

I - PARTEA GENERALĂ

CAPITOLUL 1

IMPORTANȚA PROBLEMEI MOTIVAȚIA STUDIULUI

Deși nu este o afecțiune amenințătoare de viață, Boala hemoroidală este o problemă importantă de sănătate care prin simptomatologia sa, pusele frecvente și complicațiile generate (uneori îngrijorătoare pentru pacient) influențează negativ calitatea vieții pacienților.

BH este o afecțiune cu o prevalență în jur de 10% în populația generală în Europa și 4,4% în America (luând în considerare pacienții care se adresează la medic pentru această afecțiune). 50% din populație are în cursul vieții cel puțin un episod de suferință hemoroidală.

Ea reprezintă cauza cea mai frecventă pentru care pacienții se adresează cabinetelor de proctologie. Dintre cei care se adresează la medic **10% vor beneficia de un tratament chirurgical.**

O evaluare comparativă a internărilor din Spitalul de Urgență București arată că Hemoroizii reprezintă un total de 1,48% din totalul intervențiilor chirurgicale și 18,26% din totalul intervențiilor din sfera proctologică ocupând locul 3 după Tumorile de rect și Supurațiile perianale (Tabelul 1.1).

Tabelul 1.1 – Evaluarea Operațiilor din sfera ano-perineală

	Afecțiunea	Nr (%) – 2011 2696 op	Nr (%) – 2021 1074 op
1	Tumori maligne anorectale	46	29
2	Abcese perianale	45	32
3	Hemoroizi	40 (18,26)	12 (13,33)
4	Fistule perianale	19	1
5	Fisuri anale	10	1
6	Polipi anali	2	2
7	Fistule rectovaginale	2	
8	Stenoză radică		1
9	Corpi străini intraanali	1	1
10	Condiloma	1	
11	Abcese pilonidale	53	11
	Total op sferă perianală	219 (8,12)	90 (8,38)

Am ales această temă datorită interesului personal în patologia ano-rectală și în BH în mod particular. Venind în contact cu o metodă de tratament nouă, THD-RAR, și având șansa de a o practica printre primii la noi în spital (în 2009), am înțeles rapid

tehnica, avantajele și beneficiile pentru pacient, motiv pentru care am căutat să vin cu argumente pentru aplicarea ei dezvoltând o serie de studii pe această temă în spitalul nostru și în colaborare cu alte clinici, culminând cu cristalizarea acestei teze de doctorat.

Ne-am pus problema urmării rezultatelor precoce și tardive ale acestei prin dezvoltarea unor studii comparative în care să observăm dacă este susținută sau nu superioritatea acesteia vis-a-vis de metodele tradiționale exciziționale. Aceste studii se impuneau pentru a putea susține științific introducerea THD-RAR în protocoalele terapeutice actuale ale BH. Deasemenea folosirea THD-RAR ca metodă terapeutică în spital, ar trebui acceptată și de Casa de Asigurări pentru a finanța consumabilele necesare aplicării acestui procedeu.

CAPITOLUL 2

ABREVIERI TERMINOLOGIE

BH (HD) = Boală Hemoroidală (Hemorrhoidal Disease)

HAL sau **DG-HAL** = Hemorrhoidal Artery Ligation sau Doppler Guided Hemorrhoidal Artery Ligation (Ligatura Arterială Hemoroidală sau Ligatură Arterială Hemoroidală Doppler Ghidată) – termen similar cu THD

RAR = RectoAnal Repair; Mucopexy (Restaurare Anorectală sau Mucopexie)

THD = Transanal Hemorrhoidal Dearterialisation (Dezarterializare Hemoroidală Transanală)

Definim încă de la început trei termeni:

Pernuțe hemoroidale – entități normale care descriu niște reliefări mucoase care conțin aglomerări vasculare ale plexului venos intern

Hemoroizi – termen patologic care descrie creșterea în dimensiuni a pernuțelor hemoroidale însoțită de un grad de prolaps

Boală hemoroidală – totalitatea simptomelor care însoțesc prezența hemoroizilor

CAPITOLUL 3

ISTORIA THD-RAR

Tratamentul Bolii Hemoroidale a parcurs în istorie mai multe etape pe care le-am putea sistematiza în trei perioade:

1. **Perioada terapiilor empirice** – este perioada care corespunde antichității (până la jumătatea secolului XIX) caracterizată prin cristalizarea primilor termeni legați

de boala hemoroidală, prin promovarea unor leacuri naturale sau prin aplicarea unor metode intuitive de tratament (arderea cu fier înroșit a hemoroizilor sângerânzi, ligatura cu fir sau excizia hemoroizilor prolabați).

2. **Perioada terapilor chirurgicale clasice** – această perioadă se caracterizează prin perfecționarea și promovarea tehnicilor chirurgicale excizionale (Milligan-Morgan, Ferguson, Parks, Langenbeck, Whitehead și chirurgul român Vercescu care și-a adus contribuția excizia circumferențială).

3. **Perioada terapilor miniinvazive moderne** - care s-ar putea caracteriza prin promovarea tehnicilor de cabinet nonexcizionale sau introducerea unor tehnologii moderne (Doppler, Stapler surgery, LASER).

Istoria tehnicii THD este legată de chirurgul japonez **Morinaga Kazumasa** care în 1995 folosește anoscopul cu sondă Doppler pentru detectarea ramurilor plexului hemoroidal. **Dal Monte Pier Paolo Tagariello C.** în 1999 asociază tehnicii THD, mucopexia. **Ratto Carlo** aduce la rândul său o serie de modificări susținând ligatura joasă (DDD). **Giamundo Paolo** (2010) introduce procedeul HeLP (Hemorrhoidal Lase Procedure) înlocuind sutura cu fir în „X” cu coagularea cu undă LASER.

În Spitalul Clinic de Urgență București primele intervenții s-au făcut în aprilie 2009 de către **Concetto Salafia** cu o echipă condusă de **Lică I.**, alături de care s-au format în timp alți chirurghi interesați în tehnicile moderne de tratament al Bolii Hemoroidale.

CAPITOLUL 4

ANATOMIA, FIZIOLOGIA ȘI FIZIOPATOLOGIA HEMOROIZILOR

Embriologic canalul anal și rectul au o proveniență diferită de unde diferențele de epiteliu, vascularizație și inervație. Rectul inferior este acoperit de mucoasă, prezintă în submucoasă un plex venos numit plex intern (la originea hemoroizilor interni) a cărui flux sanguin este asigurat predominant de artera rectală superioară, iar inervație este de tip vegetativ care nu prezintă receptori pentru durere în timp ce anusul este acoperit de epiteliu stratificat, prezintă sub acest epiteliu un plex venos numit plex extern (la originea hemoroizilor externi) alimentat de artera rectală inferioară, iar inervația este de tip somatic care prezintă numeroși receptori pentru durere.

Din punct de vedere fiziopatologic există mai multe teorii etiologice ale hemoroizilor:

1. Teoria hiperplaziei vasculare
2. **Teoria varicozităților venoase**
 - a. Creșterea locală a a presiunii endovenoase
 - b. Slăbirea rezistenței peretelui venos
3. **Teoria glisării complexului endotelial**
4. Teoria hipertoniiei sfincteriene



Figura 4.1 – Teoria glisării complexului endotelial

Teoria varicozităților și teoria glisării sunt teoriile fiziopatologice principale. Studiile lui F. Aigner au arătat creșterea diametrului și fluxului sanguin în plexul hemoroidal la pacienții cu BH iar studiile anatomice au arătat afectarea m. Treitz suspensor al mucoasei determinate de degenerarea acestuia sau suprasolicitarea în procesul de defecație. Pe de altă parte J.P. Schuurman et al demonstrează că numărul ramurilor care alimentează plexul hemoroidal intern nu este de 3 așa cu se credea clasic ci *variază ca număr, poziție și diametru*.

Procedul THD-RAR intervine în ambele aceste două verigi fiziopatologice: corectează aflusul vascular în plexul hemoroidal superior prin ligatura ramurilor arterei rectale superioare după identificarea lor cu sonda Doppler, în timp ce procedul RAR completează THD prin corectarea prolapsului hemoroidal secundar alterării complexului de fixare, prin realizarea surjetului mucos urmat de fixarea acestuia prin fibroză.

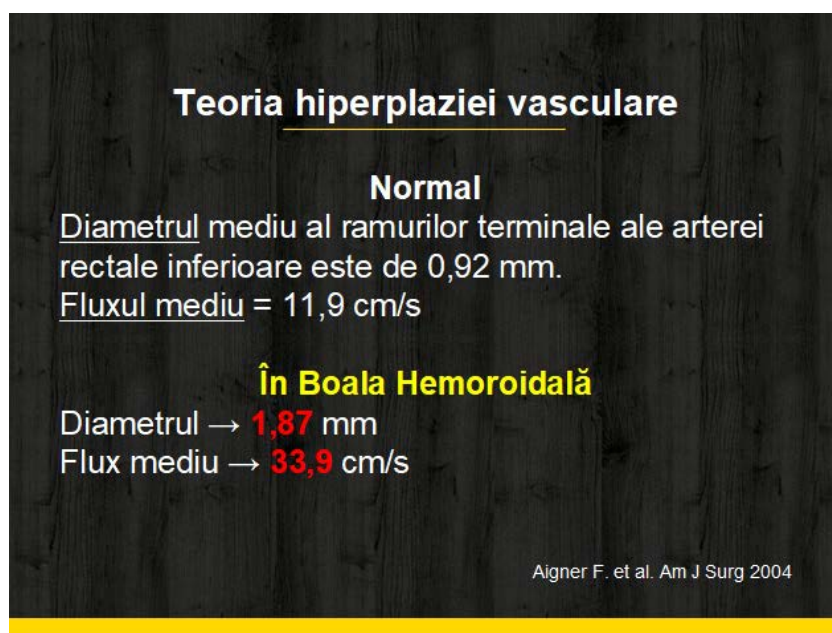


Figura 4.2 – Teoria hiperplaziei vasculare

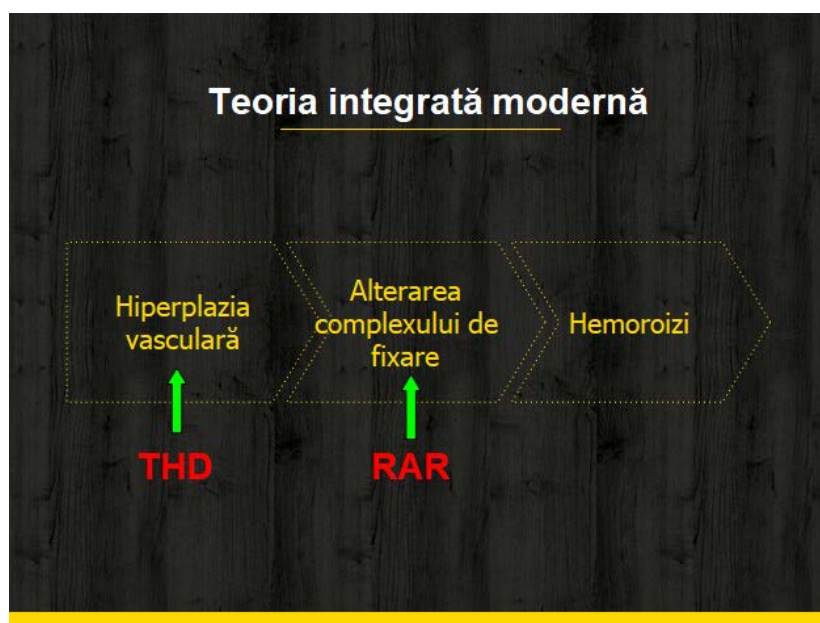


Figura 4.3 – Teoria integrată modernă a fiziopatologiei hemoroizilor

CAPITOLUL 5

DIAGNOSTICUL ȘI EVALUAREA HEMOROIZILOR

Diagnosticul BH deși pare simplu, este de multe ori întârziat sau greșit, fie din neprezentarea pacientului la medic din pudism sau din frica unui diagnostic grav, respectiv din cauza examinării incorecte sau incomplete în care nu este implicat în mod necesar un specialist în această patologie.

ETAPELE DIAGNOSTICULUI – se bazează pe Anamneză, Examen clinic (Inspecția regiunii anale și Tact rectal), explorare prin Anoscopie, la care se pot adauga o serie de explorări suplimentare: Proctoscopie rigidă sau flexibilă, Colonoscopie (la pacienții peste 50 de ani, cu simptome necaracteristice, tulburări de tranzit), Ecografie transanală, Explorări funcționale, în funcție de particularitățile și necesitățile fiecărui pacient.

El va urmări următoarele elemente (Tabelul 5.1):

Tabelul 5.1 – Etapele diagnosticului Bolii Hemoroidale.

Etape de Diagnostic	Caracteristici
Dg. de Boală	Certitudinea asocierii simptomelor cu boala
Dg. de Tip și Stadiu	Interni-Externi, Stadiul I-IV Goligher
Dg. de Complicație	Tromboză, Tromboflebită
Dg. de Afețiuni asociate	Fisură, Polipă, Abces
Dg. Diferențial cu alte Boli	Boli neoplazice, Boli inflamatorii, Fisură anală

Problema diagnosticului diferențial se pune în primul rând cu neoplaziile și apoi cu Bolile inflamatorii intestinale a căror întârziere a diagnosticului și tratamentului poate duce la complicații sau poate pune în pericol viața bolnavului

Tabelul 5.3 – Diagnosticul diferențial al BH în funcție de simptomul dominant

	Simptom	Particularități
	Rectoragii	
1	Fisură anală	Sângerare asociată cu dureri la defecație
2	Ulcer rectal	Se observă la anoscopie (sigmoidoscopie)
3	Boală inflamatorie colonică	Leziuni caracteristice, Biopsia pune Dg
4	Tumori vilozose	Inflorescența anală, sângerează ușor la atingere
5	Tumora malignă(rect, colon)	Sângerări oculte +, TR Colono pune Dg
	Prolaps	
1	Prolaps rectal mucos	E circumferențial și de culoare roz
2	Prolaps rectal total	Implică tot peretele rectal
3	Polipi prolabați	Nu au culoarea și consistența hemoroizilor
	Dureri anale	
1	Fisură anală	Vizibilă la inspecție de obicei la ora 6
2	Abces perianal	Semne inflamatorii. Puncția extrage puroi

	Tumefacție anală	
1	Tromboză hemoroidală	Nodul dureros violaceu extern
2	Mariști hemoroidale	Pliu cutanat la marginea anală
3	Polipi anali	De obicei prolabează prin anus
4	Papilă hipertrofică	Vizibilă la anoscopie
5	Condyloma acuminatum	Formaț. conopidiformă, friabilă, sângerândă
6	Tumoră anală	Formaț. cu suprafață neregulată, ulcerată

Clasificare corectă este unul din scopurile principale ale diagnosticului deoarece ea stă la baza alegerii metodei terapeutice și a evaluării rezultatelor postoperatorii. Clasificarea Goliger este cea mai folosită la ora actuală (Tabelul 5.3).

Tabelul 5.4 – Clasificarea Goliger-Banov (modificată)

Tip/Grad	Caracteristici	%
Interni		80
I	Vene hemoroidale dilatate (Hemoroizi), fără prolaps	17,1
II	Hemoroizi ce prolabează la defecație și se reduc spontan	47
III	Hemoroizi ce prolabează și se reduc manual	20,1
A	Hemoroizi ce prolabează la defecație	
B	Hemoroizi ce prolabează și în afara actului defecației	
IV	Hemoroizi ce prolabează permanent și nu pot fi reduși	1,8
Externi		5
Micști		15

Clasificarea Masuda ia în considerare mai mulți parametri (P – prezența prolapsului, E – prezența hemoroizilor externi asociați, C – gradul de extensie circumferențială a hemoroizilor)

CAPITOLUL 6 TRATAMENTUL HEMOROIZILOR

METODELE TERAPEUTICE folosite în tratamentul Bolii Hemoroidale (BH) cuprind în principiu trei categorii de tratamente care în mod evident nu se exclud ci se completează.:

I. Tratament de bază: 1. Măsurile pentru un stil de viață sănătos; 2. Măsurile pentru o defecație corectă; 3. Tratamente generale (a. Laxative, b. Flebotonice, c. Ceaiuri sau tincturi din plante, d. Tratamente locale – Unguente sau Supozitoare, d. Antialgice și Antiinflamatorii)

II. Proceduri ambulatorii: 1. Ligatura cu benzi elastice (RBL = Rubber Band Ligation); 2. Injecțiile sclerozante; 3. Coagularea cu infraroșu (IR = Infrared

Coagulation); 4. Coagularea cu laser; 5. Ultroid; 6. Ablație cu radiofrecvență (RFA = Radiofrequency Ablation); 7. Diatermia bipolară (BD = Bipolar Diathermy).

Aceste proceduri au ca principiu inducerea unui proces de fibroză cicatriceală la baza hemoroidului (prin acțiune mecanică, chimică sau termică) proces care are drept consecință reducerea fluxul vascular în hemoroid și fixarea în același timp a hemoroidului în canalul anal.

III. **Proceduri chirurgicale** care cuprind: 1. Procedurile excizionale clasice (Milligan-Morgan, Ferguson, Parks), 2. Tehnicile de ligatură-excizie și o serie de tehnici moderne cum ar fi 3. THD-RAR și 4. PPH.

Tehnicile excizionale **constitue încă standardul de aur** în tratamentul chirurgical al BH datorită procentului mic de recidive.

Criteriile de alegere a tratamentului sunt sistematizate în figura 6.1.



Figura 6.1 – Criterii de alegere a tratamentului pentru BH

Principii atunci când ne gândim la tipul de abordare a BH: 1. Mai întâi ne asigurăm că am aplicat recomandările de bază pentru ameliorarea simptomatologiei; 2. Abordarea tratamentului chirurgical se va face pe etape – tehnicile mai puțin agresive întâi; 3. Prezența durerilor postoperatorii să fie pe cât posibil minimizată; 4. Vom alege procedeul cu cele mai puține complicații postoperatorii; 5. Vom alege procedeul cu cele mai puține recidive.

Înclinarea balanței între riscuri și beneficii, alături de expectativele pacientului vor fi cele care vor duce la alegerea finală.

II – CONTRIBUȚII PERSONALE

CAPITOLUL 7

TEHNICA THD-RAR

Intervenția THD-RAR este o operație miniinvasivă nonexcizională care se bazează pe două principii fiziopatologice:

1. Diminuarea afluxului sanguin în plexul hemoroidal intern prin ligatura ecoghidată a ramurilor arterei rectale superioare

2. Reducerea prolapsului hemoroidal prin inducerea unui proces de fibroză secundară mucopexiei realizată printr-un surjet muco-submucos. La acest proces contribuie într-o mai mică măsură și firele de ligatură vasculară.

Tehnica THD-RAR necesită fire și instrumentar dedicate. Deasemenea necesită un anoscop special cu fereastră de lucru prevăzută cu o miniprobă Doppler care transmite semnalul la un aparat extern, semnal ce poate fi auzit și vizualizat.

Primul timp al intervenției necesită trecerea unor fire în “X” în zonele de semnal maxim care suturează ramurile arterei rectale superioare (6 în medie dar care au număr, poziție și adâncime variabilă). Cu același fir sau cu un fir auxiliar (V-Loc) se practică surjetul care prinde înalt peretele rectal și efectuează 3-5 pași către distal la circa 4-5 mm unul de altul oprindu-ne la 5 mm de linia pectineată pentru a nu provoca dureri postoperator.

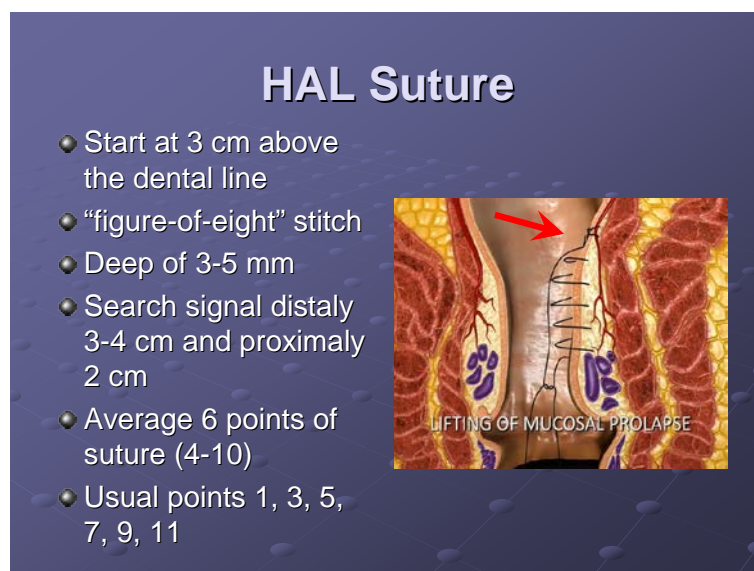


Figura 7.5 – Sutura HAL (THD)

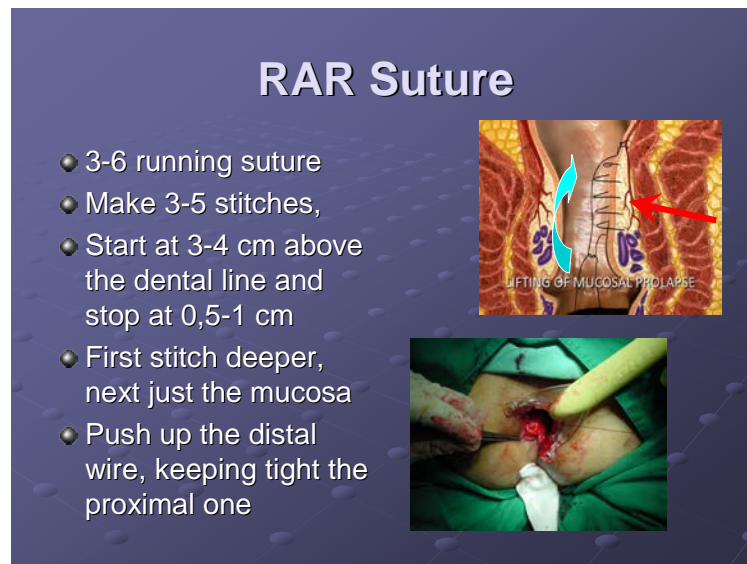


Figura 7.6 – Sutura RAR (Mucopexia)

CONTRIBUȚII PERSONALE LA TEHNICA HAL-RAR

Pregătirea intervenției – *trebuie să aibă ca scop verificarea funcționalității aparatului și disponibilitatea instrumentelor precum și o bună colaborare cu anestezitul care trebuie să asigure o tensiune adecvată (cel puțin 120 mmHg) și o relaxare a sfincterului anal.*

Evaluarea inițială – *o efectuăm înainte de începerea intervenției pentru a evalua extinderea și reductibilitatea prolapsului.*

Sutura THD – *se poate face atât la nivel înalt dar și jos căutând cel mai puternic semnal Doppler la ambele niveluri.*

Rectopexia (RAR) – *este indicată la pacienții cu prolaps dar ea trebuie adaptată localizării și întinderii pe verticală și pe orizontală a prolapsului.*

Evaluarea finală – *La sfârșitul procedurii verificăm digital și vizual calitatea intervenției.*

Meșajul intrarectal – *În locul buretelui hemostatic recomandăm ca variantă meșajul cu Hemorzon.*

Intervenții asociate – *anumite patologii anorectale (Polipi, Mariști, Fisuri) recomandăm a fi tratate concomitent cu prodedeul HAL-RAR.*

Situații particulare – *la pacienții cu o friabilitate crescută a mucoasei rectale sau tulburări de coagulare am aplicat cu succes procedeul HAL fără complicații deosebite.*

Corelația cu alte Procedee – *THD-RAR poate să urmeze altor procedee terapeutice chirurgicale efectuate pentru BH în antecedente, poate să fie urmată de o*

nouă procedură HAL-RAR sau de Ligatură-Excizie sau Hemoroidectomie în caz de recidivă mai mult sau mai puțin complexă a prolapsului.

CAPITOLUL 8

VARIANTE TEHNICE ALE PROCEDURII THD-RAR

În scopul înțelegerii tuturor posibilităților legate de această procedură am făcut un studiu exhaustiv al tuturor tipurilor de aparate și instrumente de pe piața medicală și a tuturor variantelor tehnice ale THD-RAR sau variante înrudite.

Variante ale tehnicii THD-RAR:

- THD cu ligatură joasă sau înaltă – varianta cu ligatură joasă (susținută de C. Ratto) se face mai aproape de linia pectineată (1-1,5 cm) având ca avantaj că vasele sunt mai superficiale și mai ușor de detectat și cu ligatură mai sigură, dar mai multe ca număr.

- THD cu sau fără RAR (Mucopexie) – pentru hemoroizii de grad I-II sau cu prolaps parțial se poate renunța la mucopexie sau numărul de surjeturi poate fi adaptat la zonele de prolaps, știut fiind faptul că în acest fel tehnica se simplifică și durerile postoperatorii sunt mai mici.

- RAR fără THD – susținut de C. Iachino. M. Tagliabue care aplică o tehnică empirică de sutură și mucopexie la orele 1, 3, 5, 7, 9, 11 fără ghidaj Doppler afirmând că rezultatele postoperatorii sunt comparabile

Tehnici derivate:

- HeLP (Hemorrhoid Laser Procedure) – este o tehnică derivată în care vasele detectate Doppler sunt coagulate cu undă LASER

- HPS (HemoPex System) – este dispozitivul pentru sutură RAR fără THD

- Emboroid este o tehnică de radiologie intervențională în care se practică embolizarea ramurilor rectalei superioare

Modele de dispozitive:

- Sistemul THD manufacturat de Balmer S.A. și THD S.p.A. Italy

- Sistemul AMI HAL-II și AMI Trilogy manufacturate de AMI GmbH Austria

- Sistemul Hemo-Dop manufacturat de Compumedics DWL Doppler Company

- Sistemul HeLP manufacturat de Biolitec cu undă LASER



Figura 8.3 – Sistemul THD



Figura 8.4a – Sistemul A.M.I. HAL-II

CAPITOLUL 9

SFATURI ȘI TRUCURI PRIVIND TRATAMENTUL PRIN THD-RAR

Unul din elementele importante al asigurării eficienței tehnicii THD-RAR este pe lângă corecta alegere a cazurilor și corecta executare a tehnicii. De acest lucru depinde evitarea incidentelor și accidentelor nedorite și rezultatele tardive ale operației.

Curba de învățare pentru această metodă o considerăm de 10 operații.

Categoriile de elemente în procesul de instruire:

1. Înțelegerea principiilor anatomice, fiziologice și fiziopatologice pe care se bazează această tehnică chirurgicală;
2. Cunoașterea aparatului și a materialelor necesare intervenției;
3. Cunoașterea principalilor timpi ai intervenției;
4. Cunoașterea modului de evitare a evenimentelor nedorite intraoperatorii.

Tipuri de incidente și accidente pe care le-am întâlnit:

1. Incidente legate de necunoașterea suficientă a aparatului sau lipsa probării lui
2. Incidente legate de lipsa unor dispozitive sau consumabile de rezervă
3. Incidente legate de vizibilitatea insuficientă
4. Accidente legate de folosirea intempestivă a instrumentarului
5. Accidente legate de nerespectarea unor principii de tehnică

Tabelul 9.2 – Decalogul THD-RAR

DECALOGUL THD-RAR	
1	Nu începeți intervenția înainte de a testa aparatul
2	Nu efectuați procedura fără asigurarea unei lumini adecvate
3	Nu folosiți decât instrumentarul și firele special dedicate procedurii
4	Nu permiteți o TA sitolică mai mică de 120 mmHg pe timpul procedurii
5	Nu folosiți mișcări ezitante la trecerea acului prin peretele rectal
6	Nu ezitați să folosiți un portac auxiliar pentru prinderea sigură a acului la ieșirea din peretele rectal
7	Nu slăbiți tensiunea în fir după trecerea primei cusături la efectuarea suturii în „8” a procedurii THD
8	Nu împingeți decât firul distal menținând firul proximal întins la strângerea surjetului mucopexiei
9	Nu extrageți proctoscopul cu mișcări forțate, folosiți rotația și indexul pentru protejarea mucoasei
10	Nu introduceți buretele hemostatic sau meșa nelubrefiate

CAPITOLUL 10

TRATAMENTUL BH PRIN THD-RAR ÎN CONDIȚII SPECIALE

Introducere: Prevalența hemoroizilor în populația generală este situată pe primul loc în rândul afecțiunilor anorectale benigne. În ultimii 20 de ani, numărul cazurilor operate pentru boală hemoroidală însă s-a micșorat și în consecință a scăzut experiența chirurgilor în a trata această afecțiune și cu atât mai puțin cazuri cu patologii complexe asociate care pun uneori probleme deosebite de tratament.

Materiale și Metodă: am studiat articolele publicate în perioada 1990-2020, cu referire la condițiile speciale la pacienții cu boală hemoroidală (Tânăr, Vârstnic, Femeie gravidă, Tulburări de coagulare, Stări imunosupresive, Boli inflamatorii colonice, Ciroza, Insuficiența renală, Boli neurologice, Afecțiuni perianale asociate). Recomandările pe care le-am făcut s-au bazat pe revizuirea critică a acestor rezultate făcând o referire specială la tehnica Dezarterializare Hemoroidală Transanală (THD).

Discuții: Experința noastră în folosirea THD-RAR în situații speciale este încurajatoare. Cu toate acestea trebuie ținut seama de particularitățile bolilor în care intervenim, astfel încât să se corecteze eventualele deficite asociate (anemie, tulburări de coagulare, tratamentul puseelor acute) și să se aleagă momentul optim efectuării tratamentului chirurgical. Vom ține deasemenea seama că în unele afecțiuni acest tratament este încă în fază de evaluare. Efectuarea THD-RAR în complicații acute ale bolii hemoroidale (Hemoroizi incarcerați Tromboză hemoroidală) este contraindicată. Este preferat tratamentul medical urmat acolo unde este nevoie la 30 de zile de operația THD-RAR.

La pacientul în vârstă, intervenția este indicată în caz de sângerare sau prolaps exceptând cazurile cu stenoză anală sau incontinență severă.

La femeia gravidă se preferă tratamentul conservator, intervenția chirurgicală efectuându-se în general după luna a III-a.

La pacienții cu tulburări de coagulare THD-RAR este de preferat hemoroidectomiei având un risc de sângerare mai mic.

La pacienții cu boli inflamatorii (Colită ulcerativă, Boală Crohn), THD determină o agresiunea minimă asupra mucoasei rectale, fiind de preferat tehnicilor mai agresive excizionale. Trebuie menționat că în cazul bolii Crohn trebuie ales un moment într-o perioadă de acalmie a bolii.

La pacienții cu hipertensiune portală intervenția chirurgicală trebuie evitată, dar acolo unde sângerările persistă și în funcție de sursa hemoroidală sau variceală a lor, se poate face cu succes THD-RAR surjetul având și un rol hemostatic în cazul varicelor. Corectarea tulburărilor de coagulare și a trombocitopeniei trebuie avute în vedere.

Pacientul cu insuficiență renală cronică poate fi operat în condiții bune prin THD-RAR având grijă la manevrele anoscopului care pot leza mucoasa accidental și la controlul atent al hemostazei la sfârșitul intervenției.

Tabelul 10.1 – Cazuri cu Situații Speciale operate în SCUB prin THD-RAR

Nr = 9	Afecțiunea	Complicații Precoce 1
3	Insuficiență renală cronică	1 - Resângerare
2	Boală Charcot-Marie-Tooth	
2	Hemoroizi incarcerați	
2	Hemoroizi la gravidă (postpartum)	
		Complicații Tardive 3
		3 – Recidive (1 – HAL-RAR) 1 – HAL-RAR 1 – Hemi-Whitehead 1 – RBL

Concluzii: Este limpede că particularitățile fiziologice ale diverselor etape din evoluția umană influențează boala hemoroidală. Asocierea unor condiții speciale sau a unor afecțiuni care influențează simptomatologia și evoluția hemoroizilor, impune înțelegerea în strânsa lor interdependență.

În unele situații este necesară tratarea simultană a afecțiunii asociate (Tulburări de coagulare, Tulburări ale imunității, Boli inflamatorii colonice), în altele este necesară adaptarea tehnicii terapeutice hemoroidale la particularitățile induse de afecțiunea asociată (Vârstă înaintată, Gravitate, Afecțiuni perianale asociate, Ciroză, Insuficiență renală).

Deși boala hemoroidală nu este o afecțiune severă, ea poate afecta viața socială a pacientului sau poate duce la complicații sau reintervenții nedorite dacă atitudinea terapeutică nu este adaptată la afecțiunile asociate ale pacientului.

THD-RAR este o metodă modernă, cu o eficacitate dovedită pentru sângerarea hemoroidală și prolapsul hemoroidal stadiul II-III și care *prin afectarea minimală a mucoasei, leziuni vasculare directe minime și lipsa lăsării unor zone denudate poate reprezenta o soluție chirurgicală miniinvazivă la pacienți cu risc crescut asociat: Vârstnici, Tulburări de coagulare asociate, Imunosupresie, Afecțiuni cu inflamație,*

Friabilitate sau cicatrizare deficitară a mucoasei rectale, situații care se apropie de procentul de 20%.

Cunoașterea tuturor acestor situații, a particularităților lor, a influenței pe care uneori o au asupra evoluției bolii hemoroidale, este importantă în luarea celei mai bune decizii privind tratamentul bolii hemoroidale.

CAPITOLUL 11

TENDINȚE ÎN TRATAMENTUL BH LOCUL THD-RAR

Obiective: lucrarea își propune să efectueze o evaluare a evoluției tehnicilor chirurgicale aplicate în tratamentul bolii hemoroidale luând ca termeni de comparație evoluția în timp (10 ani) și spațiu (estic -România și vestic – Marea Britanie).

Material și metodă: am efectuat o comparație asupra cazurilor de hemoroizi operați în Spitalul Clinic de Urgență București (SCUB) în intervalul 2008-2018 și între SCUB și Spitalul Regina Elisabeta din King's Lynn (SREKL) în anul 2018, evidențiind tipurile de operații efectuate, factorii care au influențat alegerea lor și tendințele actuale.

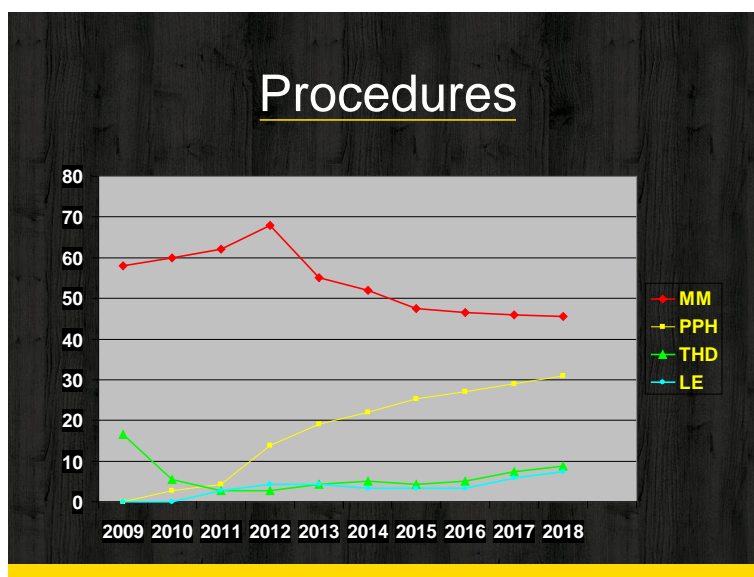


Figura 11.4 – Proceduri efectuate în SCUB în perioada 2008-2018

Rezultate: Am observat o scădere a cazurilor de hemoroizi internați cu circa 5% pe an, acestea ajungând în serviciile de ambulator. În SCUB procentul cazurilor operate ajunge la 25-32% cu o tendință de creștere a procentului. Dacă în 2008 intervențiile rezecționale predominau ajungând la 90% fiind preferate procedeele deschise de tip Milligan-Morgan (MM), în 2018 procedeele miniinvazive de tip ligaturi elastice (7,4%), THD (8,8%), PPH (30,9%) ajung să depășească 50% dintre operațiile efectuate. În

SREKL procedeele miniinvazive ajung la un procent mult mai mare THD (44,2%) tinzând să depășească MM.

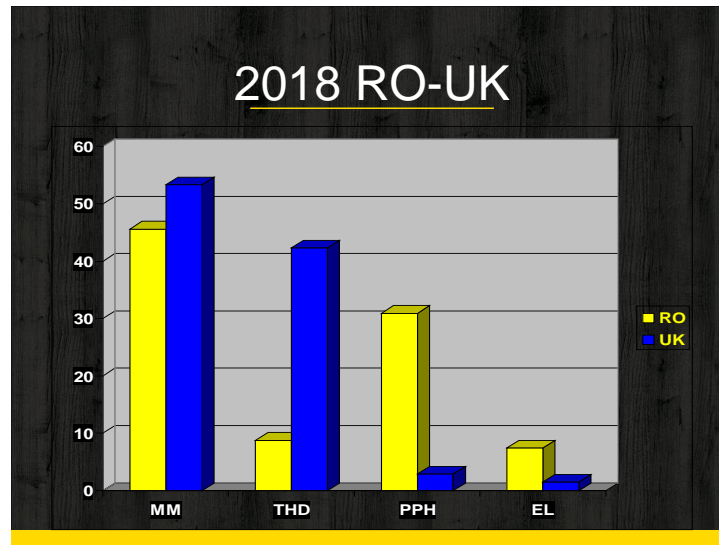


Figura 11.5 – Frecvența Operațiilor pentru BH – Comparație SCUB (România)-SREKL (Regatul Unit)

Calitățile ideale pe care ar trebui să le îndeplinească o tehnică terapeutică care se adresează BH sunt sintetizate în Figura 11.8.



Figura 11.8 – Aplicarea criteriilor unei afecțiuni ideale la THD-RAR

THD-RAR respectă toate aceste criterii mai puțin cel de accesibilitate (puține centre cu dotarea necesară și puțini medici care cunosc tehnica) și de preț (în lipsa plății de către casă a consumabilelor acestea sunt procurate de pacient).

Metoda THD-RAR are însă multe avantaje dovedite de numeroase studii: Este o tehnică miniinvazivă nu modifică anatomia locală; Se adresează principalelor două

modificări fiziopatologice ale bolii – reducerea fluxului vascular și slăbirea structurilor de susținere; Metoda poate să se efectueze în ambulator; Durerile postoperatorii sunt mici (adăugarea procedurii RAR care ameliorează rezultatele la distanță privind prolapsul dar se însoțește de dureri postoperatorii mai mari; Rata scăzută a complicațiilor precoce, care sunt din categoria complicațiilor minore după clasificarea Dindo-Clavier (citate mai ales pentru TDH+RAR – dureri precoce, tenesme 12%, retenție urinară 8,6%, Sângerare 4%); Rezultate bune la distanță (rate de recidivă care se apropie de standardul de aur – HE – în procedeul THD-RAR, 2,4% pentru sângerare și 6,3 % pentru prolaps).

Procedeul are însă și unele dezavantaje: Componenta externă nu poate fi rezolvată prin procedeul HAL-RAR; Cicatricile postoperatorii sau reacția fibroasă care însoțește prolapsurile vechi pot influența negativ procesul de ascensionare a mucoasei reprodus de procedeul RAR; Factorul preț - poate influența negativ alegerea metodei fie datorită politicii sanitare a unității sanitare respective, fie, dacă operația are loc în privat, datorită opțiunii negative a pacientului care nu e dispus să plătească prețul dispozitivului; Procentul relativ ridicat al recidivelor privind prolapsul pentru metoda THD (22% declarat de Morinaga) dezavantaj surmontat prin asociaerea RAR.

Concluzii: Este evidentă tendința de creștere a procedurilor miniinvazive pe măsură ce ele au devenit cunoscute, mai accesibile și și-au dovedit eficiența. Alegerea procedurii depinde de factori legați de pacient - gradul și complicațiile bolii hemoroidale, afecțiunile asociate, dorința pacientului. Pe de altă parte în România expertiza echipei chirurgicale, dotarea și condițiile de efectuare (internare-ambulator) influențează major alegerea pe când în UK politica unității sanitare dictează alegerea făcută.

CAPITOLUL 12

RAPORTUL COST-EFICIENȚĂ

COMPARAȚIE THD-RAR CU HE (Studiu Statistic)

Introducere: Alegerea tratamentului optim al bolii hemoroidale (HD) pune încă probleme atât pacienților cât și medicilor. Deși tehnica THD-RAR deși și-a dovedit superioritatea privind complicațiile postoperatorii, durata de spitalizare, timpul de reintegrarea socială comparativ cu Hemoroidectomia (HE), are încă o pondere scăzută sub 10% în spitalul nostru cauza principală fiind costul consumabilelor. Ne-am propus să studiem veridicitatea acestui factor.

Material și metodă: Am efectuat un studiu caz-control în perioada 2009-2022 în SCUB în care am evaluat două loturi de 50 pacienți fiecare, operați prin metoda THD-RAR respectiv HE. Am avut ca obiectiv principal compararea costurilor medii de spitalizare și ca obiective secundare evaluarea spitalizării postoperatorii, complicațiilor, recidivelor, influenței asupra costului final al costurilor sociale.

Rezultate: Financiar vârstnicii au avut o accesibilitate mai mică la THD-RAR. Hemoroizii interni au predominat în lotul THD-RAR iar cei micști în lotul HE (64% respectiv 48%; $p < 0,001$). Sângerarea a fost simptomul dominant și a predominat în lotul THD-RAR față de prolaps în lotul HE în timp ce la lotul HE a fost prolapsul. Durata medie a operației a fost mai mare în lotul THD-RAR față de HE (48 respectiv 56 min; nesemnificativ). Durata de spitalizare postoperatorie semnificativ mai mare la lotul HE față de lotul THD-RAR (2,52 față de 1,74 zile; $p < 0,001$) (Tabelul 12.11, Figura 12.9), a influențat în mod evident și cheltuielile de spitalizare (4127 față de 2403 RON; $p < 0,001$). Astfel deși cheltuielile cu operația au fost mai mari pentru THD-RAR comparativ cu HE în final însumând cheltuielile de spitalizare și cheltuielile sociale diferența a înclinat în defavoarea HE (cu 1373 RON).

Tabelul 12.11. Comparația loturilor după Durata de spitalizare postoperatorie

Spitalizare post operator(zile)	min	max	<i>m</i>	<i>sd</i>	<i>md</i>	<i>sk</i>	<i>k</i>	K-S
Grup martor	1	6	2,52	1,13	2,00	0,71	0,61	0,22**
Grup studiu	1	4	1,74	0,80	2,00	1,01	0,77	0,26**

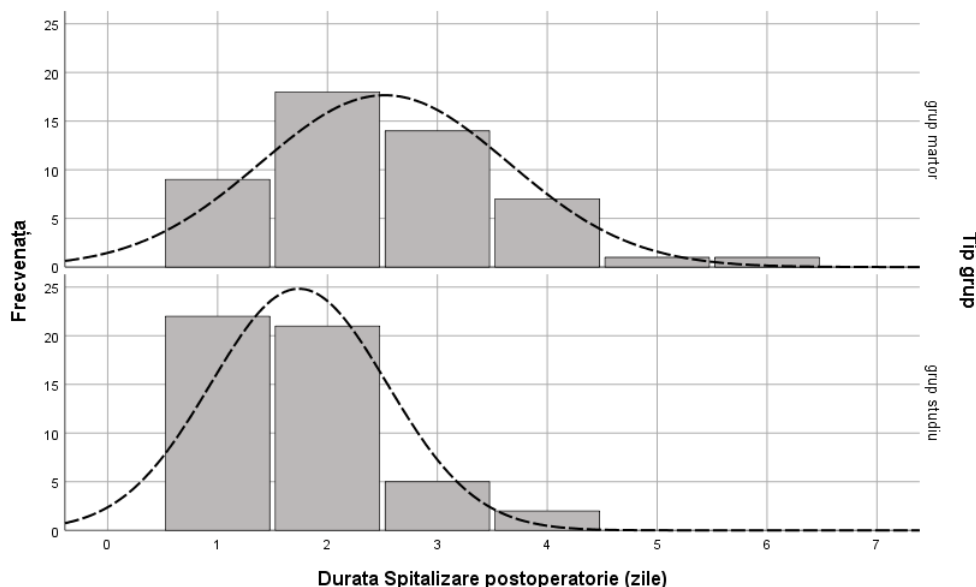
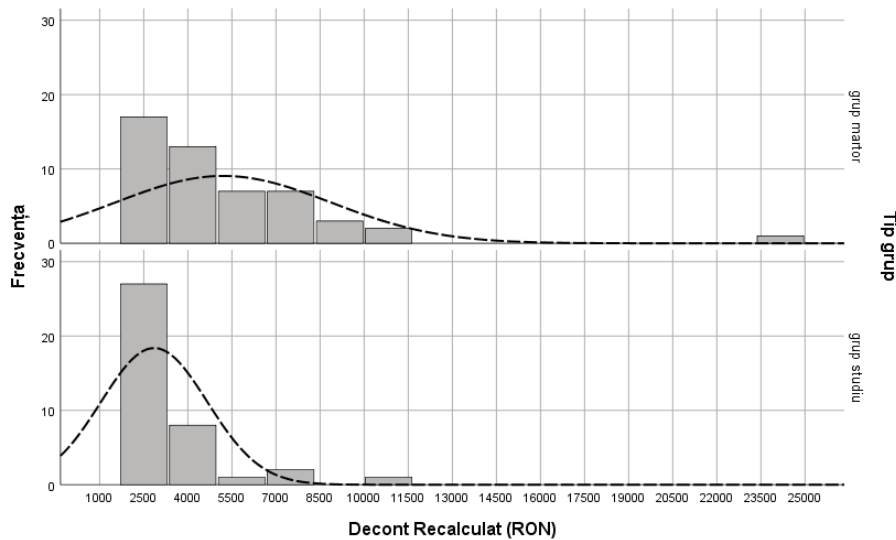


Figura 12.9 – Distribuția Spitalizării postoperatorii

Tabelul 12.14. Decont Recalculat

Decont corectat	min	max	<i>m</i>	<i>sd</i>	<i>md</i>	<i>sk</i>	<i>k</i>	K-S
Grup martor	1697	24274	5198,85	3667,85	4127,00	3,12	14,25	0,18**
Grup studiu	1173	10815	2852,81	1808,14	2403,00	2,54	7,90	0,26**

Notă: *m* – media aritmetică, *sd* – abaterea standard, *md* – valoarea medianp, *sk* – coeficientul de asimetrie, *k* – coeficientul de boltire, K-S – valoarea testului de normalitate Kolmogorov-Smirnov

**Figura 12.11** – Distribuția Decont recalculat**Tabelul 12.15.** Analiza cheltuielilor pe Tipuri de costuri

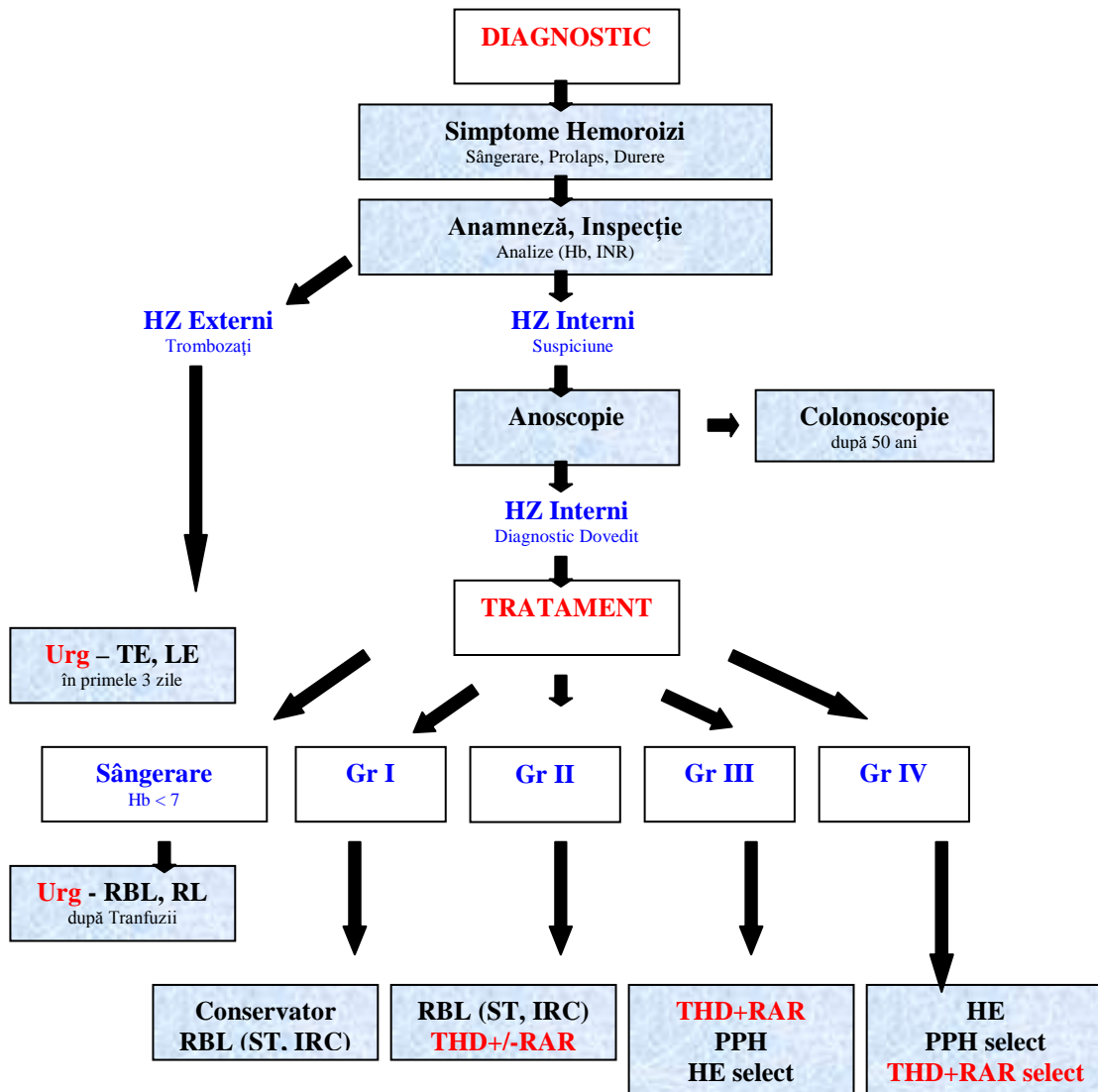
Costuri (RON)	THD	HE
I – Costuri Procedurale		
Amortizare aparat	260	-
Amortizare instrumentar	37	110
Anoscop (consumabil)	1576	-
II – Costuri Spitalizare		
Decont Internare recalculat	2403	4127
III – Costuri Sociale (Zile CM)		
CM pe perioada int	228	330
CM la externare	655	1965
Total =	5159	6532

Concluzii: Studiul nostru arată că dacă scădem din cheltuielile de amortizare, economiile făcute din cheltuielile de spitalizare și cheltuielile sociale atunci balanța THD-RAR față de HE va fi în favoarea THD. THD-RAR trebuie să-și ocupe locul atât

în protocoalele terapeutice proprii ale spitalelor cât și în ghidurile naționale fiind o metodă cost-eficientă.

CAPITOLUL 13 GHIDURI PROTOCOL ȘI ALGORITM PENTRU DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL BH

ALGORITM DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENTAL BOLII HEMOROIDALE



BIBLIOGRAFIE

1. Aigner F, Bodner G, Conrad F et al. The superior rectal artery and its branching pattern with regard to its clinical influence on ligation techniques for internal hemorrhoids. *Am J Surg.* 15; 187: 102-108. doi:10.1016/j.amjsurg.2002.11.003.
2. Alshreef A, Wailoo A, Brown S et al. Cost-effectiveness of Haemorrhoidal artery ligation versus Rubber band ligation for the treatment of grade II-III haemorrhoids: analysis using evidence from HubBL e trial. *PharmacoEconomics Open.* 2017; 1: 175-184.
3. Azimuddin K. Diagnosis. In Khubchandani I, Paonessa N, Khawaja A, eds. *Surgical treatment of hemorrhoids.* 2nd ed. Springer-Verlag, London, 2009: 19-32.
4. Dal Monte PP, Tagariello C, Sarago M, et al. Transanal haemorrhoidal dearterialisation: nonexcisional surgery for the treatment of haemorrhoidal disease. *Tech Coloproctol* 2007; 11: 333-338.
5. Giamundo P. Advantages and limits of hemorrhoidal dearterialization in the treatment of symptomatic hemorrhoids. *World J Gastrointest Surg.* 2016; 27(8): 1-4.
6. Lohsiriwat V. Anatomy, physiology and pathophysiology of hemorrhoids. In Ratto C et al. *Hemorrhoids, Coloproctology 2.* Springer International Publishing AG. 2018:9-17.
7. Mehic R, Chiotoroiu AL, Beuran M. Tendințe moderne în diagnosticul și tratamentul bolii hemoroidale. *Ro J Med Pract.* 2018; 13(1): 47-53.
8. Mehic R, Indreica Veronica, Marcu Vasilica, Beuran M, Chiotoroiu AL. Special conditions in the treatment of hemorrhoidal disease. The advantages of THD-RAR in the treatment of hemorrhoidal disease in these situations. *Ro Med J.* 2020; 67(3): 259-267.
9. Mehic R, Diaconeasa Alexandra, Beuran M, Chiotoroiu A. The place of mini-invasive Transanal Hemorrhoidal Dearterialization and Rectopexy technique in the treatment of hemorrhoidal disease, an evaluation from cost-effectiveness point of view. *Ro J Med Pract.* 2023; 18(1): 20-27.

10. 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; 90: 610-613.
11. Papilian V. Anatomia omului. Splanhnologia. ed. Bic All, București, 2006: 111-120.
12. Ratto C, Parello A, Litta F, De Simone Veronica. Dearterialization of hemorrhoids and mucopexy: Techniques and results. In Ratto C et al. Hemorrhoids, Coloproctology 2. Springer International Publishing AG. 2018:9-17.
13. Ratto C, Parello A, Litta F, De Simone Veronica, Grossi U. Clinical assessment of hemorrhoids. In Ratto C et al. Hemorrhoids, Coloproctology 2. Springer International Publishing AG. 2018:35-45.
14. Satzinger U, Wolfgang F, Glaser K. Recto Anal Repair (RAR): a viable new treatment option for high-grade hemorrhoids. One year results of a prospective study. *Pelvipерineology.* 2009; 28: 37-42.
15. Schuurman JP, Go PMNYH, Bleys RLAW. Anatomical branches of the superior rectal artery in the distal rectum. *Colorectal Dis.* 2009; 11:967-71.
16. Sheyer M, Antonietti E, Rollinger G, Lancee S, Pokorny H. Hemorrhoidal artery ligation (HAL) and rectoanal repair (RAR): retrospective analysis of 408 patients in a single center. *Tech Coloproctol.* 2015; 19(1): 5-9.
17. Walega P, Scheyer M, Kenig J et al. Two-center experience in the treatment of hemorrhoidal disease using Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation: functional results after 1-year follow-up. *Surg Endosc.* 2008; 22: 2379-2383.
18. Yang HK. Diagnosis of hemorrhoids. in Hemorrhoids. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2014: 25-40.