorrhoidal Management. *Cureus*. 2024 May 9;16(5):e60011. doi: 10.7759/cureus.60011. PMID: 38854246; PMCID: PMC11162813.
110. HONG, J., KIM, I., SONG, J., AHN, B. K. Socio-demographic factors and lifestyle behaviors associated with symptomatic hemorrhoids: Big data analysis using the National Health insurance Service-National Health screening cohort (NHIS-HEALS) database in Korea. *Asian Journal of Surgery*. 2021. doi:10.1016/j.asjsur.2021.06.020
111. OBERI, IA., OMAR, Y., ALFAIFI, AJ., AYOUB, RA., AJEEBI, Y., MOAFA, SH., ELHILU, AH., AYOUB, AH., GOSADI, IM. Prevalence of Hemorrhoids and Their Risk Factors Among the Adult Population in Jazan, Saudi Arabia. *Cureus*. 2023 Sep 25;15(9):e45919. doi: 10.7759/cureus.45919. PMID: 37885500; PMCID: PMC10599269.
112. RATTO, C. THD Doppler procedure for hemorrhoids: the surgical technique. *Tech Coloproctol*. 2014 Mar;18(3):291-8. doi: 10.1007/s10151-013-1062-3. Epub 2013 Sep 12. PMID: 24026315; PMCID: PMC3950605.
113. BONOMO, LD., FALLETTO, E., CUCCOMARINO, S., NICOTERA, A., JANNACI, A. Hemorrhoidal Artery Ligation for the Treatment of Grade II-III Hemorrhoids: Is it Worth the Use of Doppler Guide in Long-Term Follow-Up?: A Single-Center Cohort Study. *Ann Surg Open*. 2023;4(2):e296. doi: 10.1097/AS9.0000000000000296. PMID: 37601476; PMCID: PMC10431348.
114. LAURICELLA, S., PALMISANO, D., BRUCCHI, F., AGOGLITTA, D., FIUME, M., BOTTERO, L., FAILLACE, G. Long-term results and quality of life after stapled hemorrhoidopexy vs Doppler-guided HAL-RAR: a propensity score matching analysis. *Int J Colorectal Dis*. 2024 Feb 22;39(1):30. doi: 10.1007/s00384-024-04603-0. PMID: 38386081; PMCID: PMC10884154.
115. HOYUELA, C., CARVAJAL, F., JUVANY, M., TROYANO, D., TRIAS, M., MARTRAT, A., ARDID, J., OBIOLS, J. HAL-RAR (Doppler guided haemorrhoid artery ligation with recto-anal repair) is a safe and effective procedure for haemorrhoids. Results of a prospective study after two-years follow-up. *Int J Surg*. 2016 Apr;28:39-44. doi: 10.1016/j.ijsu.2016.02.030. Epub 2016 Feb 10. PMID: 26876958.
116. G. P., JOSHI, E. A. M. NEUGEBAUER. Evidence-based management of pain after haemorrhoidectomy surgery, *British Journal of Surgery*, Volume 97, Issue 8, August 2010, Pages 1155–1168, <https://doi.org/10.1002/bjs.7161>
117. LOHSIRIWAT, V., JITMUNGNGAN, R. Strategies to Reduce Post-Hemorrhoidectomy Pain: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Mar 12;58(3):418. doi: 10.3390/medicina58030418. PMID: 35334594; PMCID: PMC8955987.
118. SUSMALLIAN, S., AVIV, I., BABIS, I., SEGAL, E. Analysis of Two Treatment Modalities for Post-surgical Pain after Hemorrhoidectomy. *Chirurgia*. 2024;119(3):247-259. doi: 10.21614/chirurgia.2024.v.119.i.3.p.247. PMID: 38982903.

119. BIKFALVI, A., FAES, C., FREYS STEPHAN, M., JOSHI, GIRISH P., VAN DE VELDE, M., ALBRECHT, E. PROSPECT guideline for haemorrhoid surgery: A systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *European Journal of Anaesthesiology and Intensive Care* 2(3):p e0023, June 2023. | DOI: 10.1097/EA9.0000000000000023
120. GAO, XH., FU, CG., NABIEU, PF. Residual skin tags following procedure for prolapse and hemorrhoids: differentiation from recurrence. *World J Surg.* 2010; 34(2):344-52. doi: 10.1007/s00268-009-0295-9. PMID: 20012615.
121. CARVAJAL LÓPEZ F., HOYUELA ALONSO, C., JUVANY GÓMEZ, M., TROYANO ESCRIBANO, D., TRIAS BISBAL, MA., MARTRAT MACIÀ, A., ARDID BRITO, J. Prospective Randomized Trial Comparing HAL-RAR Versus Excisional Hemorrhoidectomy: Postoperative Pain, Clinical Outcomes, and Quality of Life. *Surg Innov.* 2019 Jun;26(3):328-336. doi: 10.1177/1553350618822644. Epub 2019 Jan 9. PMID: 30621513.
122. VAN DE HOEF, D., HOGAN, A. Haemorrhoidal artery ligation compared to alternative surgical techniques for the treatment of grade II-IV haemorrhoids: A systematic review. *J Mind Med Sci.* 2023;10(1):15-33. doi: 10.22543/2392- 7674.1385
123. SYMEONIDIS, D., SPYRIDAKIS, M., ZACHAROULIS, D. et al. Milligan–Morgan hemorrhoidectomy vs. hemorrhoid artery ligation and recto-anal repair: a comparative study. *BMC Surg* 22, 416 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12893-022-01861-z>
124. GUGAVA V., BOUR A. IES – New classification of hemorrhoids. *Journal of Surgery* [Jurnalul de chirurgie]. 2025; No. 1. ISSN: 1584-9341.
125. FAUCHERON, JL., PONCET, G., VOIRIN, D., BADIC, B., GANGNER, Y. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation and rectoanal repair (HAL-RAR) for the treatment of grade IV hemorrhoids: long-term results in 100 consecutive patients. *Dis Colon Rectum.* 2011 Feb;54(2):226-31. doi: 10.1007/DCR.0b013e318201d31c. PMID: 21228673.
126. PABLO, P., GUSTAVO, F. L., GUILLERMO, R., NICOLÁS, A., CARINA, C., GUSTAVO N. L. Tratamiento no resectivo de la enfermedad hemorroidal: HAL RAR - una alternativa? *Revista Argentina De Coloproctología*, 2021, 32(01). <https://doi.org/10.46768/racp.v0i0.42>

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE, ȘTIINȚIFICO-METODICE ȘI DIDACTICE
ale dlui **Gugava Vahtang**, medic chirurg, Spitalul privat „Terramed”, absolventul doctoratului, Catedra de chirurgie nr. 5, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, publicate la teza de doctor în științe medicale cu tema „Tratamentul chirurgical al hemoroizilor prin ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea doplerometriei ultrasonore”, specialitatea 321.13 Chirurgie,

Lucrări științifice

1. Articole în reviste științifice

1.1 în reviste din străinătate recunoscute

- 1.1.1 БОУР, А.В., ГУГАВА, В.З., КОЖОКАРУ, К.Л. Метод комбинированного лечения геморроидальной болезни (трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация внутренних геморроидальных узлов, иссечение пролабирующих узлов). В: Международный журнал “Наука и Мир”. Волгоград, Российская Федерация, 2016, №11(39), том II, с. 103-105. ISSN 2308-4804.
- 1.1.2 GUGAVA, V., BOUR, A. V. IES – new classification of haemorrhoids. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2025; 21(1): 47 - 51, DOI:10.22551/JSURG. 2025.01.05.

1.2 în reviste din Registrul Național al revistelor de oprofil, cu indicarea categoriei categoria B

- 1.2.1 BOUR, A., GUGAVA, V. Surgical treatment of patients with hemorrhoids by using traditional and minimally invasive methods. In: *The moldovan medical journal*. Chisinau, 2017, vol. 60, no. 3, pp. 34-36. ISSN 2537-6373.

categoria C

- 1.2.2 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Clasificările moderne ale bolii hemoroidale. În: *Info-med*. Chișinău, 2015, nr. 26, pp. 36-43. ISSN 1810-3936.
- 1.2.3 BOUR, A., GUGAVA, V., COJOCARU, C. Utilizarea metodei HAL-RAR în tratamentul pacienților cu boala hemoroidală. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. Chișinău, 2022, nr. 2(93-S), pp. 128-131. ISSN: 1729-9697.

2. Teze în culegeri științifice

2.1 în lucrările conferințelor științifice naționale

- 2.1.1 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Prima experiență în tratamentul chirurgical al pacienților cu boala hemoroidală prin ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea doplerometriei ultrasonore și mucopexie. (HAL-RAR). În: *Arta Medica*. Chișinău, 2015, nr. 3(56), p. 12. ISSN 1810-1852.
- 2.1.2 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Metoda de ligaturare transanală a arterelor hemoroidale cu utilizarea doplerometriei ultrasonore și mucopexie (HAL-RAR) în tratamentul bolii hemoroidale. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2015, nr. 3(56), p. 133. ISSN 1810-1852.
- 2.1.3 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Avantajele și dezavantajele ligaturării transanale a arterelor hemoroidale cu utilizarea doplerometriei ultrasonore și

- mucopexie (HAL -RAR) la pacienții cu boală hemoroidală. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2015, nr. 3(56), p. 134. ISSN 1810-1852.
- 2.1.4 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Managementul contemporan al hemoroizilor cronici interni în dependență de gradul evoluției. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2015, nr. 3(56), p. 135. ISSN 1810-1852.
- 2.1.5 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON R., BAZELIUC, IU. Clasificările bolii hemoroidale. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2015, nr. 3(56), p. 135. ISSN 1810-1852.
- 2.1.6 GUGAVA, V., BOUR, A., TARGON, R., BAZELIUC, IU. Metodele conservative contemporane în tratamentul bolii hemoroidale. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2015, nr. 3(56), p. 163. ISSN 1810-1852.
- 2.1.7 BOUR, A., GUGAVA, V., COJOCARU, C., ROMANOV, N. Evaluarea rezultatelor de tratament chirurgical al bolii hemoroidale cu ajutorul aparatului A.M.I. HAL-RAR. În: *Info-med*. Chișinău, 2016, nr. 28(2), pp. 132-133. ISSN 1810-3936.
- 2.1.8 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Tratamentul chirurgical al bolii hemoroidale cu ajutorul aparatului A.M.I. HAL-RAR. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2016, nr. 3(60), p. 38. ISSN 1810-1852.
- 2.1.9 BOUR, A., GUGAVA, V., TARGON, R. Tratamentul chirurgical combinat al hemoroizilor. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2016, nr. 3(60), p. 38. ISSN 1810-1852.
- 2.1.10 BOUR, A., GUGAVA, V., COJOCARU, C. Analiza comparativă a complicațiilor postoperatorii după tratament chirurgical a bolii hemoroidale. În: *Arta Medica*. Chișinău, 2019, nr.3(72), pp.110-111. ISSN 1810-1852.
- 2.1.11 GUGAVA, V., BOUR, A. Evaluarea rezultatelor de tratament chirurgical al pacienților cu boala hemoroidală prin metode tradiționale clasice și minim invazive. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie. În: *Abstract book*. Chișinău: CEP „Medicina”, 2020, p. 410.
- 2.1.12 GUGAVA, V., BOUR, A. Contemporary treatment of hemorrhoids. Balkan Medical UNION, CHISINAU, JUNE 7-9, 2023. IN: *ABSTRACT BOOK*, P. 306. ISSN 1584-9244.
- 2.1.13 BOUR, A., GUGAVA, V. Avantajele și dezavantajele metodei HAL-RAR în tratamentul pacienților cu boala hemoroidală. În: *Arta Medica*. 2023, 3(88), pp. 46-47. ISSN 1810-1852.
- 3. Brevete de invenții, patente, certificate de înregistrare, materiale la saloanele de invenții**
- 3.1 Certificate de inovator**
- 3.1.1 BOUR, A., GUGAVA, V. IES – Clasificarea modernă a bolii hemoroidale. Certificat de Inovator Nr. 6333, 2025.02.25.
- 3.1.2 BOUR, A., GUGAVA, V. *Metoda combinată de tratament a pacienților cu boala hemoroidală: ligaturarea transanală a ramurilor arterei hemoroidale superioare sub controlul dopplerometriei ultrasonore (HAL) în combinație cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate*. Certificat de Inovator Nr. 6334, 2025.02.25

3.2 **Acte de implementare**

- 3.2.1 BOUR, A., **GUGAVA, V.** *IES – Clasificarea modernă a bolii hemoroidale*. Act de implementare nr. 18, 2025.02.25.
- 3.2.2 BOUR, A., **GUGAVA, V.** *Metoda combinată de tratament a pacienților cu boala hemoroidală: ligaturarea transanală a ramurilor arterei hemoroidale superioare sub controlul dopplerometriei ultrasonore (HAL) în combinație cu excizia nodulilor hemoroidali externi și a pliurilor ano-cutanate*. Act de implementare nr. 19, 2025.02.25.

4. Participări cu comunicări la forumuri științifice:

4.1 internaționale

- 4.1.1 BOUR, A., **GUGAVA, V.**, TARGON, R. Ligaturarea transanală a arterelor hemoroidale cu mucopexie sub control dopplerometriei ultrasonice (HAL-RAR) - experiență preliminară. Conferința Națională cu participare internațională "Zilele Spitalului Clinic CF Iași ". Iași, 2014.
- 4.1.2 **GUGAVA, V.**, BOUR, A. Contemporary treatment of hemorrhoids. Balkan Medical Union, Chisinau, Republic of Moldova, June 7-9, 2023.

4.2 naționale

- 4.2.1 **GUGAVA, V.**, BOUR, A. Utilizarea metodei HAL-RAR în tratamentul bolii hemoroidale. Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților USMF "Nicolae Testemițanu" consacrată aniversării a 90-a de la nașterea ilustrului medic și savant Nicolae Testemițanu, Chișinău, 18-20 octombrie 2017.
- 4.2.2 BOUR, A., **GUGAVA, V.** Avantajele și dezavantajele metodei HAL-RAR în tratamentul pacienților cu boala hemoroidală. *Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvazivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională)*. Chișinău, 18-20 septembrie 2019.
- 4.2.3 BOUR, A., **GUGAVA, V.**, COJOCARU, C. Utilizarea metodei HAL-RAR în tratamentul pacienților cu boală hemoroidală. *Zilele Medicale ale Spitalului Clinic Municipal „Sfântul Arhanghel Mihail”*. Chișinău, 21 noiembrie 2022.
- 4.2.4 BOUR, A., **GUGAVA, V.**, COJOCARU, C. Rezultatele utilizării metodei HAL-RAR în combinație cu procedeele convenționale de tratament chirurgical al bolii hemoroidale. *Zilele Medicale ale Spitalului Clinic Municipal „Sfântul Arhanghel Mihail”*, ediția II, 21 noiembrie 2023, Chișinău.

5. Participări cu postere la forumuri științifice:

5.1 naționale

- 5.1.1 **GUGAVA, V.**, BOUR, A. Tratamentul chirurgical miniinvaziv al hemoroizilor. *Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 17-19 octombrie 2018.
- 5.1.2 BOUR, A., CAZACU, L., TARGON, R., BABIN, A., **GUGAVA, V.**, BECU, V., DODON, A. Dereglările urodinamice la pacienții cu operații proctologice. *Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvazivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu”*

din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 18-20 septembrie 2019.

- 5.1.3 BOUR, A., **GUGAVA, V.**, COJOCARU, C. Analiza comparativă a complicațiilor postoperatorii după tratament chirurgical a bolii hemoroidale. *Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvazivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 18-20 septembrie 2019.*
- 5.1.4 **GUGAVA, V.**, BOUR, A. Evaluarea rezultatelor de tratament chirurgical al pacienților cu boala hemoroidală prin metode tradiționale clasice și minim invazive. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 21-23 octombrie 2020.*
- 5.1.5 BOUR, A., CAZACU, L., TARGON, R., BABIN, A., **GUGAVA, V.**, BECU, V., DODON, A. Tactica chirurgicală în patologia asociată a zonei anorectale. *Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvazivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 18-20 septembrie 2019.*



Republica Moldova
Ministerul Sănătății

CERTIFICAT DE INOVATOR

Nr. 6334

Pentru inovația cu titlul

**METODA COMBINATĂ DE TRATAMENT A PACIENȚILOR CU BOALA
HEMOROIDALĂ: LIGATURAREA TRANSANALĂ A RAMURILOR ARTEREI
HEMOROIDALE SUPERIOARE SUB CONTROLUL DOPLEROMETRIEI
ULTRASONORE (HAL) ÎN COMBINARE CU EXCIZIA NODULILOR
HEMOROIDALI EXTERNI ȘI A PLIURILOR ANO-CUTANATE**

Inovația a fost înregistrată pe data de
la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu"

Se recunoaște calitatea de autor(i)
BOUR Alin, GUGAVA Vahtang



Data eliberării

25 Februarie 2025

(Semnătura autorizată)



INSTITUȚIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA

Institutul Național de Cercetare în Medicină și Sănătate

Pag. 1 / 1

APROB

Prorector pentru activitate de cercetare
și inovare, conf. univ., dr. hab. șt. med.

Jana CHIHAI

2025

ACTUL nr.19
DE IMPLEMENTARE A INOVAȚIEI
(în procesul științifico-practic)

1. **Denumirea ofertei pentru implementare:** „METODA COMBINATĂ DE TRATAMENT A PACIENȚILOR CU BOALA HEMOROIDALĂ: LIGATURAREA TRANSANALĂ A RAMURILOR ARTEREI HEMOROIDALE SUPERIOARE SUB CONTROLUL DOPLEROMETRIEI ULTRASONORE (HAL) ÎN COMBINARE CU EXCIZIA NODULILOR HEMOROIDALI EXTERNI ȘI A PLIURILOR ANOCUTANATE”
2. **Autori:** BOUR Alin, dr.hab.șt.med., profesor universitar, GUGAVA Vahtang, medic chirurg
3. **Numărul inovației:** Nr.6334 din 25 februarie 2025
4. **Unde și când a fost implementată:** Catedra de Chirurgie nr. 5 a USMF „Nicolae Testemițanu” și în Clinica Privată „Terramed”, perioada anilor 2014-2025.
5. **Eficacitatea implementării:** Impactul tehnico-economic și social constă în faptul că utilizarea metodei combinate va reduce perioada de administrare postoperatorie a preparatelor analgetice și durata spitalizării, precum și micșorarea necesității de efectuare a bujărilor postoperatorii.
6. **Rezultatul implementării:** Metoda combinată, utilizată în premieră la 50 de pacienți cu boala hemoroidală în stadii avansate, a demonstrat rezultate favorabile. Propunerea este implementată în activitatea curativă a colaboratorilor Catedrei de Chirurgie nr. 5 a USMF „Nicolae Testemițanu” și în Clinica Privată „Terramed” și este adresată tuturor medicilor ce se preocupă de tratamentul pacienților cu boala hemoroidală.

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cerere.

Șef departament, Departamentul Cercetare,
prof. univ., dr. hab. șt. med.

Elena RAEVSCHI

Director Clinicii Private „Terramed”

Mihail IVASI





Republica Moldova
Ministerul Sănătății

CERTIFICAT DE INOVATOR

Nr. **6333**

Pentru inovația cu titlul
**IES – CLASIFICAREA MODERNĂ A BOLII
HEMOROIDALE**

Inovația a fost înregistrată pe data de
la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
“Nicolae Testemițanu”

Se recunoaște calitatea de autor(i)

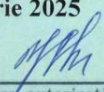
BOUR Alin, GUGAVA Vahtang



Data eliberării

25 Februarie 2025

L.Ș.


(Semnătura autorizată)



INSTITUȚIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA

Institutul Național de Cercetare în Medicină și Sănătate

Pag. 1 / 1

APROB

Prorector pentru activitate de cercetare
și inovare, conf. univ., dr. hab. șt. med.

Jana CHIHAI

"28" februarie 2025

ACTUL nr. 18
DE IMPLEMENTARE A INOVAȚIEI
(în procesul științifico-practic)

1. Denumirea ofertei pentru implementare: „IES – CLASIFICAREA MODERNĂ A BOLII HEMOROIDALE”
2. Autori: BOUR Alin, dr. hab. șt. med., prof. univ., GUGAVA Vahtang, medic chirurg.
3. Numărul inovației: Nr.6333 din 25 februarie 2025
4. Unde și când a fost implementată: Catedra de Chirurgie nr. 5 a USMF „Nicolae Testemițanu” și în Clinica Privată „Terramed”, perioada anilor 2014-2025.
5. Eficacitatea implementării: Efectul tehnico-economic și social constă în faptul că, aplicarea clasificării respective permite evaluarea obiectivă a stadiului de evoluție a hemoroizilor și selectarea metodei optime de tratament, ce contribuie la micșorarea duratei de spitalizare a pacienților și ameliorarea calității vieții.
6. Rezultatul implementării: Clasificarea elaborată și propusă pentru prima dată este reflectată în conduita diagnostic-curativă a 150 pacienți cu boala hemoroidală, cu rezultate pozitive a tratamentului aplicat. Propunerea este implementată în activitatea curativă a colaboratorilor Catedrei de Chirurgie nr. 5 a USMF „Nicolae Testemițanu” și în Clinica Privată „Terramed” și este adresată tuturor medicilor ce se preocupă de tratamentul a pacienților cu boala hemoroidală.

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cerere.

Șefa Departamentului de Cercetare,
prof. univ., dr. hab. șt. med.

Elena RAEVSCHI

Director al Clinicii Private „Terramed”

Mihail IVASI



Elizaveta

Declarația privind asumarea răspunderii

Subsemnatul, Gugava Vahtang, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatele propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Gugava Vahtang

Semnătura



Data

19.05.2025



Informații personale

Nume / Prenume

Adresă(e)

Telefoane

E-mail, web site

Naționalitate (-tăți)

Data nașterii

Sex

Gugava Vahtang

MD-2038, str. Trandafirilor 15/4, or. Chișinău, R. Moldova

(+373 22) 202-373 (serviciu)

vahtang@gugava.com, www.gugava.com

Republica Moldova

27.10.1984

Masculin

Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Tipul activității sau sectorul de activitate

Numele și adresa angajatorului

2013 - prezent

Medic chirurg

Activitate clinică, consultativă

Spitalul Privat „Terramed”, or. Chișinău, R. Moldova

MD-2038, str. Trandafirilor 15/4

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Tipul activității sau sectorul de activitate

Numele și adresa angajatorului

2014 - 2020

Asistent universitar

Activitate științifică, clinică, consultativă

Catedra Chirurgie Nr.5, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Educație și formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Numele și tipul instituției de învățământ

2013 – 2017

Doctorat, Catedra Chirurgie Nr.5

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ

2009-2013

Rezidențiat Specialitatea Chirurgie generală

Specialitatea Medic Chirurg

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ

2003-2009

Facultatea Medicină Generală

Specialitatea Medic

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Perioada	2000-2003
Calificarea / diploma obținută	Liceul Teoretic “Dmitrie Cantemir”
Alte formări / instruiți:	2014 Cursul chirurgical “The use of the A.M.I. HAL-RAR Doppler Ultrasound Proctoscope for treating haemorrhoidal diseases by means of HAL (Haemorrhoidal Artery Ligation) – RAR (Recto Anal Repair)”, Spitalul “Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern”, Viena, Austria 2014 Cursul preconferința al manifestării “Zilele Spitalului Clinic CF IASI” - “Nodulul tiroidian-paradigmă a chirurgiei moderne”, Iași, Romania 2014 Cursul postconferința al manifestării “Zilele Spitalului Clinic CF IASI” – “Abordul minim invaziv al glandelor endocrine cervicale”, Iași, Romania 2016 Instruirea postuniversitară: “Aspecte contemporane în diagnosticul și tratament afecțiunilor chirurgicale coloproctologice”, IMSP Spitalul Clinic Republican, Chișinău, Republica Moldova
Participarea la foruri științifice naționale	Al XI-lea Congres al Asociației Chirurgilor „N. Anestiadi” din Republica Moldova și XXXIII-a Reuniunea a chirurgilor din Moldova „Iacomi-Răzeșu” (Chișinău, 2011);
Participarea la foruri științifice internaționale	Al XII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „N. Anestiadi” din Republica Moldova (Chișinău, 2015); „Nicolae Anestiadi – nume etern al chirurgiei basarabene” (Chișinău, 2016); Conferința Regională Anuală “Zilele Spitalului Clinic CF Iași” (Iași, 2014) Al 23-lea Congres Internațional al Asociației Europene de Chirurgie Endoscopică (București, 2015)
Lucrări științifice publicate	Balkan Medical Union, Chisinau, Republic of Moldova, June 7-9, 2023.
Apartenența la societății/asociații științifice naționale	Autor și coautor a 18 de publicații în domeniul coloproctologiei 2009 - prezent Asociația Chirurgilor din Republica Moldova “N. Anestiadi”.
Limba maternă	Româna
Limba(i) străină(e)cunoscută(e)	rusa, engleza, germană
Autoevaluare	
Nivel european (*)	
Rusa	
Engleza	
Germana	
competențe și aptitudini organizatorice	▪ Lucru în echipă ▪ Punctualitate ▪ Planificare ▪ Coordonare
competențe și aptitudini PC	Windows, MS Office applications: Word, Excel, Power Point
Informații suplimentare	