

Ministère de l'Enseignement Supérieur

République du MALI

et de la Recherche Scientifique

Un Peuple – Un But – Une Foi



**UNIVERSITÉ KANKOU MOUSSA
(UKM)**

FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Année universitaire: 2021-2022

Thèse N°/.....

TITRE

**CHIRURGIE DE LA MALADIE HEMORROIDAIRE DANS LE
SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DU CHU GABRIEL TOURE**

Thèse présentée et soutenue publiquement le **07 / 10 / 2022**

Devant le jury de la Faculté de Médecine et de Pharmacie

par **Mr Abdel Liawal Banirè Ayinla Olamidé AIBOUKI.**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine Générale**

(DIPLÔME D'ETAT)

JURY

Président : Professeur Alhassane TRAORE

Membre : Professeur Amadou BAH

Directeur : Professeur Pierre Adégné TOGO

Co-directeur : Professeur Moussa Younoussou Dicko



LISTES DES PROFESSEURS DE L'UNIVERSITE KANKOU MOUSSA

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

ADMINISTRATION

RECTEUR: Professeur Siné BAYO

DOYEN: Professeur Dapa A DIALLO

PRESIDENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE ET PEDAGOGIQUE: Professeur
Hamar Alassane TRAORE

SECRETAIRE PRINCIPAL: Mr. Amougnon DOLO

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ETPAR GRADE

D.E.R CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

PROFESSEURS

Mr Alhousseini Ag Mohamed	ORL
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Amadou I DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Aly Douro TEMBELY	Urologie
Mr Nouhoun ONGOIBA	Chirurgie Générale
Mr Youssef COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
Mr Djibo Diango Mahamane	Anesthésie et Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie cardio-Thoracique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
Mr Adégné Pierre TOGO	Chirurgie Générale
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Youssef TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
Mme Doumbia Kadiatou SINGARE	ORL

MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Ibrahim TEGUETE Gynéco-Obstétrique



MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sanoussi BAMANI Ophtalmologie
Mr Souleymane TOGORA Stomatologie
Mr Birama TOGOLA Chirurgie Générale
Mr Seydou TOGO Chirurgie thoracique et Cardio Vasculaire
Mr Bréhima COULIBALY Chirurgie Générale

MAITRES ASSISTANTS

Mr Abdoulaye DIARRA Chirurgie Générale
Mr Amadou TRAORE Chirurgie Générale
Mr Madiassa KONATE Chirurgie Générale
Mr Abdoul Kadri MOUSSA Traumatologie
Mr Hamady COULIBALY Stomatologie
Mr Mamadou Ndiaye Radiologie
Mr Sékou Koumaré Chirurgie Générale

ASSISTANT

Mr Zakary SAYE Oncologie Chirurgicale

D.E.R SCIENCES FONDAMENTALES

PROFESSEURS

Mr Siné BAYO Anatomie pathologie - Histo-embryologie
Mr Bakary CISSE Biochimie
Mr Cheick Bougadari TRAORE Anatomie pathologie
Mr Lassine SIDIBE Chimie Organique
Mr Mahamadou TRAORE Génétique
Mr Mahamadou Ali THERA Parasitologie-Mycologie
Mr Bakarou KAMATE Anatomie Pathologie
Mr Abdoulaye DJIMDE Parasitologie Mycologie
Mr Nouhoun ONGOIBA Anatomie



MAITRES DE CONFERENCEAGREGES

Mr Boureima KOURIBA Immunologie

Mme DOUMBO Safiatou NIARE Parasitologie

Mr Aboulaye KONE Parasitologie

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou KONE Biologie Moléculaire

Mr Mahamadou Z SISSOKO Méthodologie de la Recherche

Mr Karim TRAOREMéthodologie de la Recherche

Mr Issiaka SAGARA Math-Bio-Statistique

MAITRES ASSISTANTS

Mr Bourama COULIBALY Histo-embryo et anapath

Mr Souleymane SANOGO Physique

Mr Charles ARAMA Immunologie

Mr SOULEYMANE DAMA Parasitologie-Mycologie

Mr Mohamed M'BAYE Physiologie

Mr Laurent DEMBELE Parasitologie-Mycologie

Mr Amadou NIANGALY Parasitologie-Mycologie

ASSISANTS

Mr Abdoulaye FAROTA Chimie Physique-Chimie Générale

Mr Aboudou DOUMBIA Chimie Générale

D.E.R MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

PROFESSEURS

Mr Toumani SIDIBE Pédiatrie

Mr Mamadou Marouf KEITA Pédiatrie

Mr Saharé FONGORONéphrologie

Mr Baba KOUMARE Psychiatrie

Mr Dapa Aly DIALLO Hématologie

Mr Hamar Allassane TRAORE Médecine Interne

Mme SIDIBE Assa TRAORE Endocrinologie

Mr Siaka SIDIBE Imagerie Médicale



Mr Moussa Y. MAIGA Gastro-Enterologie
Mr Boubacar DIALLO Cardiologie
Mr Boubacar TOGO Pédiatrie
Mr Daouda K MINTA Maladies Infectieuses
Mr Youssoufa M. MAIGA Neurologie
Mr Yacouba TOLOBA Pneumologie
Mme Mariam SYLLA Pédiatrie
Mme TRAORE Fatoumata DICKO Pédiatrie et Génétique Médicale
Mr Souleymane COULIBALY Psychologie
Mme Kaya Assétou SOUCKO Médecine interne
Mr Abdoul Aziz DIAKITE Pédiatrie

MAITRE DE CONFERENCE

Mr Adama DICKO Dermatologie

MAITRES ASSISTANTS

Mr Mody CAMARA Imagerie Médicale
Mr Mamadou NDIAYE Imagerie Médicale
Mr Koniba DIABATE Biophysique
Mme Menta Djénébou TRAORE Médecine Interne
Mr Djibril SY Médecine Interne
Mme SOW Djénébou SYLLA Endocrinologie

ASSISTANTS

Mme DEMBELE SIDIBE Rhumatologie
Mr Bah TRAORE Endocrinologie
Mr Modibo MARIKO Endocrinologie

CHARGE DE COURS

Mr Madani LY Oncologie Médicale

D.E.R SANTE PUBLIQUE

PROFESSEUR

Mr Hamadoun SANGHO Santé Publique



MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Cheick Oumar Bagayoko Informatique Médicale

MAITRES ASSISTANTS

Mr Abdramane COULIBALY Anthropologie Médicale

Mr Oumar SANGHO Santé Communautaire

Mr Seydou DIARRA Anthropologie Médicale

Mr Cheick Abou COULIBAY Santé Publique

Mr Aldiouma KODIO Anglais

CHARGES DE COURS

Mr Birama DIAKITE Economie de la Santé

Mr Mahamane KONE Santé au Travail

Mr Ali WELE Management

Mr Issiaka DIARRA Anglais

Mr Cheick Tidiane TANDIA Santé Publique

D.E.R SCIENCES PHARMACEUTIQUES

PROFESSEURS

Mr Saibou MAIGA Legsialtion

Mr Gaooussou KANOUTE Chimie Analytique

Mr Osmane DOUMBIA Chimie Therapeutique

Mr Aboulaye DABO Zoologie

Mr Moussa SAMAKE Botanique

Mr Benoit Yagara KOUMARE Chimie Inorganique

Mr Ababacar MAIGA Toxicologie

Mr Lassine SIDIBE Chimie Organique

Mr Mahamadou TRAORE Génétique

Mr Cheick Bougadari TRAORE Biologie Cellulaire

Mr Cheick Oumar BAGAYOKO Informatique

Mr Nouhoum ONGOIBA Anatomie

Mr Alhassane TRAORE Anatomie

Mr Bakary Tientigui DEMBELE Anatomie



Mr Siaka SIDIBE	Biophysique
Mr Sekou BAH	Pharmacologie
Mr Abdoulaye DJIMDE	Parasitologie-Mycologie
Mr Daouda Kassim MINTA	Maladie Infectieuse
Mr SATIGUI SIDIBE	Pharmacie Vétérinaire
Mr Mahamadou Ali THERA	Méthodologie de la Recherche
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie de la Recherche
Mr Daba SOGODOGO	Physiologie Humaine

**MAITRES DE CONFERENCES AGREGES/ MAITRES DE CONFERENCES/
MAITRES DE RECHERCHES**

Mr Aldiouma GUINDO	Hématologie
Mr Sékou BAH	Pharmacologie
Mr Ousmane SACKO	Cryptogamie
Mr Bourèma KOURIBA	Immunologie
Mr Issaka SAGARA	Maths-Bio-Statistiques
Mme DOUMBO safiatou NIARE	Méthodologie de la Recherche
Mr Abdoulaye KONE	Méthodologie de la Recherche
Mr Drissa TRAORE	Soins infirmiers

MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHES

Mr Dominique ARAMA	Chimie Therapeutique
Mr Yaya GOITA	Biochimie
Mr Boubacar Dramé	Biochimie
Mr Ibrahima GUINDO	Bactériologie- Virologie
Mr Aboubacar DOUMBIA	Bactériologie-Virologie
Mr Mohamad Ag BARAIKA	Bactériologie-Virologie
Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie-Embryologie
Mr Mahamane HAIDARA	Pharmacognosie
Mr Yaya COULIBALY	Droit et éthique
Mr Hamma MAIGA	Législation-Galénique
Mr Bakary Moussa CISSE	Galénique Législation



Mr Boubacar ZIBEROU Physique
Mr Abdoul K MOUSSA Anatomie
Mr Madiassa KONATE Anatomie
Mr Abdoulaye DIARRA Chirurgie Générale
Mr Amadou TRAORE Chirurgie Générale
Mr Hamadoun DIALLO Anatomie
Mr Aboudou DOUMBIA Chimie Générale
Mr Bourama COULIBALY Biologie Cellulaire
Mr Mohamed MBAYE Physiologie
Mr Koniba DIABATE Biophysique
Mr Souleymane SANOGO Biophysique
Mr Diakardia SANOGO Biophysique
Mr Souleymane DAMA Parasitologie-Mycologie
Mr Laurent DEMBELE Parasitologie-Mycologie
Mr Amadou NIANGALY Parasitologie-Mycologie
Mr Charles ARAMA Immunologie
Mme MINTA Djénébou Sémiologie Médicale
Mme Aïssata MARIKO Cosmétologie
Mr Boubacar Tiètiè BISSAN Analyse Biomédicale
Mr Issa COULIBALY Gestion Pharmaceutique
Mr Hamadoun Abba TOURE Bromatologie
Mme Salimata MAÏGA Bactériologie-Virologie

ASSISTANTS

Mr Dougoutigui TANGARA Chimie Minérale
Mr Abdourhamane Diara Hydrologie
Mme SAYE Bernadette COULIBALY Chimie Minérale
Mr Mohamed Elbechir NACO Chimie Minérale
Mr Abdoulaye KATILE Math-Bio-statistique
Mr Aboubacar SANGHO Droit-Ethique - Législation Pharmaceutique
Mme Traoré Assitan KALOGA Droit-Ethique - Législation Pharmaceutique



Mr Lossény BENGALY Pharmacie Hospitalière

Mr Mamadou BALLO Pharmacologie

Mr Abdoulaye GUINDO Pharmacologie

Mr Bah TRAORE Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition

Mr Modibo MARIKO Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition

CHARGES DE COURS

Mr Biraman Djan DIAKITE Economie de la Santé

Mr Mahamane KONE Médecine de Travail

Mr Issiaka DIARRA Anglais

Mr Maman Yossi Technique d'expression et de communication

Mr Amassagou DOUGNON Biophysique

Mr Abdoulaye Farota Chimie Physique



DEDICACES



DÉDICACES

A ALLAH, LE CREATEUR DE L'UNIVERS

Au nom d'ALLAH, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

- ✓ Louange à ALLAH, Seigneur de l'univers.
- ✓ Le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux,
- ✓ Maître du Jour de la Rétribution.
- ✓ C'est Toi <<Seul>> que nous adorons, et c'est Toi <<Seul>> dont nous implorons secours.
- ✓ Guide-nous dans le droit chemin,
- ✓ Le chemin de ceux que tu as comblé de faveurs, non pas de ceux qui ont encouru ta colère, ni des égarés.

AMINE AL-FATIHA (sourate 1)

MERCI de m'avoir béni, de m'avoir donné la santé, le courage, la persévérance et la faculté de surmonter toutes les épreuves de mon parcours jusqu'à cet instant.

Je ne pourrai te remercier autant même si je le faisais à chaque seconde durant toute ma vie.



A mon père, Mr AYIBOUKI Razack A.

Toi qui as guidé mes premiers pas sur le chemin, tu m'as donné tout ce qu'il faut pour réussir dans la vie. Les valeurs que tu m'as inculqué ont fait de moi l'homme que je suis aujourd'hui. Je ne saurai te rendre tout ce que tu as fait pour moi, alors j'espère que tu trouveras satisfaction en la fierté que ma réussite t'inspirera et qu'ALLAH te donne une très longue vie et te gratifie d'une bonne santé.

QU'ALLAH TE BENISSE PAPA.

A ma mère, Madame AYIBOUKI Chèfiatou

Si le mot sacrifice et excellente mère avait un visage, le tien le définirai avec brio. Tu m'as tout donné dans la vie pour que je sois heureux, tu as été toujours là pour moi. Tu as toujours donné le meilleur de toi pour le bonheur de toute la famille. Je n'arrête de remercier Allah à chaque fois que je pense à toi. Toutes mes victoires sont le fruit de ta présence et de ton influence, tu es l'auteur de l'auteur. Ce doctorat t'est entièrement dédié et qu'ALLAH te donne une longue vie et une très bonne santé afin que je puisse te faire profiter les fruits de ce travail.

A ma femme, mon amour, mon soutien, ma confidente : Waliath OBE

Je te remercie pour ta patience, ton respect indéfectible sans faille et ton amour que tu m'as accordé. Tu as su faire de moi un homme heureux dans son foyer, puisse ce travail un gage de ma gratitude pour tous ces efforts consentis.

Qu'ALLAH nous donne plus de meilleurs enfants, qu'ils soient la bénédiction d'Allah pour ta récompense.

A mon bébé, mon précieux, AIBOUKI IHSSANE

Tu es le plus beau cadeau qu'ALLAH m'a donné jusqu'à maintenant.

Fils ! La foi en ton Seigneur, le travail et l'amour du prochain seront les notions que tu dois tenir à cœur. Saches que je serai par la grâce d'Allah, un père exemplaire pour toi.



A mes frères et sœurs, AYIBOUKI Aliou, AYIBOUKI Wassiou, ABBAS Sofiatou, AYIBOUKI Rachidath, AYIBOUKI Rouchdanath, AYIBOUKI Riyanath

Vous avez été pour moi d'une aide précieuse lors de ce cycle universitaire. Vous avez toujours répondu à mes appels, vous avez toujours été présentes pour moi dans mes périodes de joie et surtout mes périodes de déprime. Je suis fier de vous et je suis extrêmement heureuse d'être votre sœur. Que le Seigneur vous le rende au centuple, vous accorde une longue vie, une bonne santé et la réussite dans vos entreprises. Veuillez trouver à ce travail, toutes les valeurs que vous avez tant défendues.

A mes oncles et tantes, Ousmane Marcos, Sanni Moudjibou, Rafiatou Marcos

Chers oncles/tantes, vous qui avez toujours été présent pour moi. Je vous remercie pour tout le soutien que vous m'avez apporté, vous m'avez toujours ouvert les portes de vos maisons. Vous m'avez considéré comme votre propre enfant. Je vous prie de trouver à travers ce travail le témoignage de ma profonde gratitude pour tout ce que vous avez fait pour moi. Merci

A mes beaux parents, OBE Rachidi, OBE Riyana

Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous apporte de même que ma reconnaissance pour tous vos soutiens. Aucun mot ne pourra exprimer mon attachement et mon amour pour vous. Puisse Dieu tout-puissant vous procure santé, bonheur et longue vie.



A la 6^{ème} promotion de L'Université Kankou Moussa

Nous avons commencé à travailler ensemble toutes ces années. Nous avons passé de meilleurs moments ensemble. Il y a eu des rires, des cris, des pleurs pendant les périodes d'examen mais on a toujours su s'entraider et évoluer ensemble. Je vous remercie beaucoup pour tout le soutien que vous m'avez apporté quand j'étais démoralisée et que je pensais que j'allais échouer, merci pour les fous rires, merci pour votre présence. Je vous souhaite une bonne carrière médicale sans embûche et que DIEU renforce toujours nos liens d'amitié.

A mes très chers amis, Mézida Hodonou, Marzouk Tanimama, Lenny Nzima Anzimath Tidjani, Yezidath Ganiou.

Vous avez toujours su être là pour moi dans mes moments difficiles. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail. Que DIEU vous bénisse.

A mes cadets et aînés, Aly CISSE, Sidy DIALLO, Butt HIBA, Soumeya Yargate,, Al Arby, Ibrahim Hassan, Mohamed CISSE

Je ne sais par où commencer pour vous dire ce que j'ai pu ressentir et que je continue de ressentir, je veux juste que vous sachiez que je suis très contente d'avoir fait votre rencontre. Vous m'avez appris beaucoup de choses sur le plan médical, recevez ici toute ma gratitude.

A mes collègues internes : Eli TOGO, Aboudou TRAORE, Sékou KOITA, Kassim TRAORE, Amina DRAME, Kady KONE, Mounina COULIBALY, Karamoko SIDIBE

Nous avons passé ensemble des moments inoubliables, courage et bonne chance.



- A l'Etat malien pour tous les efforts consentis pour ma formation.
 - Merci pour la qualité des relations de franche et loyale collaboration.
- A tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce travail dont les noms ne sont pas cités. Trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.



HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY



HOMAGE AUX MEMBRES DU JURY

- A notre Maître et Président du jury

Professeur Alhassane Traoré

- ✓ Professeur en chirurgie générale à la FMOS
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- ✓ Spécialiste en chirurgie hépatobiliaire et pancréatique
- ✓ Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS)
- ✓ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- ✓ Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F)
- ✓ Membre de la Société Internationale de la Hernie (AMEHS)
- ✓ Membre du Collège Ouest Africain des Chirurgiens (WACS)
- ✓ Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive (SAFCHID)

Cher maître

Trouvez ici, le témoignage de notre profonde reconnaissance. Votre abord facile, vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre courtoisie, votre modestie et votre disponibilité font de vous un exemple respecté et admirable. Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury, veuillez recevoir Mr le président, toute notre considération et profonde gratitude.



- A notre Maître et juge

Professeur Amadou BAH

- ✓ Spécialiste en chirurgie générale ;
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE ;
- ✓ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA) ;
- ✓ Membre du Collège Ouest Africain de Chirurgie (WACS) ;
- ✓ Maître de recherche à la FMOS

Cher maître

Vous nous avez toujours reçu au sein de vos services avec enthousiasme et disponibilité tout au long de ce travail.

Homme de science, votre abord facile et votre altruisme constituent pour nous une référence.

Nous vous prions de trouver en cet instant solennel, l'expression de notre profonde gratitude.



- A notre maître et co-directeur de thèse

Professeur Moussa Younoussou Dicko.

- ✓ Spécialiste en hépato-gastro-entérologie
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- ✓ Secrétaire général de la Société Malienne des Maladie de l'Appareil Digestif
- ✓ Maître de recherche à la FMOS
- ✓ Membre de la SOMACOP
- ✓ Maître de stage de la SNFCP
- ✓ Membre de la SNFCP
- ✓ Membre de la SFED

Cher maître,

Vous nous avez fait le privilège de codiriger cette thèse. Nous vous sommes infiniment reconnaissants pour la confiance que vous nous avez accordée en nous proposant ce sujet. Votre aide a été précieuse tout au long de la réalisation de ce travail. Votre humanisme, votre simplicité, votre écoute, votre disponibilité, votre générosité, votre rigueur envers le travail bien fait et tant d'autres force notre respect et admiration éternelle. Nous vous serons éternellement reconnaissants. Merci pour tout, ce modeste travail est le vôtre. Veuillez recevoir cher maître l'expression de notre profonde gratitude.



- A notre Maître et Directeur de thèse

Pr Adégné TOGO

- ✓ Professeur titulaire de chirurgie générale à la FMOS,
- ✓ Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré,
- ✓ Spécialiste en cancérologie digestive,
- ✓ Président de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- ✓ Chef adjoint au département de chirurgie et spécialités chirurgicales a la FMOS
- ✓ Membre du Collège Ouest Africain de >Chirurgie (WACS)
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré,
- ✓ Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique Francophone(ACAF).
- ✓ Chevalier de l'ordre du mérite de la santé

Illustre maître,

Vous êtes un véritable modèle de rigueur et discipline scientifique pour nous et les futures générations à venir. Vos qualités intellectuelles, votre persévérance et rigueur à la tâche ainsi que votre simplicité nous inspirent grandement. Vous êtes un monument de votre discipline, c'est un immense privilège que vous nous avez fait en voulant bien nous guider lors de nos travaux. Les mots nous manquent pour exprimer l'admiration et le respect que nous avons pour vous. C'est un immense honneur d'être comptés parmi vos élèves. Veuillez croire cher maître, en l'expression de notre profonde gratitude.



SIGLES ET ABREVIATIONS

AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNP HGE : Conseil national professionnel d'hépatogastroentérologie

DGHAL-RAR : Doppler Guided Hemorrhoidal Artery Ligation - Recto Anal Repair

ENI : Ecole Nationale d'ingénieur

FMOS: Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

HTA : Hypertension artérielle

HAL : hemorrhoidal artery ligation

Ind : Indéterminé

M.M : Milligan Morgan

NFS : Numération Formule Sanguine

OGE : Organes Génito-Externes

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

PEC : Prise en charge

TCK : Temps de Céphaline Kaolin

TAR : Toucher Ano-Rectal

UKM: Université KANKOU MOUSSA

UGD : Ulcère Gastroduodéal

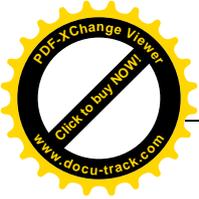
% : pourcentage



SOMMAIRE	PAGE
I- Introduction.....	1
II- Généralités.....	6
- Rappels anatomiques.....	6
- Physiopathologie.....	20
- Rappels cliniques et thérapeutiques.....	20
- Examen complémentaire.....	21
- Complications.....	21
- Diagnostic positif.....	22
- Diagnostic différentiel.....	23
- Traitement.....	23
- Indications.....	26
III- Méthodologie.....	50
- Cadre et lieu d'étude.....	50
- Type et période d'étude.....	51
- Population d'étude.....	51
- Méthodes.....	52
- Variables collectées.....	55
- Approches éthiques.....	55
IV- Résultats.....	57
V- Commentaires et discussion.....	76
Conclusion.....	90
Recommandations.....	91
Références bibliographiques.....	93



INTRODUCTION



I. INTRODUCTION

Les hémorroïdes du grec « Hémorroïden » sont des ectasies des capillaires du corps caverneux recti. Elles tirent cette appellation d'une des manifestations cliniques de la pathologie : « la rectorragie » [1].

Elles sont des structures anatomiques normalement présentes chez l'individu sain. Elles sont composées de lacs veineux, de petites artérioles sous-muqueuses et d'un intense réseau anastomotique. Elles s'organisent en plexus hémorroïdaire interne et en plexus hémorroïdaire externe [2].

La maladie hémorroïdaire est une affection bénigne, qui ne menace pas par elle-même le pronostic vital et ne dégénère pas [2].

Elle peut être un motif de consultation parce qu'elle est douloureuse, hémorragique ou encore réalise une procidence (prolapsus hémorroïdaire) lors de la défécation [2].

Le traitement de la pathologie hémorroïdaire peut être médical, instrumental ou parfois chirurgical. Dans tous les cas, il faudra s'appliquer à réguler le transit [3].

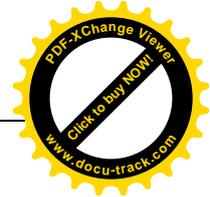
Les spécialistes prescrivent souvent un traitement médical non spécifique en première intention pour la maladie hémorroïdaire [4, 5].

Les traitements instrumentaux sont réalisés en seconde intention (sclérose, électrocoagulation ou ligature élastique) [3, 4]. La chirurgie est nécessaire d'emblée en cas de prolapsus hémorroïdaire de grade 4 ou après échec d'un traitement instrumental [4, 6].

Le traitement chirurgical de la maladie hémorroïdaire par les méthodes conventionnelles actuellement disponibles est grevé d'une morbidité non négligeable et a, de ce fait, un retentissement économique et social important. Il repose actuellement sur deux techniques de référence : l'ablation des hémorroïdes avec ou sans fermeture des plaies opératoires (hémorroïdectomie selon Milligan et Morgan) ou la réduction à l'aide de pince mécanique du prolapsus muqueux du bas rectum (hémorroïdopexie selon Longo) [7].

En USA, sa prévalence était d'environ 5% et 50% des américains seraient affectés durant leur vie [8].

Elle est l'affection proctologique la plus fréquente en France et a représenté environ 20 % des consultations libérales dans le livre blanc de la Société nationale française de gastro-



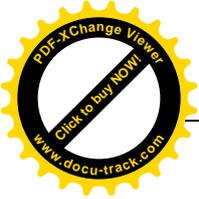
entérologie [9]. Globalement, seule 10 % des hémorroïdes pathologiques relèveraient d'un traitement chirurgical [10].

En Asie, elle a représenté 16.6% dans une étude réalisée par Yun Soo Hong en Corée, et était plus fréquente chez les femmes [11].

En Afrique, au Maroc, selon Ezhari O. dans le service de gastro-entérologie du CHU MED VI de Marrakech, aucun des patients opérés (n=13 ; 61,9%) n'a présenté de complication postopératoire immédiate [12] ; elle a représenté 64% des affections colo-proctologiques à Abidjan [13] et 91,1% de la pathologie anale à Dakar [14].

Au Mali, selon Traoré A. et al dans une étude réalisée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré en 2010, la maladie hémorroïdaire (N= 150) a représenté 3.12% des interventions chirurgicales [15].

Nous avons voulu initialiser les données de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré d'où l'intérêt de ce travail dont les objectifs ont été :



OBJECTIFS

1. Objectif général

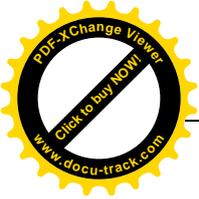
Etudier la prise en charge chirurgicale de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence de la maladie hémorroïdaire dans le service.
- Décrire les aspects diagnostiques de la maladie hémorroïdaire.
- Décrire les aspects thérapeutiques de la maladie hémorroïdaire.
- Analyser les suites opératoires.
- Evaluer la satisfaction des patients.



GENERALITES



II. GENERALITES

1. Définition :

Le canal anal est la partie terminale du tube digestif. Long de 4cm, il fait suite au rectum et se termine par l'anus qui est situé à 20 mm de l'apex du coccyx. A l'état d'occlusion, l'anus est une fente ou un simple point duquel irradient des plis cutanés qui s'effacent à l'ouverture [16].

Dans la formation du canal anal, intervient le cloaque qui est d'origine endoblastique et qui donne naissance au sinus uro-génital et au rectum. Il est formé par la membrane cloacale qui devient la membrane anale et disparaît vers la fin de la septième semaine du développement embryonnaire [17].

La physiologie anorectale est dominée par les phénomènes de défécation et de continence qui ne peuvent s'exercer que s'il existe une parfaite intégrité des éléments anatomiques de la région : rectum, faisceau pubo-rectal du releveur de l'anus, sphincter interne, sphincter externe et muqueuse anale.

- **La défécation** : est un acte volontaire dont le point de départ est la perception consciente du besoin d'aller à la selle, en rapport avec une variation de la pression intra-rectale.

- **La continence** : met en jeu plusieurs phénomènes réflexes intéressant le sphincter interne, le sphincter externe et le sigmoïde [18].

2. Rappels anatomiques :

2.1. Anatomie descriptive

a. Anatomie macroscopique

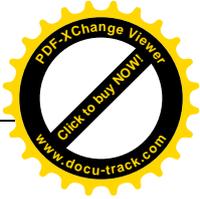
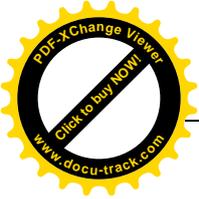
a.1. Configuration externe

Le canal anal est oblique en bas et en arrière, déterminant avec le rectum un angle ouvert en arrière. Il est compris dans l'épaisseur du périnée postérieur et répond, dans sa partie inférieure au sphincter externe. Il est en rapport avec :

- en arrière, le muscle élévateur de l'anus ;
- sur les côtés, les muscles élévateurs de l'anus et la fosse ischio-rectale ;
- en avant, par l'intermédiaire du centre tendineux du périnée :

* Chez l'homme, l'apex de la prostate, l'urètre membraneux, la glande bulbo urétrale et le bulbe du pénis ;

* Chez la femme par l'anus qui est l'orifice terminal du tube digestif [19].



a.2. Configuration interne :

Le pecten anal :

Caractérisé par les colonnes et les sinus anaux ; il est limité en bas par la ligne ano-cutanée. C'est une zone intermédiaire constituée d'un revêtement lisse, sec, mâât, puis bleu [20]. Les colonnes anales de MORGAGNI sont constituées par des replis semi - circulaires dans lesquels s'ouvre l'orifice des cryptes anales. Elles sont au nombre de 5 à 8, longues de 1cm et épaisses de 1- 2 mm, reliées à leurs extrémités inférieures par les valvules anales et séparées par les sinus anaux. La membrane anale, à ce niveau est rose [21].

La zone ano cutanée :

Lisse et haute de 1cm, elle est limitée en bas par un sillon annulaire répondant à la jonction des muscles sphincters interne et externe.

La zone cutanée :

Continue avec la peau du périnée. Cette zone est souvent pigmentée, riche en poils et en glandes sébacées.

Selon certains auteurs le canal anal est divisé en 2 parties par la ligne pectinée qui est située aux endroits de la jonction 1/3moyen, 1/3supérieur du canal anal [22]. Cette ligne, oblique en bas et en avant est constituée par le bord libre des valvules anales semi-circulaires qui limitent avec la paroi anale les cryptes anales de MORGAGNI.

La portion sus pectinéale :

Présente les colonnes de MORGAGNI. La sous muqueuse est occupée par le plexus hémorroïdaire interne d'où sa coloration rouge foncée qui tranche nettement avec la teinte rose, pâle de la muqueuse rectale sus - jacente.

La portion sous-pectinéale :

Elle est de coloration grise bleutée.

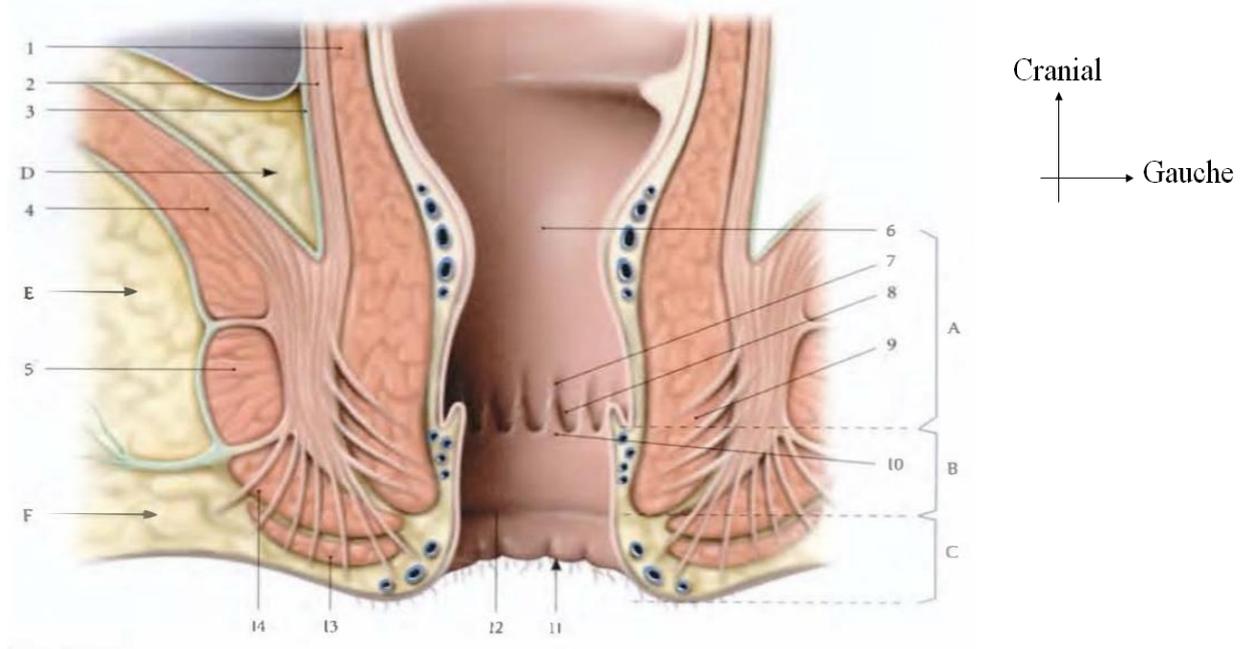


Fig. 1. Canal anal (coupe frontale, vue antérieure) [23].

A- Zone des colonnes anales

D- Espace para-rectal

B- Pecten anal

E- Espace ischio-rectal

C- Zone ano-cutanée

F- Espace péri-rectal

1- Couche circulaire

8- Sinus anal et valvule anale

2- Couche longitudinale

9- Muscle sphincter interne

3- Fascia rectal

10- Ligne pectinée

4- Muscle élévateur de l'anus

11- Anus

5- Muscle sphincter externe (partie profonde)

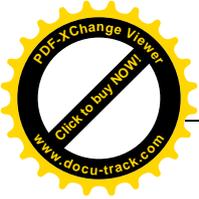
12- Ligne ano-cutanée

6- Ligne ano-rectale

13- Muscle sphincter externe (partie sous-cutanée)

7- Colonne anale

14- Muscle sphincter externe (partie superficielle)



a.3. Appareil sphinctérien :

Il est constitué par différents éléments musculaires. Un muscle sphincter est un anneau musculaire dont la fonction est de fermer la lumière d'un conduit [24].

Le sphincter interne ou muscle sphincter ani - internus :

C'est un muscle lisse constitué par l'épaississement de la couche circulaire de la musculature rectale. Sa partie inférieure est entourée par le sphincter externe [24]. Constitué de fibres musculaires lisses, il est innervé par le système neurovégétatif et échappe au contrôle de la volonté. C'est le gardien de la continence anale [21].

Le sphincter externe ou muscle ani-externus :

Il se fixe en arrière sur le ligament ano-coccygien et en avant sur le centre tendineux du périnée. Il est traversé par les fibres longitudinales du rectum ; et dissocié par les terminaisons du muscle élévateur de l'anus en trois parties [19] :

- **Le faisceau sous-cutané** : est une bande annulaire de muscles striés, triangulaires à sommet supérieur sur une coupe frontale. C'est la seule portion qui entoure l'orifice anal [18, 25]. Il est formé de bandes concentriques de fibres striées, séparées les unes des autres par les cloisons conjonctives disposées en éventail sur une coupe frontale et représentant l'éparpillement terminal des fibres du tube longitudinal complexe [21].

- **Le faisceau superficiel** : est un muscle elliptique qui s'étend entre le sphincter externe sous cutané et le faisceau profond du sphincter externe. Il entoure le sphincter interne dans ces 2/3 inférieurs. Il se termine en s'insérant sur la pointe du coccyx et sur le ligament ano-coccygien.

- **Le faisceau profond** : est un tube musculaire d'une hauteur de 1 cm, c'est aussi un muscle circulaire comme le faisceau sous cutané [21 ; 18]. Par sa tonicité, le sphincter externe assure l'occlusion du canal anal. Il assure, ainsi accessoirement la continence anale mais surtout, joue un rôle important à l'expulsion au moment de la défécation.

Le muscle releveur de l'anus ou muscle levatoran :

Principal muscle du diaphragme pelvien il est pair et constitué du :

- **Le muscle pubo-coccygien** : s'insère sur la face postérieure de la surface angulaire du pubis ;

- **Le muscle ilio-coccygien** : s'insère sur le fascia du muscle obturateur interne au niveau de l'arcade tendineuse du muscle élévateur de l'anus. Ces deux muscles convergent en descendant vers la région rétro anale en croisant les faces anales du rectum. Il s'insère sur le ligament ano - coccygien, sur les bords latéraux du coccyx et à la face postérieure de la partie anale du rectum.

- **Le faisceau pubo-rectal** : naît sur la face postérieure du pubis et à côté du disque inter-pubien. Il est épais et étroit avec un trajet vertical et sagittal. Il croise l'urètre et la prostate chez l'homme et le vagin chez la femme. Il se termine sur le centre tendineux du périnée et dans les parois latérales du rectum où ses fibres terminales s'insinuent entre les parties du sphincter externe de l'anus. Il participe efficacement au soutènement des viscères pelviens. La contraction de sa partie externe entraîne l'occlusion du canal anal et celle de la partie interne, le dilate, assurant ainsi le premier temps de la défécation [24].

Le muscle corrugateur de la marge anale ou muscle corrugator cutis ani :

Il est constitué de fibres lisses de la peau entourant l'anus. Il irradie de l'anus vers son sphincter externe; sa contraction rétracte et plisse la marge de l'anus. Il appartient, pour certain à la couche musculaire du canal anal [24].

Le corps caverneux et le muscle canalisani :

Le corps caverneux : il se trouve dans le $\frac{1}{3}$ supérieur du canal en dessous de la ligne ano-rectale. Comme le corps caverneux du pénis, le plexus vasculaire du corps caverneux rectal est rempli de sang rouge artériel. Il est tributaire des branches terminales de l'artère rectale supérieure. Ces branches sont constamment retrouvées aux points suivants : 3H, 7H et 11H où elles peuvent être palpées. Elles forment un réseau capillaire dans les corps caverneux.

Le muscle canalisani : Ce muscle naît du sphincter *ani-internus* sous forme d'écrous et traverse toute la largeur du corps caverneux. Il joue un rôle très important dans la fermeture du canal anal. Une petite partie de ces fibres vient du muscle longitudinal du rectum. Les fibres caudales reviennent au sphincter *ani-internus*, les autres sont encrées sur le septum intermusculaire et la peau périnéale.

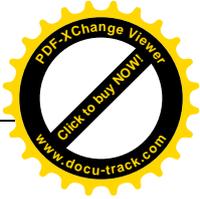
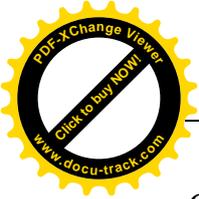
Le muscle *canalisani* et le corps *caverneux* forment les colonnes anales qui sont plus longues sur la commissure postérieure que sur la commissure antérieure.

Au niveau de la ligne des cryptes, le muscle s'unit avec la muqueuse anale.

La couche longitudinale complexe :

Cette couche est dite complexe parce que les éléments qui la constituent sont d'origine variée. Si la plupart des auteurs s'accordent à lui reconnaître approximativement les mêmes origines, il n'en est pas de même pour ces terminaisons.

Selon la description de MILLIGAN et de MORGAN qui est la plus couramment admise. Elle est composée par l'assemblage des fibres lisses de la couche longitudinale du rectum ; des fibres striées issues du releveur de l'anus ; du faisceau profond du sphincter externe et des fibres tendineuses de l'aponévrose pelvienne supérieure (fascia pelvien) [18, 26].



Ce complexe musculo-tendineux ainsi formé, descend entre le faisceau profond du sphincter pour se terminer en éventail un peu en avant du bord profond du sphincter externe.

Les fibres de cet éventail vont :

- en dedans, constituer le septum inter musculaire de MILLIGAN et MORGAN qui sépare le sphincter interne du faisceau sous-cutané du sphincter externe. Au préalable, une partie des fibres traverse ou contourne selon les auteurs le sphincter interne et se fixe à la muqueuse du canal anal, contribuant à former le ligament suspenseur de PARKS.
- En bas, après avoir traversé engainé et divisé en faisceaux secondaires le faisceau sous-cutané du sphincter externe, les fibres de la couche vont s'insérer à la peau constituant le *corrugateur cutis ani* qui donne l'aspect caractéristique des plis radiés de l'anus ;
- En dehors, elles forment un septum, le fascia périnéal de MORGAN qui s'étend de la fosse ischio-rectale séparant les faisceaux sous-cutané et profond du sphincter externe.
- En avant, elles participent à la constitution du centre tendineux du périnée.

Cette couche rend solidaire les appareils sphinctériens interne et externe et constitue un ensemble de voies par lesquelles pourra cheminer l'infection [18 ; 24].

a.4. Espaces cellulux péri anaux :

On distingue différents espaces cellulux péri-anaux qui peuvent favoriser l'expansion des infections.

L'espace circum- anal sous - muqueux :

Est situé dans les 2/3 supérieurs du canal entre la muqueuse anale et le sphincter interne, limité en bas par le ligament de PARKS et le septum intermusculaire, en haut il communique avec la couche sous- muqueuse du rectum.

Il contient le plexus hémorroïdaire interne, la *muscularis sub-mucosae ani*, le plexus lymphatique sous- muqueux et le début des canaux glandulaires d'HERMANN et DESFOSSÉS.

L'espace péri-anal sous - cutané :

Est situé dans le 1/3 inférieur du canal anal, limité en dedans par la peau du canal anal, en haut par le septum intermusculaire et en dehors par le fascia de Morgan. Il contient le faisceau sous-cutané du sphincter externe, le plexus hémorroïdaire externe et les glandes sudoripares et sébacées.

La fosse ischio-rectale :

Est un espace du périnée postérieur situé de chaque côté du rectum. De forme prismatique, triangulaire, elle présente un sommet supérieur profond et une base périnéale. Sa paroi latérale, verticale est formée du muscle obturateur et de son fascia.

Sa paroi médiale, oblique en bas et en dedans, est constituée par les muscles élévateurs et le sphincter externe de l'anus. Elle se prolonge en avant vers le périnée antérieur sous le muscle élévateur, et en arrière dans la région glutéale.

Elle est remplie d'un corps adipeux traversé par des vaisseaux et nerfs, et présente sur sa paroi externe le canal honteux [17].

Il est admis actuellement que les fosses ischio-rectales communiquent entre elles, en arrière du canal anal par l'espace retro-anal supérieur et l'espace retro-anal inférieur [18].

L'espace postérieur du releveur de COURTNEY :

Est normalement virtuel, situé latéralement et en arrière entre les plans supérieurs et inférieurs du releveur. Il constitue une voie d'extension contrôlable des suppurations aboutissant à la création de fistule *en fer à cheval*.

L'espace inter-sphinctérien :

Est situé entre le sphincter interne et le sphincter externe. Il contient la couche longitudinale complexe et est le siège des abcès et des diverticules intra-muraux.

Vascularisation artérielle (fig. 2) :

- Artère rectale supérieure ou artère rectalis superior:

Branche terminale de l'artère mésentérique inférieure, c'est l'artère du canal anal et le plus souvent de l'anus. Elle donne des branches destinées à la muqueuse et à la sous-muqueuse. Ses branches perforent la paroi rectale à 8 cm de la marge avant de descendre dans la sous-muqueuse. Ses branches sont constamment retrouvées aux points suivants : 3H, 7H et 11H où elles peuvent être palpées. Elles prennent un trajet rectiligne dans l'axe du rectum puis du canal anal. Elles se jettent au niveau de la ligne pectinée.

- Artère rectale moyenne ou artère rectalis media :

Elle naît de l'artère iliaque interne, descend de façon oblique en dedans et en avant vers la face latérale du rectum et se termine à ce niveau en 3 ou 4 branches.

- Artère rectale inférieure ou artère rectalis inferior:

Elle naît de l'artère honteuse interne au niveau de l'épine sciatique. Elle se dirige vers le canal qu'elle irrigue.

- *Artère sacrale médiale* :

Elle participe accessoirement à cet apport artériel. Elle naît de l'aorte (au dessus de la bifurcation) et se jette dans le corps coccygien [18].

Vascularisation veineuse (fig. 3) :

Elle constitue un shunt porto cave.

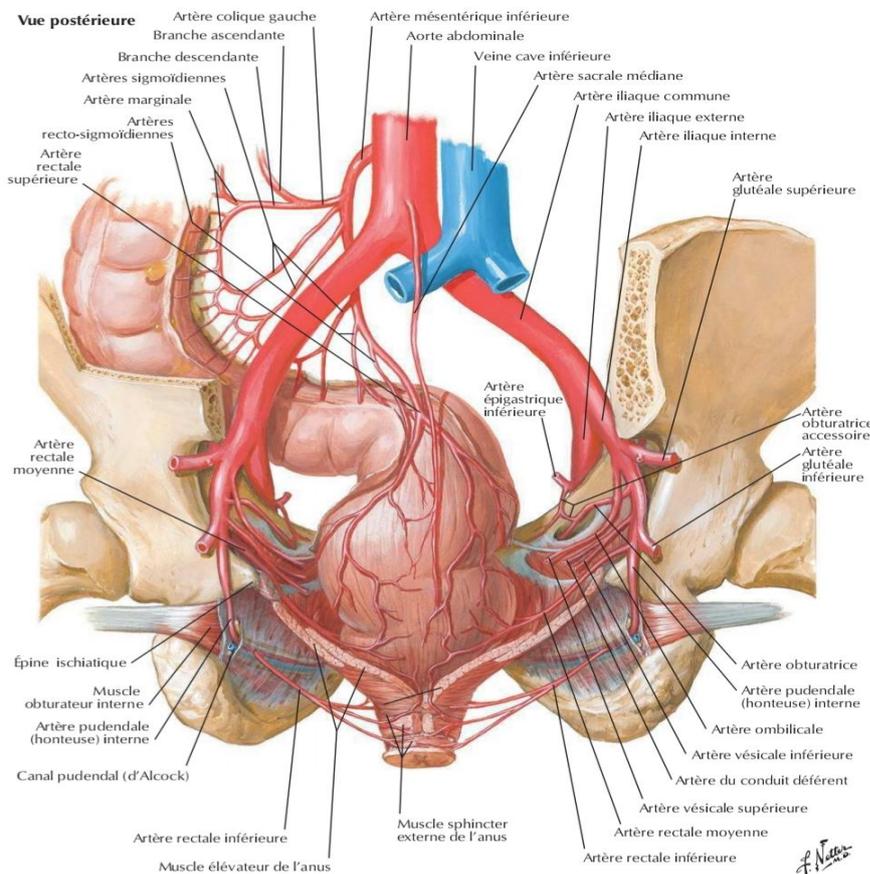
- *Les veines rectales moyennes et inférieures* se drainent dans la veine cave inférieure par l'intermédiaire des veines iliaques internes.

- *Les veines rectales supérieures* se drainent dans la veine porte par la veine mésentérique inférieure [27].

Vascularisation lymphatique :

- *Les collecteurs satellites de l'artère rectale supérieure* s'orientent vers les principaux relais du rectum : les nœuds lymphatiques mésentériques inférieurs.

- *Les collecteurs satellites de l'artère rectale inférieure* se dirigent vers les nœuds lymphatiques inguino-superficiels [27].



Cranial
↑
→ Gauche

Fig. 2. Coupe frontale. Vascularisation artérielle du canal anale et du rectum [28]

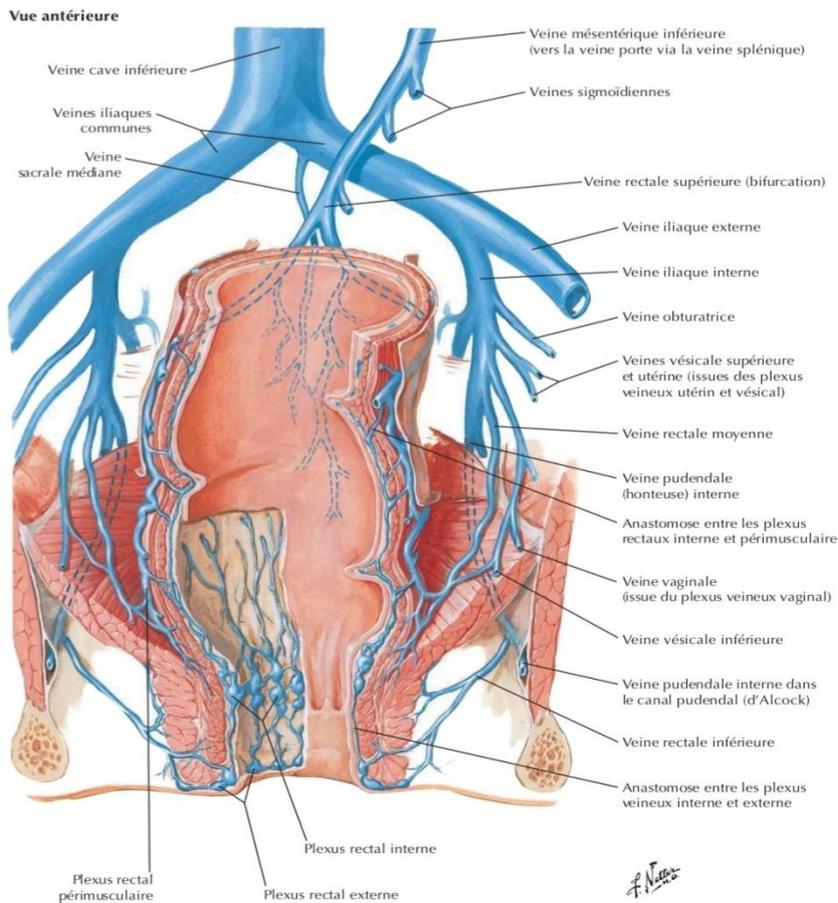


Fig. 3. Coupe frontale
Vascularisation veineuse
du canal anale et du
rectum [28].

Innervation du canal anal [29] (fig. 4) :

Complexe et intriquée, somatique et splanchnique, elle est également un point particulier de cette jonction recto-anale.

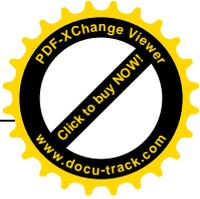
Au niveau de la zone cutanée, l'innervation est très riche ce qui rend compte de son extrême sensibilité à la douleur.

- Les nerfs somatiques [29] :

Sur une vue du périnée postérieur, on aperçoit le nerf pudental (nerf pudendus) issu de S3-S4 qui donne des rameaux moteurs pour le sphincter strié et des rameaux sensitifs cutanés.

Certaines branches sensitives viennent également du nerf petit sciatique (le nerf *cutaneus-femoris-posterior*) traversant parfois le ligament sacro coccygien issu de S5 et CX (*nerf anoccygeus*) décrit par MORESTIN et prennent en charge la région rétro-anale. Sur une coupe sagittale médiane du petit bassin, le nerf du muscle *levator* ainsi issu de S3 principalement aborde le muscle par sa face pelvienne.

Le plexus pudental, issu de S3 et S4 sort temporairement de la cavité pelvienne par la portion sous-pyramidale de la grande échancrure sciatique.



Le nerf pudendal pénètre dans la région périnéale par la petite échancrure sciatique, sous le ligament sacro épineux au dessus de l'obturateur interne.

Le nerf pudendal chemine ensuite dans les replis falciformes du grand ligament sacro-tubérositaire (canal d'ALCOCK) qui peut parfois perforer.

- *Les nerfs splanchniques :*

Végétatifs, ils sont issus du plexus hypogastrique inférieur (plexus hypogastricus pelvinus) ou confluent des afférentes orthosympathiques venues par les latéro-vertébrales lombaires et sacrées et les afférentes parasympathiques issues des centres intra axiaux médullaires sacrés S2/S4 venues par les nerfs érecteurs d'ECKARDT (nerfs érigents).

Entre les deux couches musculaires lisses, pariétales, circulaires et longitudinales, AUERBACH a décrit des petits ganglions (plexus myentericus) et MEISSNER, dans la sous muqueuse, a fait de même (plexus *sub-mucosa*).

- *Les voies et centres nerveux médullaires [30] :*

Sous l'angle des sensibilités :

La sensibilité somatique extéroceptive et nociceptive permet la discrimination de la nature du contenu recto anal liquide, gazeux ou solide. Elle rejoint la moelle sacrée et de là sera à l'origine du réflexe recto anal inhibiteur qui entraîne l'ouverture du sphincter interne lisse, en contraction permanente. Cette sensibilité va rejoindre les centres supérieurs.

La sensibilité proprioceptive consciente et inconsciente du muscle *levatorani* et du sphincter strié rejoint également la moelle sacrée ; elle est à l'origine de certains réflexes de protection mais également de la prise de conscience et de la mémorisation fécale dans les centres supérieurs.

Les sensibilités viscéro-septives, splanchniques, sont essentiellement orthosympathiques rejoignant la chaîne latéro-vertébrale et les centres médullaires de L2 à CX.

Sous l'angle des motricités :

La somato-motricité volontaire dépend de la voie cortico-spinale, pyramidale, entraînant la contraction du sphincter strié et celle du muscle *levatorani*, contraction qui ne dure plus d'une minute.

La viscéro-motricité est double. Elle est orthosympathique, inhibitrice pour les fibres lisses pariétales mais facilitatrice pour le sphincter lisse en contraction permanente ; elle est parasympathique, excitatrice pour les fibres lisses pariétales et inhibitrice pour le sphincter lisse.

- Les centres supérieurs :

Encore peu précisés, ils siègent au niveau du tronc cérébral où la réticulée joue un rôle important dans le contrôle des afférentes et dans celui des réponses motrices expliquant l'inconscience des patients victimes d'une hémorragie du tronc cérébral.

Au diencéphalique, le relais thalamique permet après filtration sélective, la projection corticale vers les aires de la somesthésie générale. Il en résulte le schéma corporel, mais également l'organisation du schéma praxique moteur avec une mémoire fécale et l'intégration de la posture et de l'habitude défécatoire. Ce sont autant de gestes que le jeune enfant va devoir contrôler et que le sujet âgé victime d'un ramollissement cérébral va perdre.

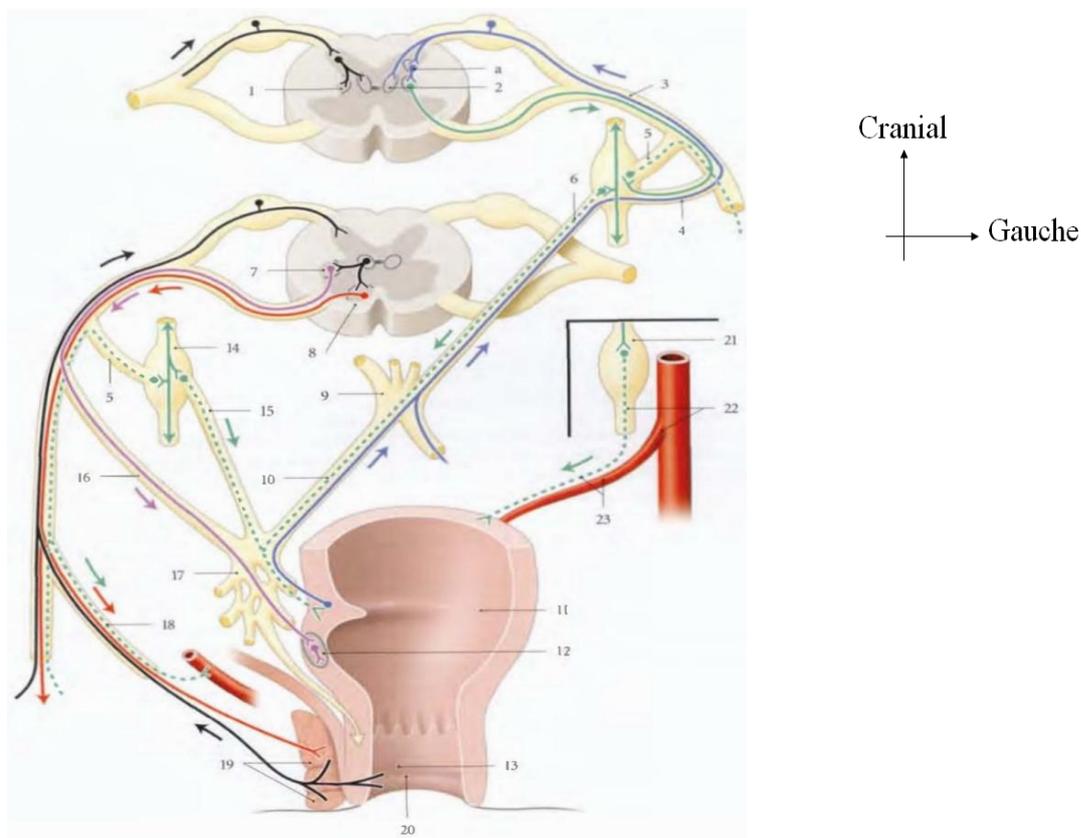
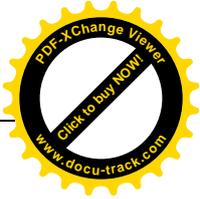
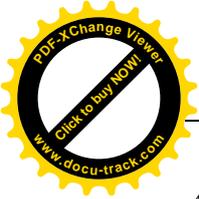


Fig. 4. Systématisation de l'innervation du rectum et du canal anal [23].

- | | |
|--|---|
| En noir : neurofibre sensitive somatique | En vert : neurofibre parasymphatique |
| En bleu : neurofibre sensitive viscérale | En rouge : neurofibre motrice somatique |
| En orange : neurofibre sympathique | En pointillé : fibre post-ganglionnaire |
| a – Substance viscérale secondaire | 12- Ganglion intra mural |
| 1- Colonne intermedio-latérale | 13- Canal anal |
| 2- Colonne intermedio-médiale | 14- ganglion sympathique |
| 3- Nerf spinal | 15- Nerf splanchnique sacral |



- | | |
|-----------------------------------|---|
| 4- Rameau communicant blanc | 16- Nerf érecteur (splanchnique pelvien) |
| 5- Rameau communicant gris | 17- Plexus hypogastrique supérieur |
| 6- Nerf splanchnique lombaire | 18- Nerf pudendal |
| 7- Noyau parasymphatique sacral | 19- Muscle sphincter interne de l'anus |
| 8- Noyau du nerf pudendal | 20- Zone ano-cutanée |
| 9- Plexus hypogastrique supérieur | 21- Ganglion mésentérique inférieur |
| 10- Nerf hypogastrique | 22- Artère et plexus mésentérique inférieur |
| 11- Rectum | 23- Artère et plexus rectaux supérieur |

b. Anatomie microscopique :

b.1 Couche interne :

- **La zone de transition** : est comprise entre la ligne ano-rectale et la ligne pectinée. Cette transition s'effectue soit brusquement soit le plus souvent par l'intermédiaire d'un épithélium, dit « de transition ». Cet épithélium est d'origine cloacale. Il est situé au niveau de la membrane proctodéale, frontière embryologique entre l'ectoderme et l'endoderme [21]. Cet épithélium est d'origine cloacale. Il est situé au niveau de la membrane proctodéale, frontière embryologique entre l'ectoderme et l'endoderme [21].

De caractère para-malpighien, cet épithélium de transition est composé de cellules cubiques et de l'épithélium épidermoïde stratifié.

- **Le pecten anal** : est constitué d'un épithélium stratifié non kératinisé sans follicules pileux. Sa lamina propria est dépourvue de follicules lymphatiques. La *muscularis mucosae* n'est présente qu'au niveau des colonnes.

- **La zone ano-cutanée** : lisse est un épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé sans formation pileuse.

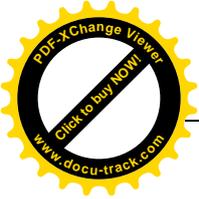
- **La zone cutanée** : est un revêtement identique à celui du périnée. Elle est pigmentée, riche en follicules pileux, en grosses glandes sébacées et glandes circum-anales.

b.2. Sous-muqueuse :

La sous-muqueuse de la région ano-rectale est riche en plexus veineux dense et volumineux, en nombreux filets nerveux et en corpuscules lamelleux.

b.3. Musculeuse :

Elle est constituée par les sphincters externes et interne [31] (cf. appareil sphinctérien)



b.4. Glande anale :

- **Les glandes de HERMANN et DESFOSSÉS** : encore appelées glandes proctodéales [31 ; 33]. Ce sont des canaux glandulaires, simples ou ramifiés, qui s'abouchent au niveau des cryptes de MORGAGNI. Ils s'étendent dans la sous muqueuse que plus de 80% traversent en franchissant le sphincter interne, pouvant envoyer alors des prolongements dans la couche longitudinale complexe, voire le sphincter externe. Il ne s'agit que de vestiges des glandes odorifères des mammifères. En effet leur origine est cloacale [18, 24].
- **Les glandes sous pectinées** : sont des formations glandulaires dont le collet est endo-anal sous la ligne des cryptes. Les orifices sont en règle, antérieurs situés de part et d'autre de la ligne médiane.
- **Le corps de la glande** passe sous le sphincter interne pour se terminer entre lui et le faisceau profond du sphincter externe. La nature histologique de ces glandes est analogue à celle des précédentes. Elles peuvent être à l'origine d'abcès inter-sphinctériens [18].

2.2. Anatomie fonctionnelle :

Le muscle sphincter anal interne agganglionnaire et lisse ferme l'anus en laissant un orifice de 8 à 10 mm de diamètre. Cet orifice sera fermé par le corps caverneux qui se remplit par conséquent de sang : On observe ainsi une fermeture des veines trans-sphinctériennes (contrairement à ce qui se passe au niveau du pénis). La fermeture sphinctérienne, plus grande au niveau des cryptes, arrête non seulement les selles mais aussi les gaz. Selon des études manométriques, le sphincter externe ne contribue qu'à 30% à la fermeture de l'anus.

L'ampoule rectale est normalement vide ou contient peu de selles. Pour le contrôle de la défécation, beaucoup d'éléments interviennent. Les selles sont emmagasinées dans l'ampoule rectale, ceci provoque une contraction du muscle sphincter et pubo-rectal : c'est le réflexe anorectal. Il ne dure pas assez longtemps; il permet cependant de bloquer une onde péristaltique en assurant la continence volontaire.

Dans le colon, existent des mouvements péristaltiques néo-hormonaux allant d'oral à aboral. Ces mouvements transportent les selles vers l'anus. Ils sont observés après les repas. C'est le réflexe gastro-colique.

Quand l'ampoule rectale est remplie, les fibres musculaires circulaires se tendent et les fibres longitudinales s'activent. Il se produit alors une relaxation réflexe du sphincter interne et



l'organe de continence est prêt à se vider. La contraction volontaire du sphincter externe complète la vidange.

La pression abdominale joue un rôle accessoire dans la vidange, la sensation d'avoir des selles est transmise par les fibres nerveuses sensibles de la muqueuse anale et probablement à travers des récepteurs qui sont au niveau du muscle élévateur et de la paroi rectale. La discrimination des selles se fait au niveau des cryptes.

L'ensemble est commandé par le système volontaire [31].

2.3. Anato-pathologie :

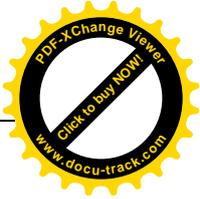
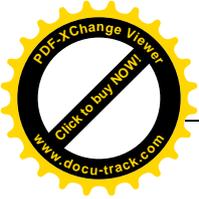
La classification la plus couramment utilisée par les chirurgiens colorectaux est celle proposée par Banov et Al en 1985, elle est similaire à celle du Professeur Goligher [16] (Fig. 5).

On distingue 4 stades d'hémorroïde :

- **Stade 1** : paquet hémorroïdaire saignant à la fin de la défécation et visible à l'anuscopie.
- **Stade 2** : extériorisation du paquet hémorroïdaire pendant la défécation et qui rentre spontanément.
- **Stade 3** : la réduction du paquet hémorroïdaire après sa sortie n'est possible que par le taxi.
- **Stade 4** : extériorisation permanente du paquet hémorroïdaire (réduction impossible par taxis).

Degré	Caractéristiques	Schéma	Image
1 ^{er}	Aucun prolapsus		
2 ^e	Prolapsus hémorroïdaire, réduction spontanée		
3 ^e	Prolapsus hémorroïdaire, réduction manuelle		
4 ^e	Prolapsus hémorroïdaire, aucune réduction possible		

Fig. 5. Coupe frontale du segment ano-rectal : classification des procidences de Goligher [32].



3. Physiopathologie :

La contraction continue des muscles anaux et l'irrigation continue du corps caverneux en sang artériel (veines trans-spléniques fermées) permettent une continence hermétique.

Le relâchement des sphincters et le transport du sang du corps caverneux (ouverture des veines trans-sphinctériennes) permettent la défécation.

Ces deux systèmes fonctionnent alternativement de façon harmonieuse. Un dysfonctionnement peut être à la base des hémorroïdes.

Ceci est surtout vrai quand l'intestin se vide laissant le corps caverneux irrigué. Il se produit alors une hyperplasie des vaisseaux avec un risque de saignement élevé.

A la longue, le corps caverneux perd son élasticité, le tissu conjonctif se multiplie et les hémorroïdes s'extériorisent. Le corps caverneux ne se vide plus totalement et on parle de priapisme du corps caverneux rectal.

Pour LODER P. D. [34], les causes de la maladie hémorroïdaire restent inconnues.

La constipation y jouerait un rôle important ; l'hypertension portale favoriserait la présence des hémorroïdes [34]. Il n'y a pas de relation entre la pression portale et le volume des hémorroïdes [16]. Le rôle de l'hypertrophie bénigne de la prostate [34] et celui de l'obésité a été signalé dans la littérature [35].

4. Rappels cliniques et thérapeutiques

4.1. Épidémiologie :

En proctologie les hémorroïdes constituent l'une des affections les plus fréquentes [21, 36, 37]. L'homme est atteint plus que la femme [21, 38].

L'affection est extrêmement rare chez l'enfant [21, 36].

La fréquence devient de plus en plus élevée à partir de 20 ans avec un maximum vers la quarantaine [36]. L'alimentation jouerait un rôle essentiel dans leur survenue, en particulier les régimes riches en résidu [36].

4.2. Signes fonctionnels :

Le plus souvent, les hémorroïdes sont asymptomatiques. Elles peuvent être de découverte fortuite lors d'un examen général. Un des symptômes les plus fréquents est l'hémorragie rouge claire. Ces rectorragies sont d'abondance variable. Certains peuvent consulter pour anémie [39]. Le malade peut présenter aussi des prurits anaux, des troubles de transit : constipation, ténesme et incontinence. Souvent la douleur est le maître symptôme. Elle peut être due à une thrombose, à une infection, à un étranglement ou à une fissure associée.



Parfois, c'est une sensation de pesanteur au niveau de la région anale qui amène le malade en consultation.

L'affection se manifeste souvent sous forme de crise. Le patient éprouve une sensation de boule à l'anus avec une tension douloureuse. Les crises sont accrues par l'activité physique. L'examen montre une réaction œdémateuse marginale intéressant les hémorroïdes externes. L'anuscopie montre une dilatation des paquets internes.

4.3. Signes physiques [40] :

Le malade sera examiné en position genou -pectoral en lui demandant de pousser. La marge anale est normale ou peut montrer des paquets bleutés, parfois ulcérés, à travers l'anus. Il s'agit de 3 gros paquets hémorroïdaires généralement observés à 3H, 7H et 11H et quatre petits paquets intermédiaires.

L'examen comporte un toucher rectal qui n'apporte pas beaucoup d'information dans le diagnostic des hémorroïdes [1]. Ce toucher rectal est quand même indispensable et peut éliminer une tumeur rectale.

4.4. Examen complémentaire :

Il s'agit de l'anuscopie qui doit être systématique et peut suffire pour confirmer le signe de la maladie hémorroïdes [35, 41].

Il est impératif de faire une coloscopie totale chez le sujet âgé ou le sujet avec risque de cancer colorectal [35].

4.5. Complications :

Les rectorragies abondantes :

Elles sont faites de sang rouge vermeil, déclenchées par la défécation. Elles arrosent les selles et leur répétition peut créer une anémie chez le patient.

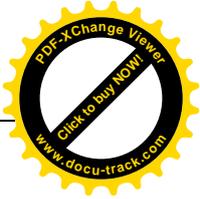
Les thromboses hémorroïdaires :

- Thrombose hémorroïdaire externe

Elle s'observe surtout chez de jeunes adultes, tous sexes confondus, ayant peu souffert de pathologie hémorroïdaire.

Elle correspond à l'apparition d'un caillot dans une veine du plexus hémorroïdaire externe.

Elle s'observe surtout chez de jeunes adultes, tous sexes confondus, ayant peu souffert de pathologie hémorroïdaire.



La douleur apparaît en quelques minutes. Elle est vive, continue, bien localisée, et non calmée par la défécation. Elle est associée à l'apparition d'une « boule » anale.

Deux aspects sont décrits :

* La thrombose externe simple est une tuméfaction isolée, violacée, de la taille d'une cerise, siégeant un peu à distance de l'orifice anal et douloureuse à la palpation.

L'évolution est spontanément favorable en quelques jours, avec soit l'apparition d'une ulcération (pouvant saigner ou s'infecter), soit flétrissement progressif et marisque séquellaire.

* La thrombose œdémateuse réalise une tuméfaction inflammatoire avec plusieurs zones de thrombose (bleuâtre). Il s'agit d'une masse œdématisée plus volumineuse. L'incision aggraverait la douleur et l'œdème.

- Thrombose hémorroïdaire interne :

Elle survient chez des patients plus âgés, ayant une pathologie hémorroïdaire connue avec des antécédents de rectorragie ou de prolapsus hémorroïdaire. Elle est favorisée par la prise d'alcool et les troubles du transit.

Quand elle est non extériorisée, elle se manifeste par une douleur vive intra-canaulaire. Au toucher rectal, on sent une masse indurée et douloureuse. L'anuscopie montre des tuméfactions bleutées.

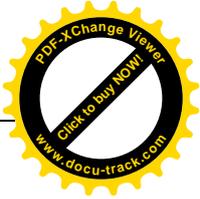
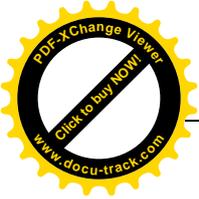
Quand elle est extériorisée ou prolabée, elle est difficile voire impossible à réduire. La douleur est permanente et exacerbée par la défécation.

- Prolapsus hémorroïdaire thrombosé : Il s'agit d'une volumineuse thrombose interne prolabée et étranglée à l'anus, avec impossibilité de réintégration de la thrombose en intra-canaulaire. Le début est brutal, l'intensité douloureuse croît rapidement, pouvant devenir insoutenable. Cette douleur est permanente et peut avoir un retentissement général.

À l'examen, on retrouve une thrombose localisée, prolabée, occupant un quart à la moitié de la circonférence anale. La périphérie du paquet est pâle et le centre violacé, voire ulcéré en superficie. La palpation est très douloureuse. La forme circulaire totale, douloureuse et irréductible, est la plus grave. L'évolution spontanée est favorable, mais lente et très douloureuse.

4.6. Diagnostic positif :

Il est facile mais nécessite un examen proctologique soigneux : inspection, toucher rectal et anuscopie. Il est quand même inconcevable de méconnaître un cancer de l'anus ou du rectum.



4.7. Diagnostic différentiel :

Il se fait avec les cancers du sigmoïde et du rectum devant une rectorragie. Il convient de différencier le prolapsus hémorroïdaire du prolapsus rectal. Ce dernier se manifeste par une masse rougeâtre prolabée à travers l'anus. Il est caractérisé par la présence de sillons circulaires et par sa consistance qui le rend plus difficile à réduire contrairement au prolapsus hémorroïdaire.

5. Traitement :

Elle est basée sur la combinaison de trois types de traitement: médical, instrumental et chirurgical [16] (Fig. 6).

Pour LIBESKIND [42] : « tout médecin confronté a un malade consultant pour troubles hémorroïdaires se doit non seulement de le soulager à court terme, mais surtout adopter une attitude préventive; l'essentielle est de tenir compte du devenir des lésions, ce ci de trouver la juste mesure entre le geste insuffisant et le geste inutilement agressif ».

5.1. Traitement médical :

Le traitement médical est proposé quel que soit le stade de la maladie. Il comprend une régularisation du transit, puis la prescription pour une courte durée de veinotoniques, d'antalgiques et d'anti-inflammatoires (forme orale ou topique local) [4].

- Les pommades et les suppositoires :

Leur but est d'agir à la fois sur le facteur vasculaire, l'inflammation, l'infection, la contracture musculaire

- *Les flavonoïdes par voie orale* stoppent les rectorragies [43].

- *Les anti-inflammatoires* : sont précieux dans la pathologie pectinéale et dans les thromboses œdémateuses [43].

- *Les Topiques modernes* : sont nombreux.

Héparinoïdes, corticoïdes et Trimébutine soulagent les poussées douloureuses.

L'effet de ces produits n'est pas durable. Ils ont une action provisoire et ne doivent pas être employés comme traitement de fond, mais seulement comme traitement de la poussée hémorroïdaire aiguë [44].

Pour ADDRA B. [31] les différents traitements médicaux sont tous des gestes incomplets à action parcellaire sur un ou plusieurs symptômes.

SOUILLARD J. [44] estime que le traitement médical isolé ne constitue qu'un traitement d'urgence et passager de la poussée hémorroïdaire aiguë.

- Le traitement de la composante physiopathologique :

La composante physiopathologique : le trouble du transit est un des éléments essentiels, ce traitement est basé sur des mesures hygiéno-diététiques. Il n'est pas suffisant de traiter la constipation, la dyschésie rectale, l'anite, la diarrhée. Il faut inclure ce traitement dans celui des hémorroïdes justifiant du médecin une parfaite connaissance gastro-entrérologique [16]. De la même il faut lier le traitement des hémorroïdes à celui des lésions anales associées : cryptite, fissure anale, fissure anale [43].

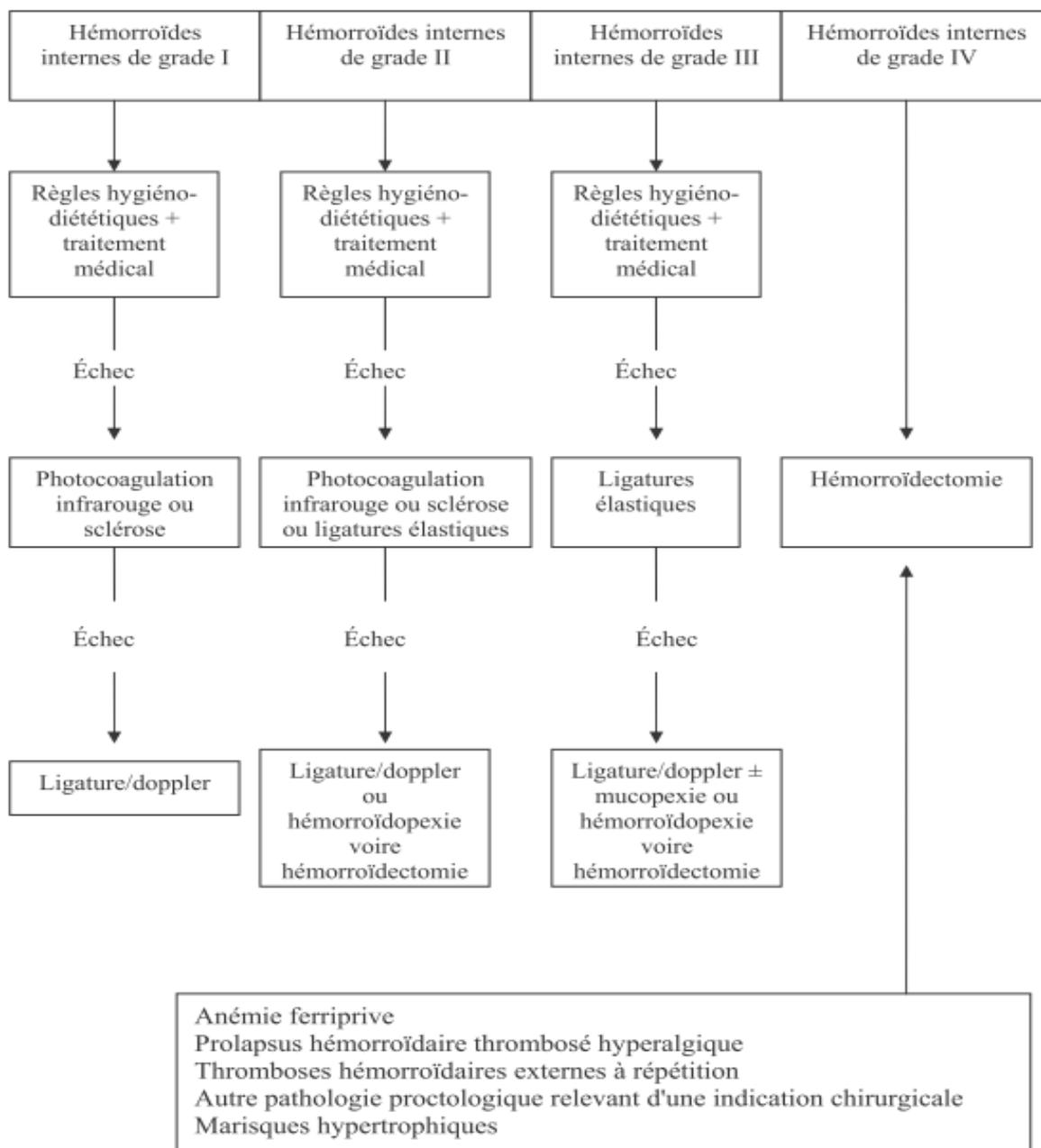
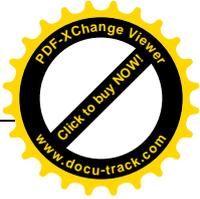
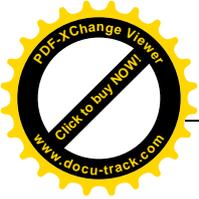


Fig. 6. Algorithme proposé de stratégie thérapeutique de la pathologie hémorroïdaire [45].



5.2. Traitement instrumental :

- Les scléroses hémorroïdaires :

Elle a été introduite en France vers 1920 par Raoul Bensaude, provoque une sclérose grâce à l'injection de chlorhydrate double de quinine et d'urée à la base des pédicules [46].

L'injection sclérosante possède une valeur thérapeutique par une action limitée sur la vascularisation locale et une modification du tissu conjonctival au niveau de la zone cryptique. L'injection sclérosante peut amener transitoirement certains symptômes : la rectorragie [16]. Le danger de ce traitement est la sclérose anale après injections multiples, des accidents graves de nécrose rectale ont été publiés [44].

Pour SHAFIK [26] « l'existence d'incidents et d'accidents ne doivent pas éloigner le Médecin d'une technique admirablement supportée dans l'immense majorité des cas ».

- La photocoagulation infrarouge :

La photocoagulation par infrarouge a été présentée en 1977 par Neiger [46].

Elle réalise une coagulation vasculaire au niveau de la muqueuse sus-hémorroïdaire de façon à créer une sclérose secondaire à la nécrose. Plusieurs impacts de 1 seconde sont effectués par séance au sommet d'un paquet hémorroïdaire, en zone sus-pectinée. Deux à trois séances espacées de 15 jours sont nécessaires. Les effets secondaires sont la douleur et la rectorragie à la chute d'escarre parfois importante, contre-indiquant ce traitement chez les patients sous anticoagulants [47]. Cette technique a un taux de succès un peu moindre que la ligature élastique [48].

- Les ligatures élastiques :

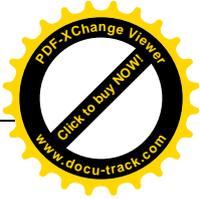
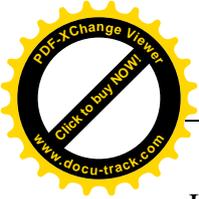
La ligature élastique a été diffusée par Barron en 1962 [49]. Elle est la technique instrumentale la plus efficace [48].

Il s'agit de gestes qui se limitent à l'ablation de petites zones de tissus superficiels du bas rectum au dessus de la ligne pectinée. Le processus cicatriciel qui succède à chaque escarre est plus important que l'ablation tissulaire [44].

5.3. Traitement chirurgical :

La cure chirurgicale : l'hémorroïdectomie domine par sa fréquence la chirurgie proctologique.

MOSCA F. et al [50] estiment que 80% des adultes d'âges moyens sont affligés d'hémorroïdes, et parmi eux 1/10 environ justifiera un jour ou l'autre d'une cure chirurgicale.



Longtemps considérée comme très douloureuse, la chirurgie des hémorroïdes doit être aujourd'hui réhabilitée. Les progrès de la chirurgie anale sous l'impulsion des auteurs anglo-saxon et spécialement de l'école de SAINT MARK'S HOSPITAL de Londres, permettent actuellement d'opérer les hémorroïdes par des méthodes efficaces et peu douloureuses [44]. Pour LIBESKIND M. [44] «le maximum d'expression du traitement est ce qui est convenu d'appeler l'Hémorroïdectomie ». La pratique de l'hémorroïdectomie chirurgicale est presque exclusivement limitée aux méthodes issues et dérivées de technique dite du SAINT MARK'S HOSPITAL qui permet d'envisager l'hémorroïdectomie idéale comme l'intervention qui :

- enlève les tissus cutanés anaux et rectaux bas excédentaire tout en conservant suffisamment de ponts cutanéomuqueux pour ne pas entraver la cicatrisation, conserver la sensibilité pectinéale et ne pas entraîner de rétrécissement anale;
- modifie profondément l'apport vasculaire local par double action sur les artères présumées principales et l'ablation du maximum de lacs artérioveineux périphériques [30].
- Réalise une sphinctérotomie interne partielle, ce geste, nié par certains est vraisemblablement réalisé inconsciemment dans la plus part des interventions [30], certaines techniques chirurgicales l'effectuent volontairement : technique d'ARNONS, de PARNAUD [16].
- Entraîne une ablation de l'essentiel de la ligne des cryptes, il est certain que ce domaine comme dans ce lui de la fissure anale, une cause majeure d'échec de l'hémorroïdectomie provient d'une chirurgie insuffisante en hauteur n'incluant pas cette zone de jonction anorectale d'après SOUILLARD [44].
- La fibrose cicatricielle est en elle-même l'un des éléments qui conditionnent la qualité du résultat final. Il ne s'agit pas uniquement du processus de réparation superficielle mais de la modification cicatricielle dans sa totalité agissant en tant que facteur d'amarrage des différents plans du canal anal chirurgical.

Toute hémorroïdectomie idéal devrait comporter chacun de ces éléments. Le but est de conserver à la région anale, son rôle d'anneau sphinctérien circulaire harmonieux, sensible, continent et fonctionnel [51], de réduire sa vascularisation locale par ligature des trois branches de l'artère rectale et de réséquer le tissu hémorroïdaire en totalité [52].



5.3.1. Indications :

Les indications chirurgicales d'hémorroïdectomie représentent environ 10 % des cas.

La chirurgie est proposée en cas d'échec du traitement médical et des traitements instrumentaux pour les stades 3, en cas de procidence permanente (stade 4), en cas de lésion associée nécessitant un geste chirurgical (fissure, papille hypertrophique, etc.), et en cas de thromboses fréquentes ou récidivantes [53].

5.3.2. Contre-indications :

Les contre-indications chirurgicales sont rares et le plus souvent relatives :

- contre-indication à l'anesthésie générale ;
- troubles sévères de l'hémostase et/ou de la coagulation ;
- hypotonie ou trouble de la continence anale, antécédents obstétricaux à risque pour le sphincter anal et/ou antécédents chirurgicaux proctologiques ;
- colite inflammatoire (Crohn) à localisation anorectale, anorectite radique, immunosuppression sévère [54].

5.3.3. Hémorroïdectomie

5.3.3.1. Technique chirurgicale Milligan Morgan

L'intervention de Milligan Morgan a été décrite en 1937. Il s'agit d'une technique d'hémorroïdectomie pédiculaire ouverte. Elle a été modifiée en 1970 par Arnous, Parnaud et Denis [55]. Elle reste la technique d'hémorroïdectomie la plus utilisée en France.

Aucune préparation spécifique n'est recommandée. Dans notre pratique, un lavement par Normacol® est effectué la veille. La prise de lactulose, durant les 3 jours précédant l'intervention, diminue la douleur lors de la première selle [16].

➤ Technique de base

- Patient en position de la taille (Fig. 7).
- Mise en place des trois jeux de pinces sur les trois paquets à 3, 8 et 11 heures (Fig. 8A à D)
 - le premier jeu est placé sur la marge anale ;
 - le deuxième jeu est placé sur la ligne pectinée ;
 - le troisième jeu sur la muqueuse rectale.
- Une infiltration peut être effectuée à la Xylocaine® adrénalinée 1 % en sous-pectinéal pour limiter les saignements.
- Réalisation d'un triangle cutané au ciseau de Mayo, à sommet interne (Fig. 8E).

- Libération par section des fibres émanant de la couche longitudinale externe.
- Repérage du bord inférieur du sphincter interne.
- Dégagement du sphincter en le faisant rouler entre le pouce et l'index.
- Section du ligament de Parks (Fig. 8F).
- Contrôle de l'hémostase à la mono- ou bipolaire.
- Ligature du paquet hémorroïdaire ainsi individualisé au Vicryl® 0 ou 1, aiguille ronde.
- On confectionne habituellement un nœud de Meunier, après avoir mis en place une pince de Kelly sur le pédicule hémorroïdaire (Fig. 8G) pour éviter le risque hémorragique par glissement de la ligature.
- Section de l'hémorroïde en laissant un moignon de 5 mm.
- L'envoi en analyse anatomopathologique n'est pas systématique, en l'absence d'anomalie notable.
- Libération des ponts cutané-muqueux en vérifiant l'absence de délabrement hémicirculaire qui pourrait être à l'origine d'une sténose postopératoire (Fig. 8H, I).
- Contrôle minutieux de l'hémostase. Nous avons l'habitude en fin d'intervention de laisser une mèche de Surgicel® imbibée de Coargol® (action hémostatique et antiseptique) dans le canal anal. Cependant, l'utilisation de pansements intra-canaux n'a pas démontré son efficacité [44] (Fig. 8J, K).

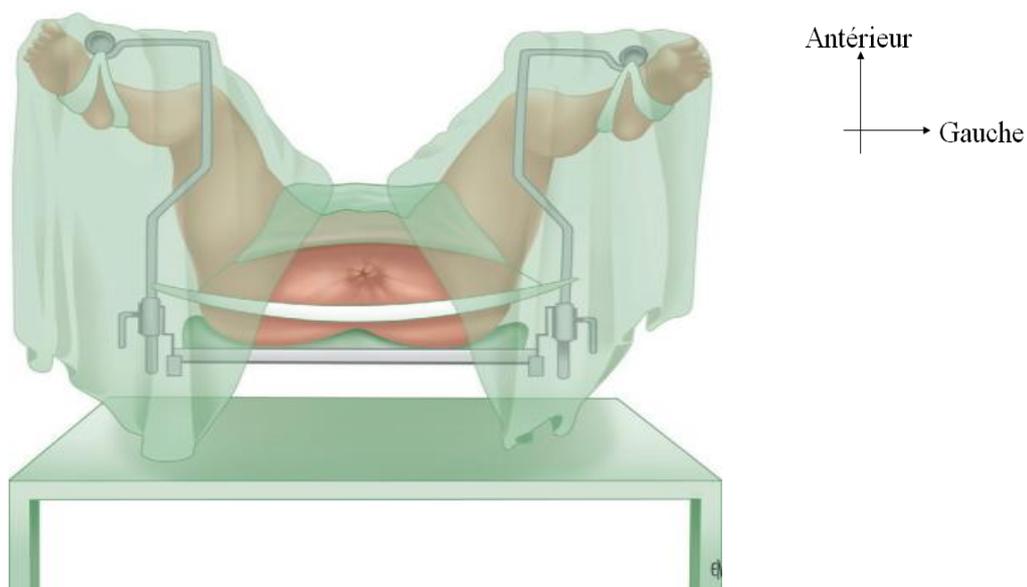


Fig. 7. Patient en position de la taille (position opératoire en décubitus dorsal) : noter la forme en «baïonnette » des attelles [4].

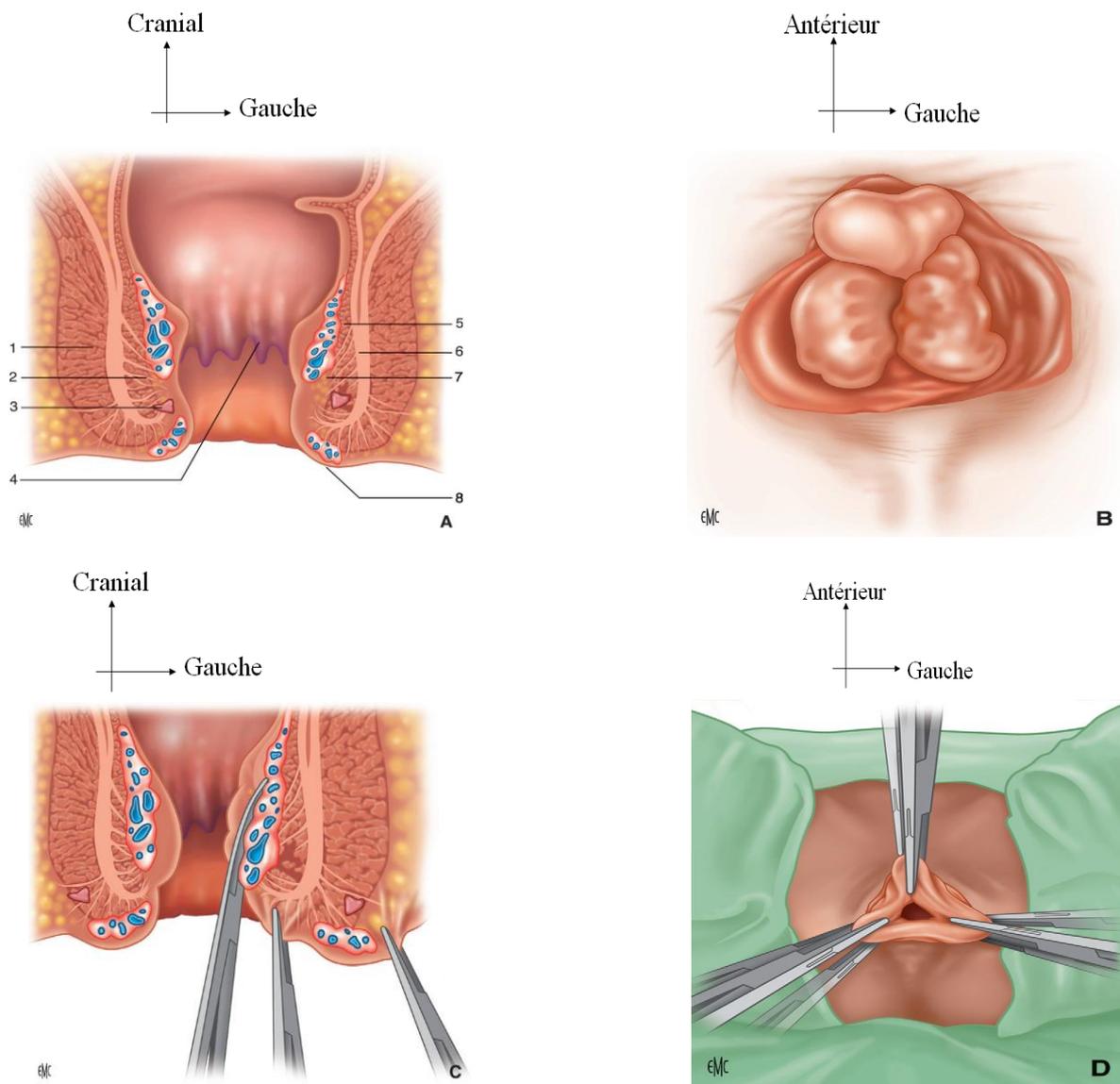


Fig. 8. Intervention de Milligan et Morgan. Différents temps [4].

A. Anatomie du canal anal.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Sphincter externe (faisceau profond); | 2. Ligament de Parks; |
| 3. Sphincter interne droit; | 4. Ligne pectinée ; |
| 5. Sphincter interne gauche ; | 6. Couche longitudinale externe ; |
| 7. Plexus hémorroïdaire interne ; | 8. Plexus hémorroïdaire externe. |

B. Prolapsus hémorroïdaire. Disposition des trois paquets hémorroïdaire (malade en position opératoire en décubitus dorsal, jambes hyper fléchies).

C. Coupe frontale du canal montrant la disposition des trois pinces sur le paquet hémorroïdaire.

D. Réalisation du « triangle d'exposition » par traction sur les trois jeux de pinces mis en place.

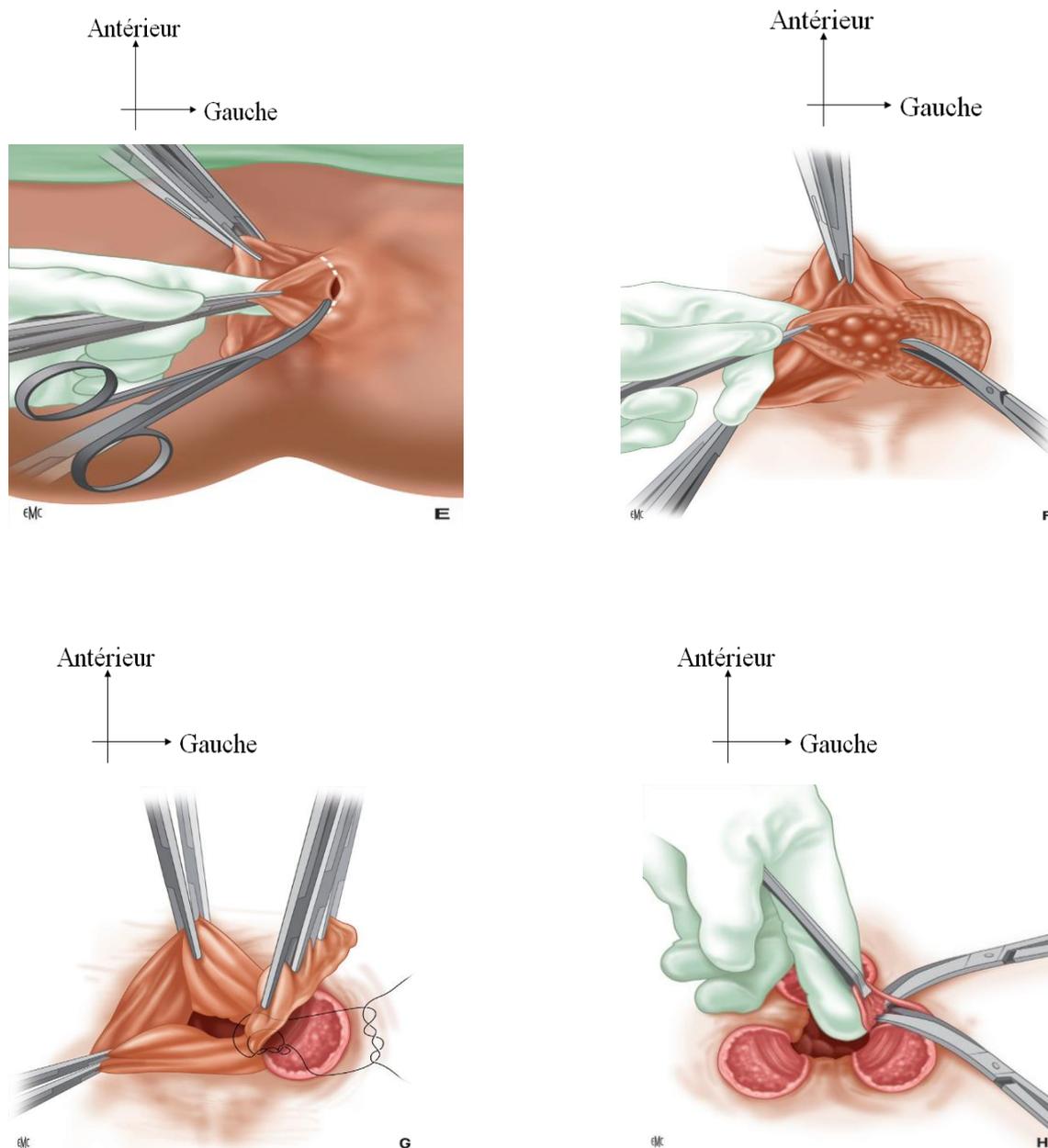


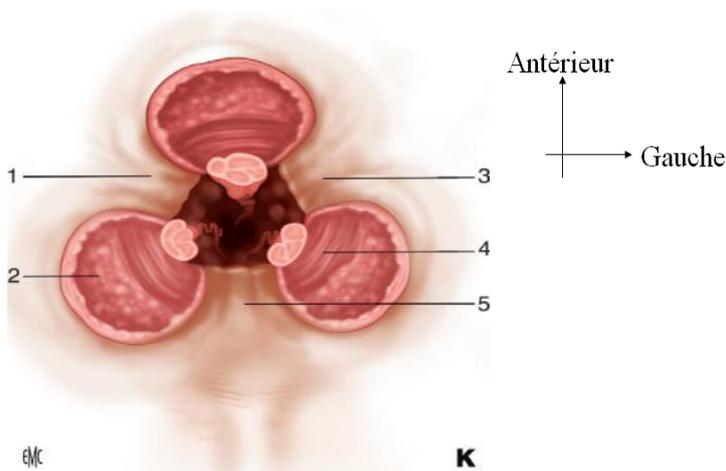
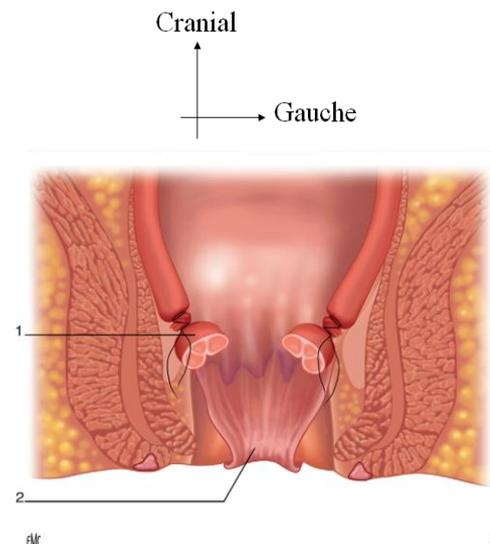
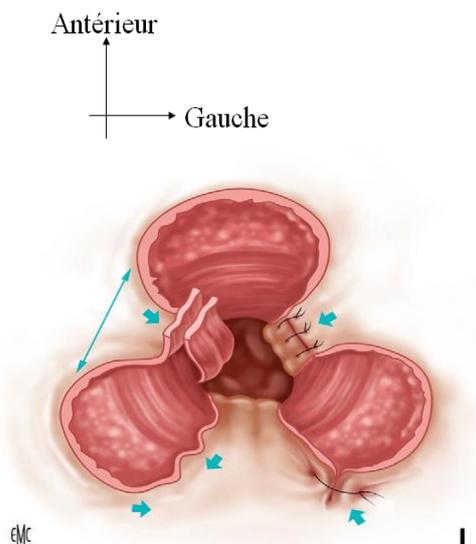
Fig. 8. Intervention de Milligan et Morgan. Différents temps (suite) [4].

E. Incision cutanée du paquet hémorroïdaire gauche (noter l'obliquité des lames du ciseau).

F. Dissection du paquet hémorroïdaire externe gauche permettant l'individualisation du sphincter interne et de la section du ligament de Parks.

G. Nœud de Meunier sur le pédicule hémorroïdaire (ligature haute et transfixiante du paquet hémorroïdaire).

H. Réfection des ponts cutanés. Nettoyage et décollements des ponts (versant cutané).



I. Réfection des ponts cutanéomuqueux.

J. Aspect final.

1. Moignon muqueux ;

2. Pont cutanéomuqueux.

K. Aspect postopératoire montrant la disposition des plaies opératoires et des ponts cutanéomuqueux intermédiaires.

1. Pont cutanéomuqueux antéro-droit;

2. Sphincter externe de l'anus;

3. Pont cutanéomuqueux antéro-gauche ;

4. Sphincter interne de l'anus;

5. Pont cutanéomuqueux postérieur.

5.4. Intervention de Milligan Morgan modifiée [4].

- **But** : pratiquer l'exérèse simultanée d'une fissure postérieure ou d'un quatrième paquet, patient en décubitus dorsal.
- **Technique** : on effectue une quatrième plaie postérieure avec léiomyotomie du sphincter interne et anoplastie à l'aide d'un lambeau muqueux rectal (Fig. 9).

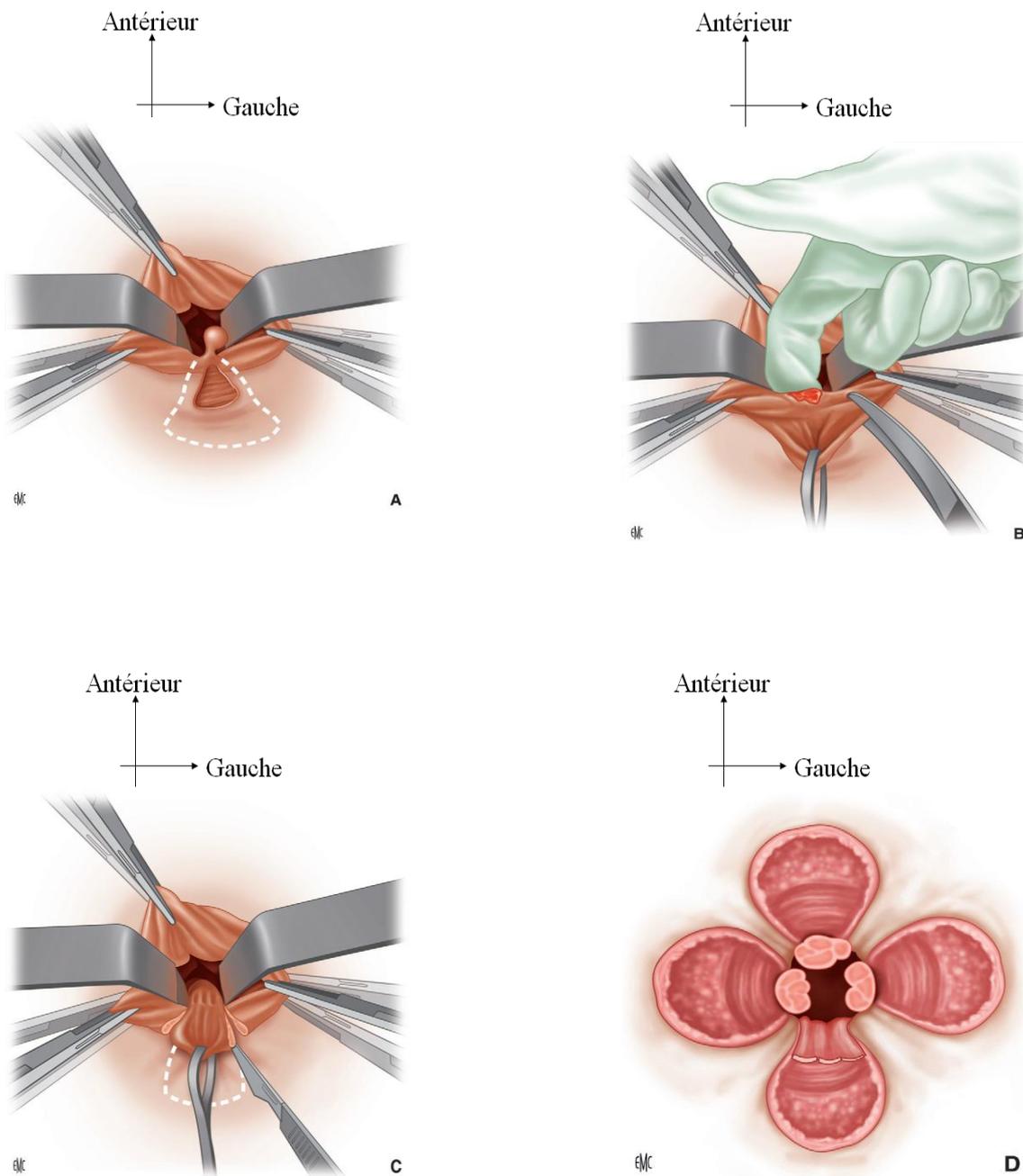


Fig. 9. Léiomyotomie, anoplastie et hémorroïdectomie selon Milligan et Morgan [4].

- A. Exposition de la fissure et de la papille hypertrophique sus-jacente après mise en place des écarteurs. Limite de la fissurectomie (trait pointillé).
- B. Exposition par introduction de l'index dans le canal anal et délimitation de la fissurectomie par incision externe aux ciseaux.
- C. Libération du lambeau emportant la fissure au bistouri à lame.
- D. Aspect final montrant la muqueuse rectale abaissée et suturée au bord des fibres musculaires lisses inférieures du sphincter interne (la sphinctérotomie interne ne est effectuée soit dans la plaie postérieure, soit dans une plaie latérale d'hémorroïdectomie).

5.4.1.1. Intervention de Milligan Morgan avec léiomyotomie partielle dans une plaie [56]

- Section des fibres inférieures du sphincter interne dans la plaie de 3 heures (Fig. 10).
- Proposée chez le sujet jeune avec hypertonie sphinctérienne.
- Risque d'incontinence à ne pas négliger.

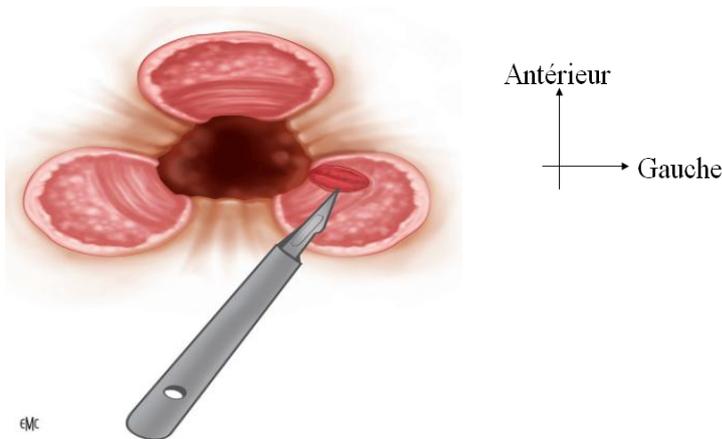


Fig. 10. Léiomyotomie dans la plaie de 3 heures. (Léiomyotomie basse sur aiguille courbe (dans la plaie de 3 h sur ce dessin) [4].

5.4.1.2. Intervention de Milligan Morgan en utilisant Ligasure® ou Ultracision®

Aucune modification sur la technique opératoire. Plusieurs études comparent la résection classique au bistouri mono- ou bipolaire ou au ciseau de Mayo, à l'utilisation de Ligasure® ou Harmonic®.

Ces études prospectives contrôlées randomisées retrouvent une différence significative, en faveur du Ligasure®, sur les douleurs postopératoires [57], la consommation d'antalgique [58], la perte sanguine per-opératoire [59, 60], le risque de rétention aiguë d'urine et le retour précoce à domicile [58]. Cependant, l'intérêt de cette technique doit être corrélé à son coût.

5.4.1.3. Hémorroïdectomie semi-ouverte de Parks

L'intervention de Parks a été décrite en 1956 [61]. Elle consiste à effectuer une hémorroïdectomie sous-muqueuse des trois paquets hémorroïdaires.

➤ Technique de base :

- Patient en position de la taille.
- Mise en place de l'écarteur de Parks (Fig. 11 A).
- Traitement paquet par paquet.
- Mise en place en zone cutanée d'une pince de Kocher en regard du paquet hémorroïdaire.
- Infiltration à la Xylocaïne® adrénalinée.
- Incision en Y inversé jusqu'à la muqueuse rectale.
- Dissection sous-muqueuse en sectionnant le ligament de Parks, puis en suivant la face externe du paquet, en refoulant le sphincter interne (Fig. 11 B).
- Ligature haute du pédicule au Vicryl® 0 ou 1, aiguille ronde (Fig. 11 C).
- Reconstruction de la muqueuse intra-canalair par points séparés en s'appuyant sur le sphincter interne (Fig. 11 D).
- Ouverture cutanée non refermée.

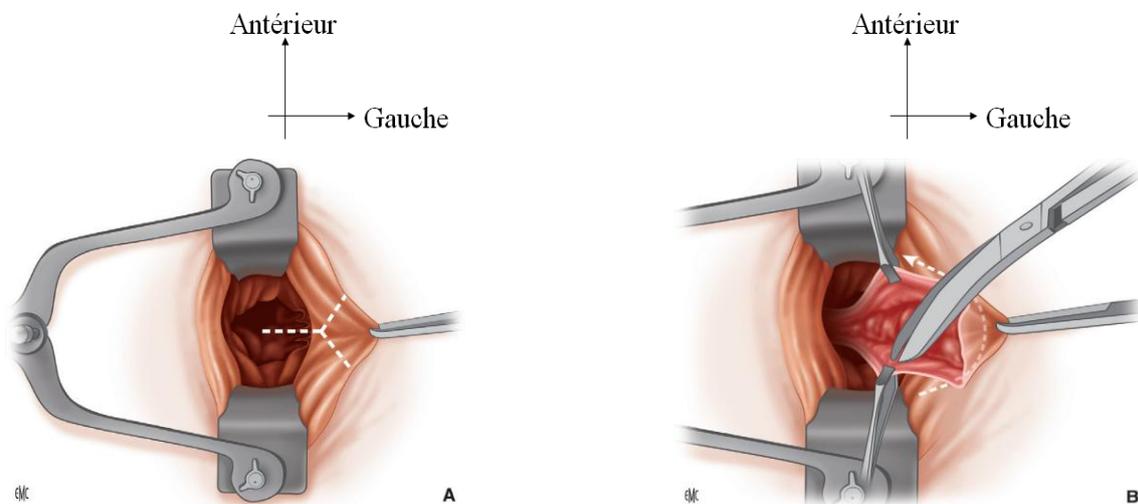


Fig. 11. Intervention de Parks. Principaux temps [4].

A. Incision en Y inversé selon la technique de Parks (incision intra-canalair).

B. Hémorroïdectomie sous-muqueuse.



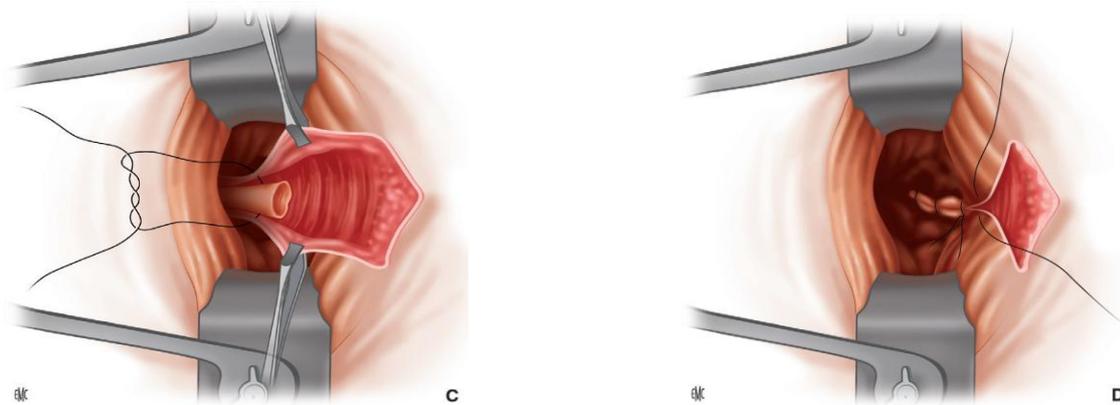


Fig. 11. Intervention de Parks. Principaux temps (suite) [4].

C. Ligature du pédicule artério-veineux.

D. Fermeture muqueuse du canal anal.

5.4.1.4. Hémmorroïdectomie pédiculaire fermée selon Ferguson

Décrite en 1959 [62], c'est l'intervention la plus pratiquée en Amérique du Nord et en Australie. Elle consiste à réséquer chacun des paquets hémorroïdaires et à suturer les plaies d'exérèse.

➤ Technique de base :

- Patient en décubitus latéral gauche ou ventral.
- Mise en place d'un écarteur de Hill-Ferguson ou de Fansler.
- Incision elliptique circonscrivant le paquet hémorroïdaire.
- Traction à l'aide d'une pince sur le paquet hémorroïdaire.
- Dissection du paquet, à distance du bord inférieur du sphincter interne, jusqu'au pédicule vasculaire (2 cm au-dessus de la ligne pectinée).
- Suture du pédicule par point de Meunier au fil résorbable (Fig. 12A).
- Section du pédicule.
- Décollement de la plaie et suture sans tension muqueuse puis cutanée, en utilisant le même fil que celui du pédicule (Fig. 12B).
- Les trois paquets sont traités de la même manière, aboutissant à trois cicatrices radiales, linéaires et convergentes vers le canal anal (Fig. 12C).

Cette intervention a pour avantages un temps de cicatrisation réduit, avec diminution de la durée d'hospitalisation et des soins postopératoires, une diminution des douleurs postopératoires et des troubles de la continence [63–64].

L'hémorroïdectomie circulaire de Whitehead [65–66] n'est plus utilisée du fait de ses complications : sténose anale, perte de sensibilité et trouble de la continence.

➤ **Soins postopératoires :**

Les suites postopératoires doivent être expliquées au patient, ce d'autant qu'il s'agit d'une chirurgie fonctionnelle et réglée.

Le suivi postopératoire permet de s'assurer de la bonne évolution de la cicatrisation, de faire un nitrage en cas de bourgeonnement excessif, et de mettre à plat des accolements intempestifs. La cicatrisation complète est prévue en 4 à 6 semaines [67].

Une diététique adaptée, régime riche en fibres, associée à un traitement laxatif doux, débutés de préférence avant l'intervention, a montré son intérêt pour le confort et la rapidité de la reprise du transit.

Des bains de siège antiseptiques après chaque selle aident à la cicatrisation. L'utilisation de pommades cicatrisantes est fonction des équipes chirurgicales. Des touchers anaux biquotidiens et/ou l'utilisation de suppositoires ne sont pas nécessaires en cas de transit régulier.

La douleur postopératoire, d'origine multifactorielle [68, 69], participe à la mauvaise réputation de cette chirurgie. Elle relève d'une prise en charge systématique selon des protocoles précis et validés. L'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens est recommandée (durée maximale 5 jours), ainsi que les antalgiques périphériques (type paracétamol) et la morphine [16]. La réalisation d'un bloc caudal ou périméal, associé à une anesthésie générale, diminue significativement la douleur durant les 24 premières heures postopératoires [70].



➤ **Complications postopératoires**

○ **Précoces**

a- Hémorragie

Le risque d'hémorragie postopératoire est d'environ 4,2 % [71].

Les principales causes sont le glissement d'une ligature insuffisamment serrée, une coagulation insuffisante ou la levée du spasme vasculaire induit par l'injection de Xylocaïne® adrénalinée. L'hémorragie se tarit le plus souvent par compression ou nitrage au lit du patient [55]. En cas d'absence de tarissement du saignement, une reprise au bloc opératoire peut être nécessaire.

b- Complications infectieuses (inférieures à 1 %)

Elles se traduisent le plus souvent par une poussée fébrile transitoire, secondaire à une bactériémie. La chirurgie hémorroïdaire est considérée comme une chirurgie « propre contaminée » et nécessite une antibio-prophylaxie par métronidazole. Cependant, il n'est pas démontré que cette attitude supprime le risque de cellulite pelvienne, complication rare mais gravissime. Des abcès intra-hépatiques, des embolies pulmonaires septiques ou une infection de prothèse de genou ont été décrits [72–73].

Par ailleurs, la prise de métronidazole (400 mg trois fois par jour pendant 7 jours) diminuerait les douleurs postopératoires à j5, j6, j7, augmenterait le score de satisfaction des patients et accélérerait la reprise du travail [74].

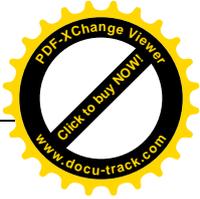
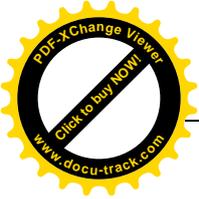
c- Complications urinaires

Les troubles urinaires surviennent chez environ 15 % des patients [75]. La rétention d'urine serait liée à un spasme urétral ou à une relaxation du détrusor, favorisée par la douleur, à une hypertrophie de prostate, à l'anesthésie et au remplissage vasculaire per-opératoire [76].

Certaines mesures pourraient diminuer leur survenue : une miction préopératoire immédiate, un contrôle des douleurs postopératoires limitant le recours aux morphiniques, et une diminution des volumes perfusés pendant et après l'intervention.

d- Autre

Le risque de fécalome reste rare (2 %) et doit être prévenu par un traitement laxatif doux.



○ **Tardives**

Les deux principales complications à long terme sont la sténose postopératoire et l'incontinence anale.

a- Sténoses anales cicatricielles

Elles sont décrites dans 8 % des cas. Elles sont principalement liées à des ponts cutanéomuqueux trop étroits. Elles peuvent être traitées par régularisation du transit, voire dilatation, léiomyotomie et/ou anoplastie avec divers lambeaux.

b- Incontinence anale

Des troubles de la continence ou des besoins impérieux sont fréquents au décours immédiat de l'intervention, mais ils sont habituellement transitoires. Une incontinence vraie peut persister à type de suintement, de besoins impérieux et d'incontinence aux gaz. La fréquence de ces troubles oscille entre 2 % et 10 % [77, 78].

Le geste chirurgical est un facteur de risque de lésion de l'appareil sphinctérien. Mais il peut aussi altérer la sensibilité anale cutanéomuqueuse par une exérèse excessive ou la formation d'un ectropion. Enfin, le simple fait de supprimer les coussinets hémorroïdaires peut altérer la continence anale. Il est donc nécessaire d'évaluer la continence anale des patients avant de proposer une chirurgie hémorroïdaire, ainsi que les facteurs majorant les risques d'incontinence comme une diarrhée fonctionnelle ou une faiblesse périnéale [78].

c- Autre

Des hémorragies peuvent survenir entre le septième et le seizième jour, par chute d'escarre, favorisées par la prise d'antiagrégant ou d'anticoagulant, ou par des anomalies de l'hémostase. Ces saignements peuvent se tarir par compression, injection sous-muqueuse d'adrénaline, ou peuvent nécessiter parfois une reprise chirurgicale [79].

L'asthénie est fréquente, d'origine multifactorielle (anesthésie, antalgie, stress) et nécessite un arrêt de travail de 2 à 4 semaines.

Les retards de cicatrisation sont présents dans 13 % des cas, dus à des causes diverses : défaut de drainage, décollement avec suppuration sous-jacente, granulome sur fil mal résorbé, soins locaux mal effectués, maladie de Crohn, antécédent de radiothérapie ou immunodépression.

Les suppurations locales et les fissures sont rares.

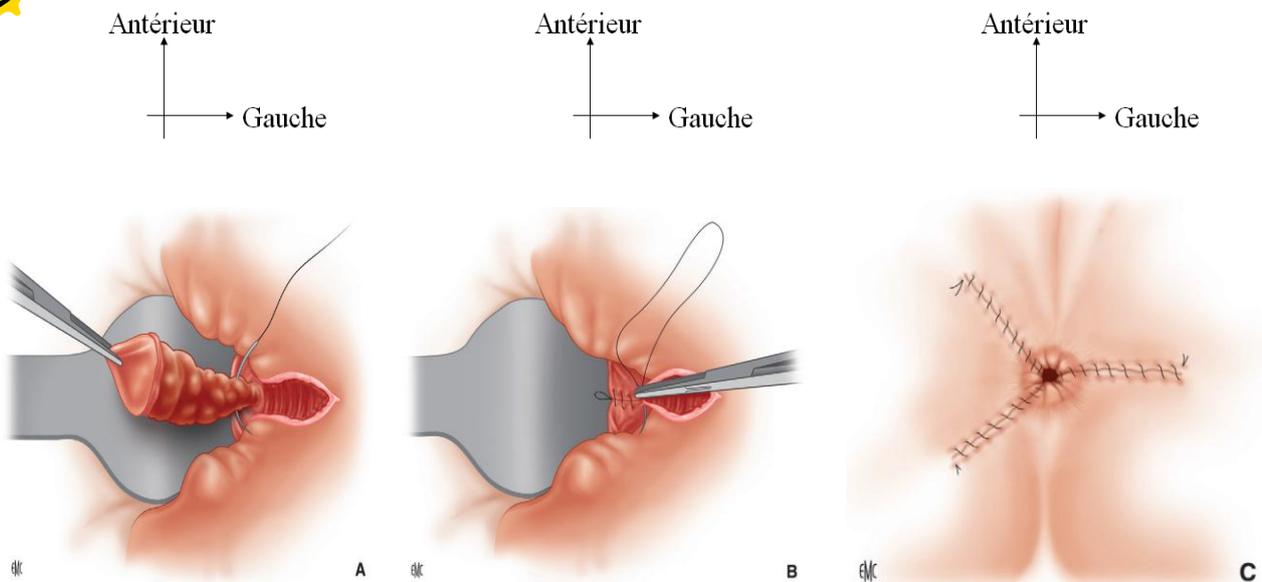


Fig. 12. Intervention de Fergusson. Principaux temps [4].

A. Ligature du pédicule.

B. Surjet cutanéomuqueux.

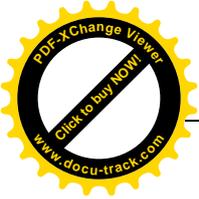
C. Aspect postopératoire, trois incisions radiées (en position genou pectorale).

5.4.2. Hémorroïdopexie

En 1998, une nouvelle technique par agrafage trans-anal a été décrite par Longo et s'est rapidement propagée [80, 81]. L'objectif est de corriger le prolapsus muqueux de la pathologie hémorroïdaire en réalisant une résection de la muqueuse procidente du canal anal, en assurant conjointement une ligature des pédicules hémorroïdaux internes par agrafage circulaire.

➤ Technique opératoire

- Patient en position de la taille.
- Sous anesthésie générale, ou anesthésie locorégionale, ou bloc périméal.
- Antibio-prophylaxie adaptée (comme pour le Milligan Morgan).
- Nécessité d'un matériel spécifique : dilateur anal circulaire, anuscope à suture, agrafeuse circulaire de diamètre 33 mm et un passe-fils.
- Dilatation progressive atraumatique du canal anal.
- Introduction du dilateur transparent.
- Repérage de la ligne pectinée.
- Confection d'une bourse au fil monobrin 0,5 cm au-dessus de la ligne pectinée (Fig. 13A).



- Bourse n'intéressant que la muqueuse.
- En cas de prolapsus muqueux important, confection d'une deuxième bourse, 1 cm au-dessus de la première.
- En faisant pivoter l'anuscopie à suture du kit PPH01, la bourse peut être aisément réalisée en restant au même niveau (Fig. 13B).
- L'agrafeuse circulaire est introduite en position d'ouverture maximale.
- Une traction est effectuée sur le fil de la bourse pour permettre le passage de la tête de l'agrafeuse au-dessus de la bourse (Fig. 13C).
- Serrage et nouage de la bourse.
- Serrage progressif de la pince jusqu'à fermeture complète.
- Vérification de l'absence d'ascension des hémorroïdes externes, de la ligne pectinée et l'absence de lésion du sphincter.
- Agrafage et section (Fig. 13D).
- Pince fermée laissée en place pendant 30 secondes pour améliorer l'hémostase.
- Desserrage (trois tours) et retrait de la pince.
- Vérification de la collerette qui doit être complète, symétrique et circulaire.
- Examen de la ligne d'agrafage, qui doit être située à 2 cm de la ligne pectinée (Fig. 13E).
- Vérification de l'hémostase.
- Une lame de Delbet peut être laissée en place durant les 2 premières heures pour éliminer un saignement intra-rectal (du fait de la contraction réflexe du sphincter pouvant dissimuler un saignement).

➤ Soins postopératoires

Il n'y a aucun soin local à effectuer, contrairement au Milligan Morgan.

Cependant, la prise en charge postopératoire de la douleur et du transit est identique.

➤ Avantages

Ils sont liés à la technique elle-même : respect de toute la partie sensible du canal anal (zone cutanée, épithélium transitionnel, coussinets hémorroïdaires); absence de plaie opératoire.

Le risque d'hypo-continence est théoriquement limité.

Les suites opératoires sont également plus simples : diminution des douleurs postopératoires par absence de plaies, diminution de l'angoisse du patient pour l'exonération, absence de suintement. Cela permet un meilleur confort pour le patient, une hospitalisation plus courte, l'absence de soin postopératoire et une reprise d'activité plus rapide [71, 82].

➤ Inconvénients

Si la morbidité de cette technique est comparable à celle de l'hémorroïdectomie, elle comporte des risques spécifiques.

Il existe un risque de sténose en regard de la ligne de suture (1,6 %) [83, 84] lié à une prise trop profonde de la paroi. Cette sténose est le plus souvent dilatable.

De même, les saignements postopératoires en regard de la ligne de suture (1,8 %) [83, 84] nécessitent une vérification soigneuse de l'hémostase en fin d'intervention.

Enfin, des douleurs anales majeures, pouvant se prolonger quelques jours, associées à un ténésme, sont retrouvées dans 2,3 % des cas [83, 84]. Elles sont principalement liées à la dilatation anale ou à une résection muqueuse trop proche de la ligne pectinée.

Par ailleurs, le risque de récurrence de prolapsus hémorroïdaire à long terme (supérieur à 6 mois) est décrit comme significativement plus important suite à une hémorroïdopexie par rapport à une hémorroïdectomie [71, 82, 85]. Les études prospectives randomisées comparant l'hémorroïdectomie par Ligasure® à la technique de Longo retrouvent une récurrence du prolapsus à long terme plus importante en cas d'hémorroïdopexie [86, 87].

Cette technique est donc efficace et doit être principalement proposée pour des prolapsus hémorroïdaires internes et circulaires de stade 3.

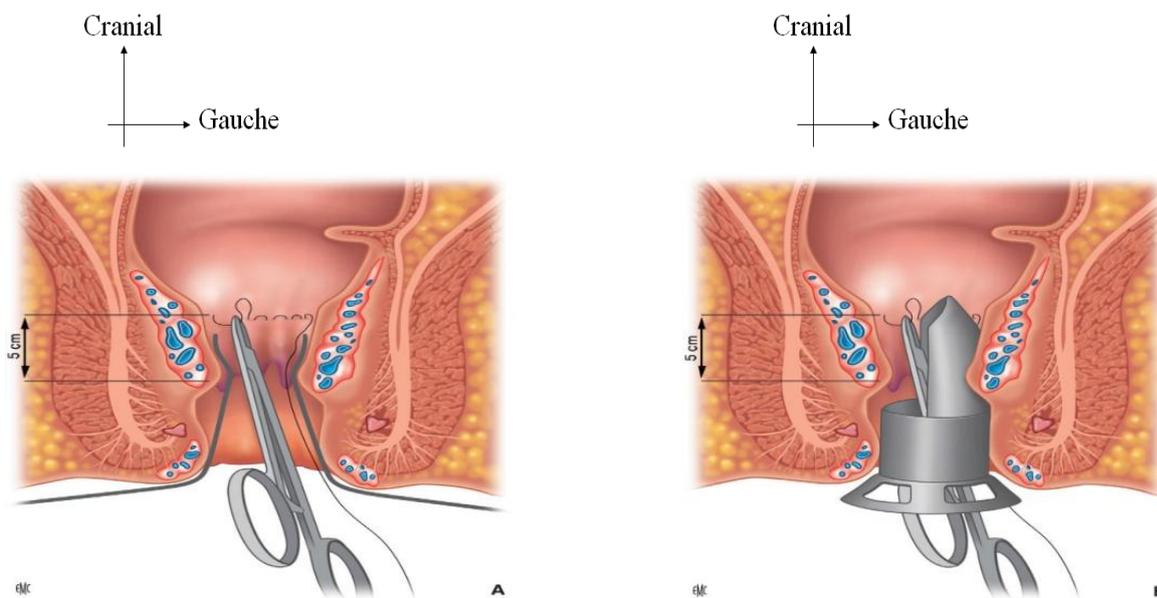


Fig. 13. Intervention par la technique d'hémorroïdopexie de Longo [4].

A. Confection de la bourse à 5 cm de la ligne pectinée.

B. Utilisation du rectoscope pour confectionner une bourse circonférentielle au même niveau.

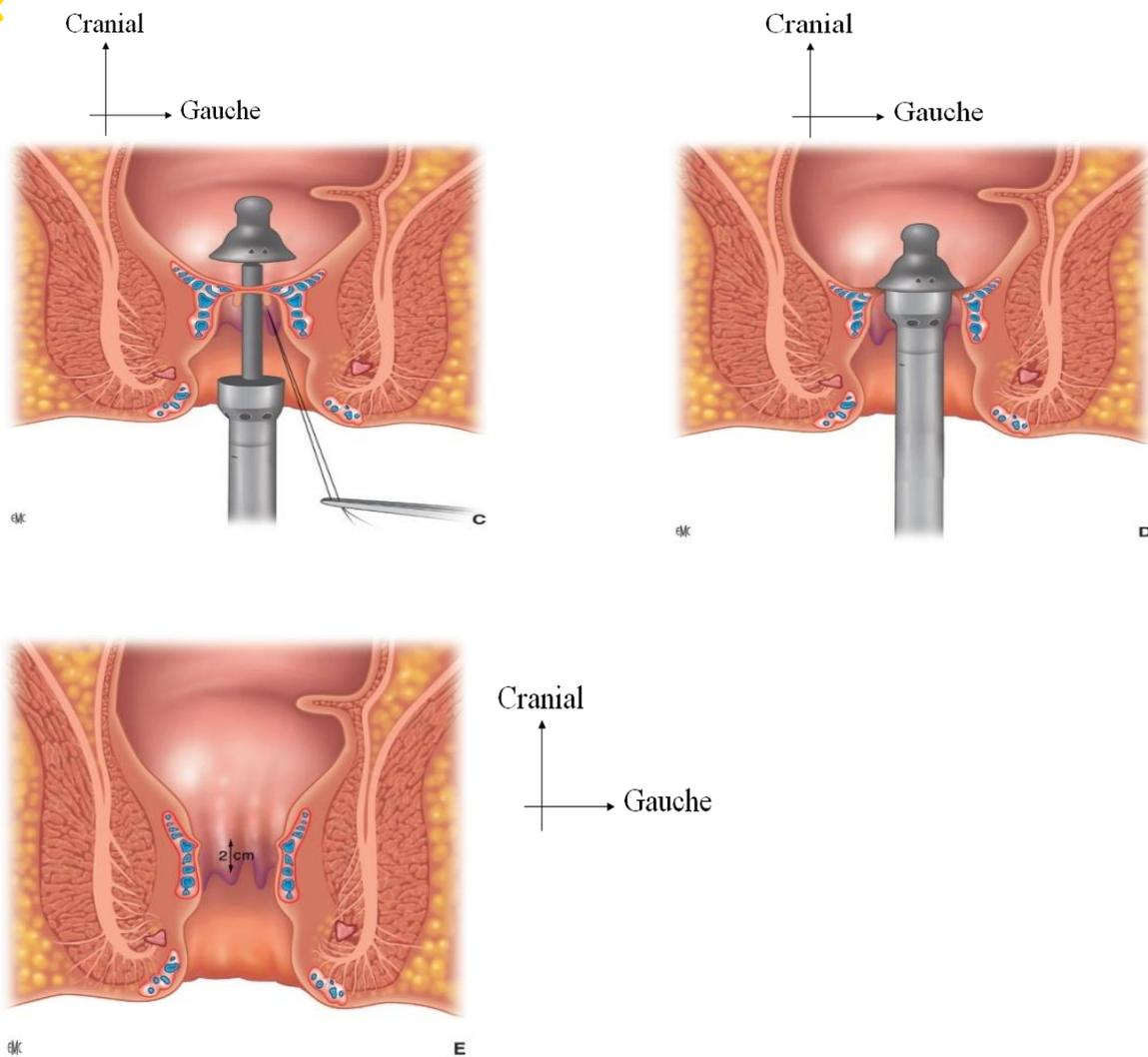


Fig. 13. Intervention par la technique d'hémorroïdopexie de Longo (suite) [4].

C. Agrafeuse circulaire ouverte au maximum, traction sur le fil pour vérifier que la tête de la pince est au-dessus de la bourse.

D. Serrage de la pince.

E. Aspect final. La ligne d'agrafage se trouve à 2 cm de la ligne pectinée.

5.4.3. Ligature des artères hémorroïdales sous contrôle Doppler

Cette intervention a été décrite en 1995 par une équipe japonaise [88]. Puis la technique a été développée en Russie, en Allemagne, en Italie, en Espagne, en Australie et en Angleterre. Elle reste encore actuellement peu répandue en France. Les études montrent des résultats intéressants [89–90].

➤ **Principe**

La technique *hemorrhoidal artery ligation* (HAL) Doppler est basée sur la ligature des branches terminales de l'artère rectale supérieure. Ces ligatures entraînent une décongestion des coussins hémorroïdaires et corrige le risque de saignement. Le fait de laisser les pédicules hémorroïdaires en place préserve leur rôle pour la continence. En cas de prolapsus hémorroïdaire associé, une mucopexie est effectuée [91].

➤ **Matériel spécifique**

a- Rectoscope

Il s'agit d'un rectoscope transparent, à usage unique, muni près de son extrémité d'une fenêtre centimétrique, à travers laquelle sont effectuées les ligatures.

Il contient une source de lumière facilitant l'éclairage et donc l'exposition de la face latérale du rectum. Près de la lumière se trouve un transducteur Doppler connecté, par un fil métallique contenu dans le rectoscope, au système Doppler proprement dit.

b- Doppler

Le système Doppler est positionné dans un endroit précis sur la base du rectoscope. Cette sonde Doppler est réutilisable et doit être stérilisée avant chaque utilisation.

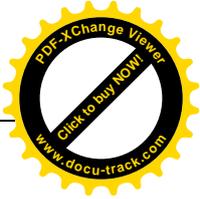
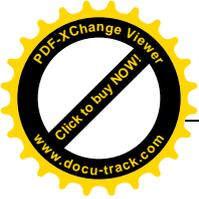
c- Générateur

Le Doppler est relié à un générateur qui transmet les bruits du Doppler au chirurgien. Un bouton situé sur la base du système Doppler permet à l'opérateur de ne mettre le son qu'au moment de la détection des artères.

d- Porte-aiguille et pousse-nœud

Un porte-aiguille est spécialement adapté pour permettre la ligature des artères hémorroïdales à travers la fenêtre du rectoscope (une butée est située sur le rectoscope pour faciliter le positionnement du porte-aiguille).

Un pousse-nœud est également fourni, pour permettre la ligature à travers le rectoscope.



➤ **Technique opératoire [91] :**

L'intervention peut être effectuée en ambulatoire ou en hospitalisation conventionnelle, et sous anesthésie générale ou locorégionale, voire locale. Aucun régime n'est nécessaire en préopératoire, mais un lavement évacuateur type Normacol® doit être effectué le soir ou le matin même de l'opération. Une antibio-prophylaxie est assurée au moment de l'induction par imidazolé (comme pour les autres techniques d'hémorroïdectomie).

- Patient en position de la taille.
- Comme pour les autres techniques, un bloc pudendal diminue les douleurs postopératoires.
- Préparation du matériel en reliant le rectoscope au Doppler et au générateur.
- Dilatation anale au doigt.
- Introduction douce du rectoscope jusqu'à la garde.
- On peut utiliser du gel échographique pour améliorer la perception du signal Doppler.
- Une fois le rectoscope introduit à la garde, la fenêtre permettant les ligatures se trouve 6 cm au-dessus de la ligne pectinée (Fig. 14A).
- Mise en route du système Doppler.
- On fait tourner lentement le rectoscope dans le sens des aiguilles d'une montre pour rechercher les artères hémorroïdales (quatre à sept branches).
- La perception d'un signal Doppler est l'indication du siège d'une branche artérielle.
- L'opérateur confie le rectoscope à son aide pour effectuer la ligature par point en X de Vicryl® 0 à travers la fenêtre du rectoscope dans la paroi rectale.
- Le porte-aiguille ne doit pas être tenu les doigts dans les anneaux, de manière à pouvoir effectuer un tour de 360°.
- La traction sur le fil fait supprimer le signal Doppler.
- On utilise alors le pousse-nœud pour serrer la ligature.
- Une circonférence est explorée patiemment et toutes les branches artérielles rencontrées sont liées (Fig. 14B).
- Le rectoscope est alors retiré et un anneau de 2 cm est chargé dessus.
- Lors de sa nouvelle introduction, le rectoscope est situé à 4 cm de la ligne pectinée.
- Une deuxième exploration circonférentielle est effectuée avec ligature des branches artérielles audibles.
- Il peut s'agir soit d'une branche déjà ligaturée au-dessus, soit d'une branche anastomotique, soit d'une branche ayant échappé au premier passage.
- Il est habituellement effectué sept à 12 ligatures.

- La mise en place de l'anneau pour effectuer le deuxième passage n'est pas obligatoire, s'il ne persiste plus de signal Doppler audible après ligatures.
- Vérification de l'hémostase et de l'absence d'hématome avant retrait du rectoscope.
- Pas de méchage, ni de drainage.

Mucopexie en cas de prolapsus hémorroïdaire résiduel (Fig. 15): on effectue une plicature au Vicryl® 2.0 du prolapsus muco-hémorroïdaire.

Pas de soin postopératoire.

➤ **Complications post opératoires :**

Les complications précoces sont de l'ordre de 6 % comme les complications tardives [89].

Les principales complications précoces décrites sont l'hémorragie, sans nécessiter de reprise chirurgicale, la douleur souvent liée à une fissure anale associée, et la sensation de dyschésie.

À distance de l'intervention, les complications retrouvées sont des douleurs anales, des fissures anales et des thromboses hémorroïdaires sur paquet restant.

La principale complication est la récurrence hémorroïdaire dans 12 % des cas [89] (hémorroïdes de stade III dans 7 % et stade IV dans 5 % des cas). Ces récurrences apparaissent dans un délai de 7,5 mois (4-31). Elles peuvent être traitées par nouvelle ligature des artères hémorroïdales, hémorroïdopexie ou hémorroïdectomie.

La mortalité est nulle.

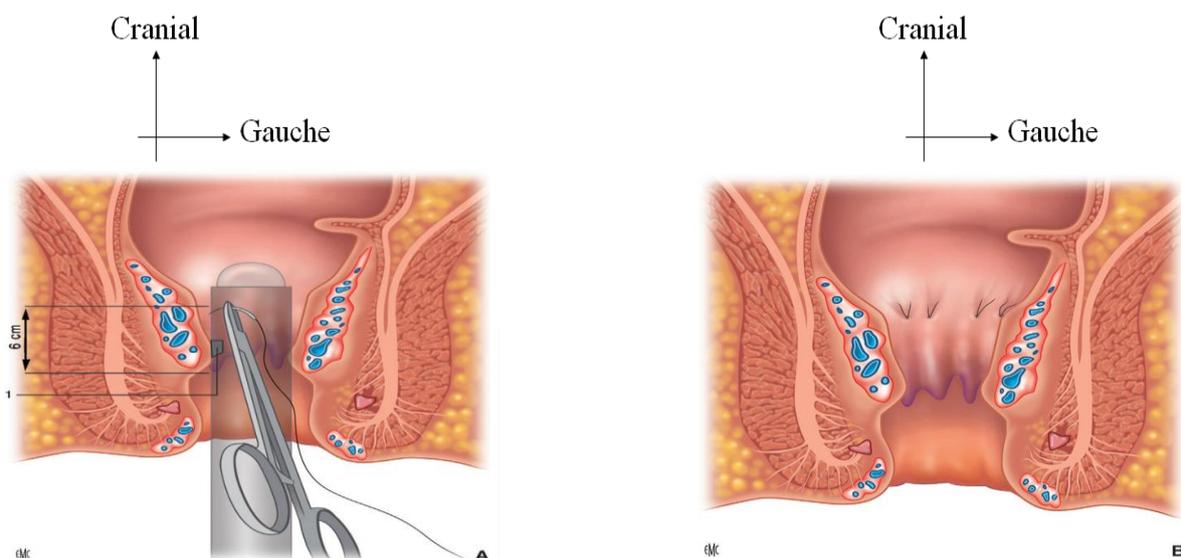


Fig. 14. Intervention par la technique *hemorrhoidal artery ligation* (HAL) Doppler [4].

A. Mise en place du rectoscope. 1. Capteur ultrason.

B. Aspect final.

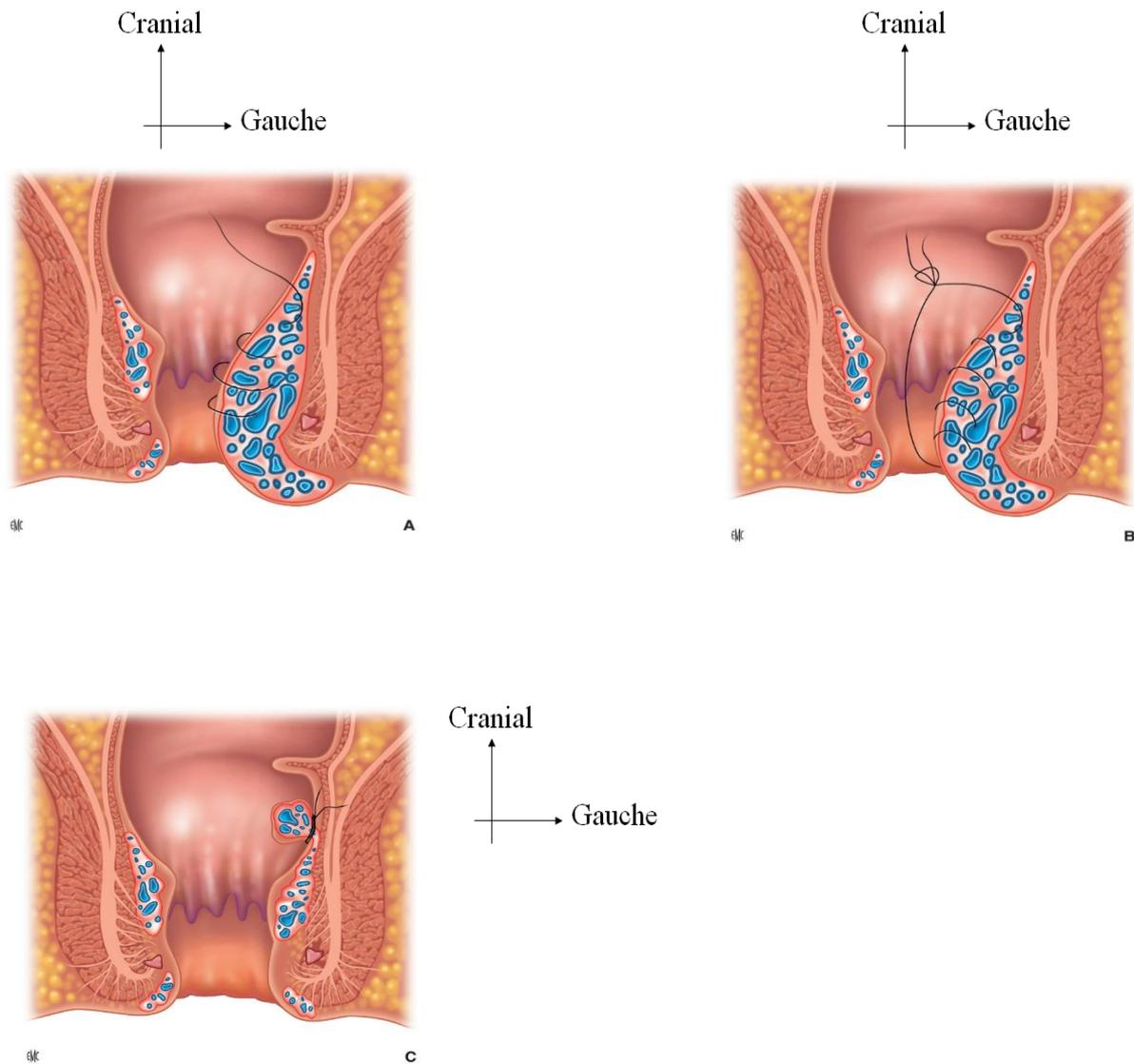


Fig. 15. Mucopexie par surjet de plicature du prolapsus muco-hémorroïdaire (A à C) [4].

➤ **Cas particuliers**

○ **Urgences hémorroïdaires**

✓ **Thrombose hémorroïdaire (thrombectomie simple) [4]**

- **Indications :**

- saignement non contrôlable dû à une ulcération de la muqueuse avec évacuation plus ou moins spontanée du thrombus ;
- nécrose et sphacèle du paquet hémorroïdaire accompagné ou non d'une infection.

- **Technique opératoire :**

- Sous anesthésie locale (Xylocaïne® adrénalinée), en décubitus latéral.
- Soit incision simple au bistouri froid et évacuation du caillot, soit exérèse complète du caillot et de son sac vasculaire, après excision cutanée (Fig. 16).
- La plaie est laissée ouverte. Elle est responsable de suintement hémorragique et de douleurs. La cicatrisation est obtenue en quelques jours.

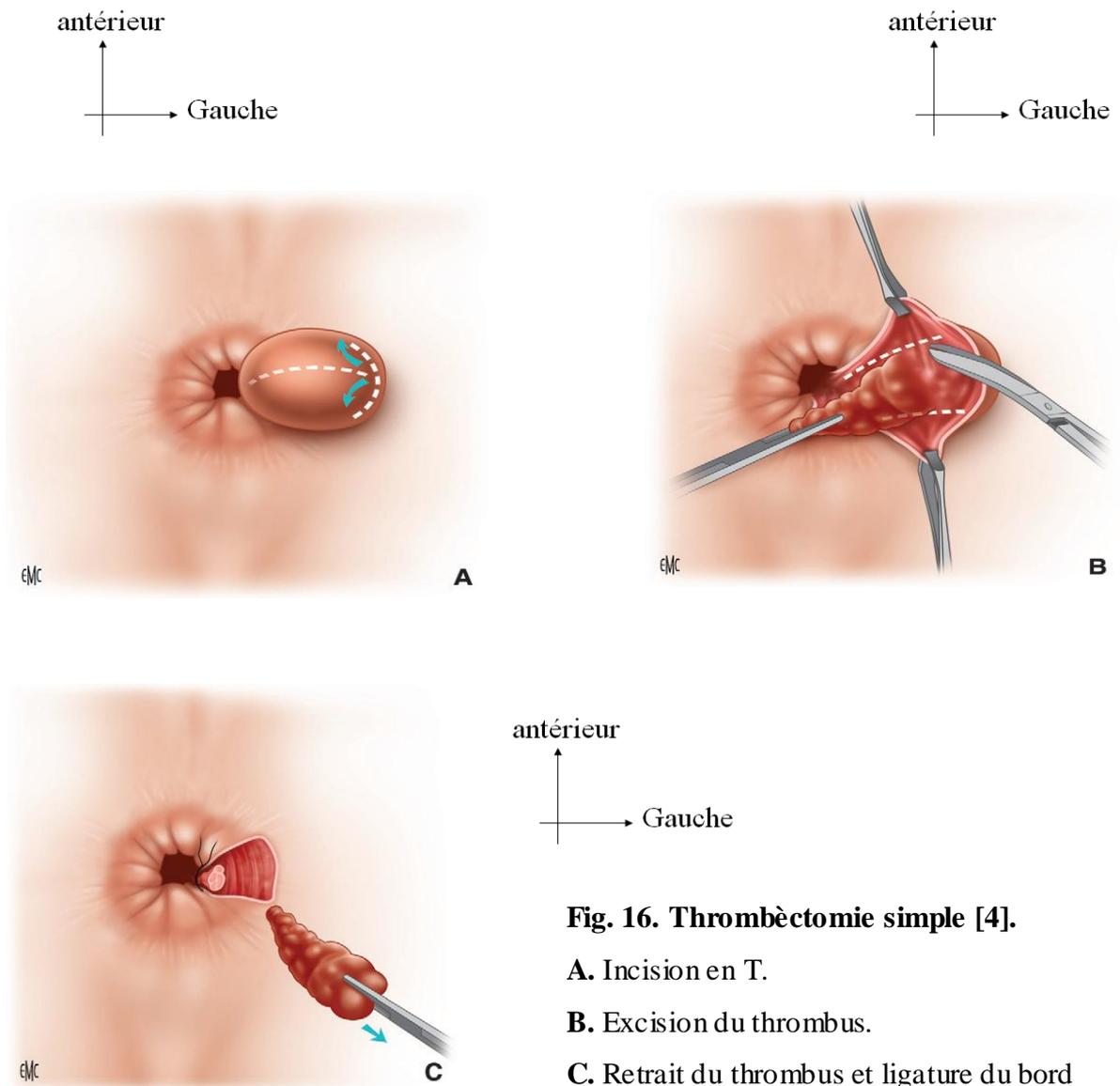


Fig. 16. Thrombectomie simple [4].

A. Incision en T.

B. Excision du thrombus.

C. Retrait du thrombus et ligature du bord interne (en se rattachant au sphincter externe).

Par ailleurs, le traitement chirurgical différé est indiqué en cas de pathologie hémorroïdaire chronique.

Postérieur
↑
→ Droit



Fig.17. Hémorroïdes
stade 2. Poussée

antérieur
↑
→ Gauche



Fig.18. Hémorroïdes stade 2.

antérieur
↑
→ Gauche



Fig.19. Thrombose
hémorroïdaire externe

antérieur
↑
→ Gauche



Fig.20. Hémorroïdes stade 3
(pré opératoire)

antérieur
↑
→ Gauche

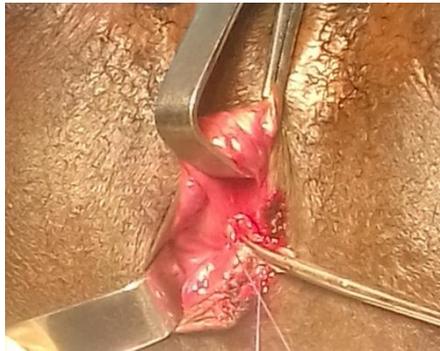


Fig.21. Per opératoire

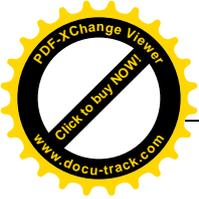
antérieur
↑
→ Gauche



Fig.22. Post opératoire



METHODOLOGIE



III. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude :

1.1. Situation géographique :

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

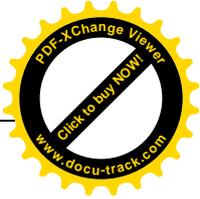
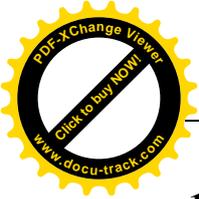
Situé au centre commercial de la ville de Bamako (commune III), le CHU Gabriel Touré est limité à l'Est par le quartier populaire de Médina Coura ; à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'ingénieur (ENI) ; au Nord par le quartier général de l'Etat-major de l'armée de terre et au Sud par le TRAINIMEX.

Ancien dispensaire, il a été érigé en hôpital le 17 Février 1959. Il porte le nom d'un étudiant soudanais mort de la Peste contracté au chevet de son malade. L'hôpital est devenu un Centre Hospitalier Universitaire depuis l'avènement de l'université de Bamako en 1996. C'est un hôpital de 3^{ème} référence, la Chirurgie Générale se trouve au niveau Nord-Ouest et l'Urologie au rez de chaussée, au pavillon « Bénitiéni Fofana » qui regroupe les spécialités chirurgicales hormis l'ORL.

1.2. Un Service de Chirurgie Générale

1.2.1. Les locaux

- ✓ 33 lits d'hospitalisation repartis entre 09 salles,
- ✓ 02 salles VIP (salles unique, climatisée avec toilette intérieur),
- ✓ 06 salles de 2^{ème} catégorie (02 à 04 lits),
- ✓ 01 salle de 3^{ème} catégorie,
- ✓ les bureaux de médecins et une salle de staff
 - les salles de gardes (DES, internes, externes, infirmiers),
 - une salle de pansement.



1.2.2. Le personnel

- Le personnel permanent :

Treize (13) chirurgiens dont 03 professeurs titulaires en chirurgie générale, 03 professeurs maitres de conférence, 05 professeurs maitres de recherche et 02 praticiens hospitaliers.

Un (01) technicien supérieur en santé, un infirmier major du service.

Quatre (04) agents techniques de santé et 04 aides-soignants.

Une secrétaire médicale installée auprès du chef de service.

Deux (02) techniciens de surface ou manœuvres.

- Le personnel non permanent :

Il est composé des médecins stagiaires, des médecins en formations de DES, des thésards, des étudiants en stage de médecine ou d'infirmier.

1.2.3. Les activités

- A. Le staff : tous les jours ouvrables le matin à 07h45mn
- B. La visite : tous les jours ouvrables juste après le staff ;
- C. Les consultations externes du lundi au vendredi après la visite :
- D. Les interventions chirurgicales à froid : lundi, mardi, mercredi, jeudi ;
- E. Un staff de programme opératoire tous les jeudis à partir de 13h ;
- F. Les soins aux malades hospitalisés effectués tous les jours.

Par ailleurs, il faut noter la tenue d'un staff hebdomadaire tous les vendredis à 08h, auquel participe toutes les spécialités chirurgicales et les services d'anesthésie et de réanimation.

2. Type et période d'étude

Ce travail est une étude rétro-prospective réalisée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré sur une période de 07 (sept) ans et comporte deux volets : rétrospective allant du Janvier 2015 au Décembre 2020 et prospective allant du Janvier au Décembre 2021.

3. Patients :

3.1. Population d'étude

L'étude a porté sur tous les patients ayant reçus une prise en charge chirurgicale de la maladie hémorroïdaire durant la période d'étude.



3.2. Echantillonnage :

Il s'agit d'une étude descriptive ayant concernée tous les malades opérés pour maladie hémorroïdaire de Janvier 2015 à Décembre 2021 dans le service de Chirurgie Générale du CHU Gabriel Touré.

3.3. Critères d'inclusion

Il s'agit de tout patient ayant été opéré pour maladie hémorroïdaire dans le service de Chirurgie Générale du CHU Gabriel Touré de Bamako durant la période d'étude.

4. Méthodes :

Nous avons utilisé une fiche d'enquête faisant ressortir toute l'histoire de la maladie ainsi que la conduite à tenir et le suivi du malade.

Elles dépendent de la phase d'étude :

4.1. Phase rétrospective :

Les données ont été recueillies à partir :

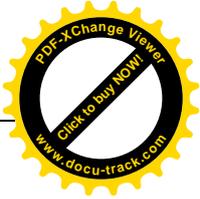
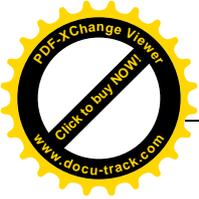
- Des dossiers des malades.
- Des registres de consultation.
- Des registres de compte rendu opératoire.
- Des entretiens avec les malades pour le complément d'informations.

4.2. Phase prospective :

- Tous les malades ont été admis soit en consultation ordinaire ou en urgence.
- **Examen clinique** : chaque patient enregistré a bénéficié d'un examen clinique et paraclinique.

4.2.1. Interrogatoire : minutieux a permis de rechercher :

- ✓ Les facteurs sociodémographiques et le motif de consultation
- ✓ Les antécédents : médicaux, chirurgicaux, gynécologiques, obstétricaux et familiaux.
- ✓ Les facteurs prédisposants et déclenchants : notion de pathologie hémorroïdaire dans la famille, les épisodes de la vie génitale, travail en position assise/debout, les troubles du transit.
- ✓ Mode de vie : thé, café, alcool, tabac, épices, sédentarité,



- ✓ Les symptômes et leurs caractères:
 - Douleur anale ;
 - Suintement anal ;
 - Saignement anal typiquement rythmée par la défécation;
 - Prolapsus hémorroïdaire.

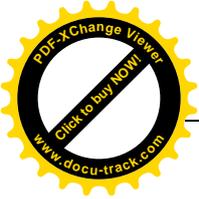
4.2.2. Examen physique :

- ✓ Général : indice de performance OMS, état des conjonctifs, tension artérielle, pouls, la fréquence respiratoire, la température
- ✓ Proctologique :
 - Inspection : état de la marge anale, prolapsus hémorroïdaire, pathologies associées (fissure anale, fistule, condylome),
 - Toucher anorectal : état du sphincter anal, la sensibilité (douleur/indolore), présence ou non de masse intra rectale, de fécalomes, un doigtier souillé de sang (rouge/noir).
 - Anuscopie : sa réalisation est systématique chez tous les malades hormis les cas de thromboses hémorroïdaires venus en urgence avec une forte douleur anale. Elle permet d'apprécier le prolapsus hémorroïdaire et d'éliminer d'autres pathologies associées.
 - Au terme de l'examen proctologique, la pathologie hémorroïdaire a été classée en 4 grades de gravités croissantes :
 - Grade I : hémorroïdes congestives non procidentes
 - Grade II : hémorroïdes procidentes à l'effort et spontanément réductibles
 - Grade III : hémorroïdes procidentes à l'effort et réductibles uniquement aux doigts
 - Grade IV : hémorroïdes procidentes en permanence et non réductibles par les manœuvres digitales
 - Complications : thromboses hémorroïdaire, saignement anal.

4.2.3. Examens para cliniques

4.2.3.1. Rectoscopie :

L'exploration visuelle de toute pathologie rectale pouvant faire un diagnostic différentiel avec la maladie hémorroïdaire.



4.2.3.2. Bilan biologique préopératoire :

- Il était constitué au minimum par la NFS, la glycémie, le groupage rhésus, la créatinémie et le TCK.
- En situation d'urgence le bilan demandé a été le taux d'hémoglobine, le taux d'hématocrite et le groupage rhésus.

4.2.4. Traitement :

4.2.4.1. Traitement médical :

Il portait sur les mesures hygiéno-diététiques et le traitement médicamenteux (antalgique/AINS, veinotonique, laxatif).

4.2.4.2. Instant de la prise en charge chirurgicale :

Le patient bénéficiera d'une prise en charge chirurgicale par programmation de la date dans la semaine suivante lorsque la maladie ne nécessite pas une intervention d'urgence.

L'intervention sera faite en urgence en cas de thromboses hémorroïdaires avec une forte douleur anale ou un saignement anal.

4.2.4.3. Traitement Chirurgical :

Le type d'anesthésie le plus réalisé est la rachianesthésie.

Deux principales techniques ont été réalisées :

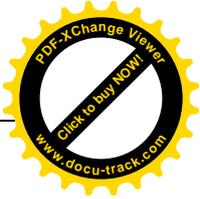
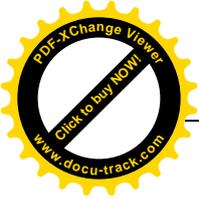
- Hémorroïdectomie selon la technique de Milligan Morgan qui a été la technique la plus réalisée durant notre étude.
- Hémorroïdectomie selon la technique de Fergusson.

4.2.4.4. La prise en charge post opératoire :

- Elle est d'abord immédiate par hospitalisation du malade à la sortie du bloc opératoire. Elle se fait par l'administration de traitement parentéral : antalgique, anti-inflammatoire, laxatif, antiseptique pour bain de siège.

Autres : antibiotique, antianémique, transfusion.

- Le patient sera mis sur voie orale associée au produit antiseptique pour bain de siège dès le 2^e jour.



4.2.5. Suivi des patients :

Le suivi des malades a été effectué en consultation ordinaire après l'intervention. Certains d'entre eux ont été contactés par téléphone. Le temps minimal de suivi était de 3 mois.

5. Variables collectées

- ✓ Celles relatives aux données sociodémographiques.
- ✓ Celles relatives aux facteurs de risques, aux données cliniques et para-cliniques.
- ✓ Celles relatives à la technique chirurgicale.
- ✓ Celles relatives aux suites opératoires.
- ✓ Celles relatives au coût de la prise en charge chirurgicale.

6. Supports des données :

Les données de chaque patient ont été recueillies et consignées sur des fiches d'enquête. Le traitement de texte a été effectué sous les logiciels WORD et EXCEL office 2010. La saisie et analyse des données ont été réalisées sur le logiciel Epi Info 3.5.1.

7. Approches éthiques

Le recueil des données a été effectué dans le respect de l'anonymat des patients et de la confidentialité de leurs informations.



RESULTATS



IV. RESULTATS

4.1. Fréquence :

Durant cette étude sur 07 ans (2015 à 2021), nous avons colligé 240 cas de maladie hémorroïdaire. Elle a représenté :

- 240/17349 consultations ordinaires, soit 1,4% des cas ;
- 240/5808 hospitalisations, soit 4,1% des cas ;
- 240/8085 interventions chirurgicales [blocs à froid: 2874 (8,3%), urgences: 5211 (4,6%)], soit 2,9% des cas
- 240/526 interventions chirurgicales concernant les affections proctologiques, soit 45,6%.

4.2. Aspects sociodémographiques :

4.2.1. Age :

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
21-30	70	29,2
31-40	55	22,9
41-50	49	20,4
51-60	36	15
>60	30	12,5
Total	240	100

L'âge moyen était de $40,2 \pm 15$ ans avec des extrêmes allant de 17 ans à 76 ans et **72,5%** des patients ont un âge inférieur à 50 ans.



4.2.2 Sexe:

Sex-ratio = 3,1

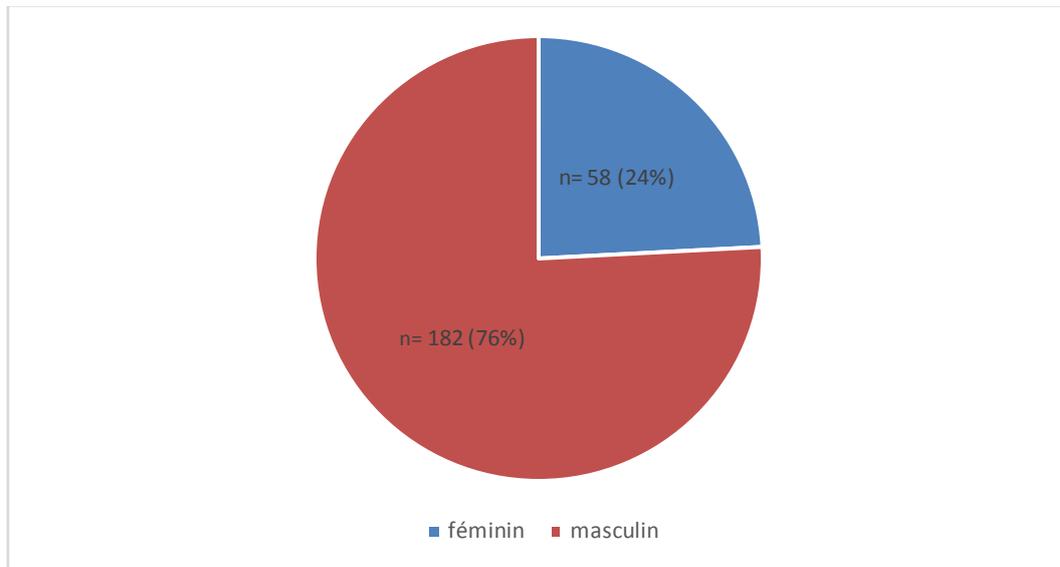


Fig. 23. Répartition des patients en fonction du sexe

4.2.3. Ethnie:

Tableau II : Répartition des patients selon l'ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	93	38,8
Dogon	14	5,8
Maure	9	3,8
Peuls	40	16,7
Sarakolé	10	4,2
Sénoufo	14	5,8
Soninké	11	4,6
Sonrhäï	27	11,2
Autres	22	9,4
Total	240	100

L'ethnie Bambara prédominait soit **38,8%** des patients.



Autres : Tamachek, Maraka, Forgeron, Guerzé, Kassongué, Kokoroko, Laka, Manigan, Mokto, Moro, Ouolof, Haoussa, Bobo, Bozo.

4.2.4. Principale occupation:

Tableau III : Répartition des patients selon la principale occupation.

Principale occupation	Effectif	Pourcentage
Commerçant	39	16,3
Paysan	18	7,5
Etudiant/élève	31	12,9
Fonctionnaire	49	20,4
Ménagère	36	15
Agents de sécurité	26	10,8
Ouvrier	21	8,8
Autres	20	8,3
Total	240	100

Les fonctionnaires prédominent dans **20,4% des cas**.

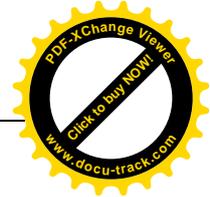
Autres : mécanicien, photographe, tailleur.

4.2.5. Mode de recrutement:

Tableau IV : Répartition des patients selon le mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Urgence	102	42,5
Consultation ordinaire	138	57,5
Total	240	100

La consultation ordinaire était le mode de recrutement de 138 patients, soit **57,5%**.



4.3. Antécédents :

4.3.1. Antécédents médicaux :

Tableau V : Répartition des patients selon les antécédents médicaux.

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
Asthme	6	2,5
Diabète	5	2,1
Drépanocytose	5	2,1
HTA	35	14,6
UGD	22	9,2
Aucun	164	68,3
Autres	3	1,2
Total	240	100

Aucun antécédent médical n'avait été retrouvé chez 164 patients soit **68,3%** des cas.

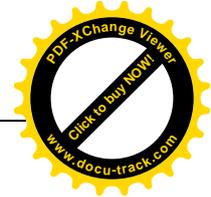
Autres : épilepsie, varices des membres inférieurs.

4.3.2. Antécédents chirurgicaux :

Tableau VI : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Pathologie proctologique	14	5,8
Adénome de la prostate	6	2,5
Appendicite aiguë	8	3,4
Césarienne	7	2,9
Cataracte	6	2,5
Fracture du membre	7	2,9
Aucun	182	75,8
Autres	10	4,2
Total	240	100

Aucun antécédent chirurgical n'avait été retrouvé chez 182 patients soit **75,8%**.



Autres : Fibrome utérin, prolapsus utérin, abcès du sein, goitre, lithiase vésiculaire, obstruction tubaire.

4.3.3. Antécédents familiaux:

Tableau VII : Répartition des patients selon les antécédents familiaux.

Antécédents familiaux	Effectif	Pourcentage
Pathologie proctologique	12	5
Intervention chirurgicale*	26	10,8
HTA	18	7,5
Diabète	8	3,3
Asthme	8	3,3
UGD	56	23,3
Goitre	15	6,4
Drépanocytose	5	2,1
Aucun	92	38,3
Total	240	100

Les patients n'ayant pas d'antécédents familiaux connus ont constitué 92 patients soit **38,3%**.

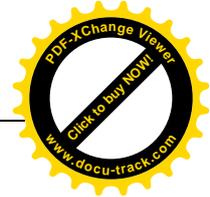
* Autres interventions chirurgicales que la proctologie (hernie ombilicale, hernie inguinale, hydrocèle, appendicite, cataracte, fibrome utérin, obstruction tubaire, tumeurs)

4.3.4. Traitements médicaux initiaux:

Tableau VIII : Répartition des patients selon les traitements médicaux initiaux.

Traitements médicaux initiaux	Effectif	Pourcentage
Médecine conventionnelle isolée	54	22,5
Médecine traditionnelle isolée	92	38,3
Médecine conventionnelle + traditionnel	56	23,3
Aucun	38	15,9
Total	240	100

Le traitement par la médecine traditionnelle était le plus pratiqué soit **38,3%** des cas.



4.4. Facteurs de risque :

Tableau IX : Répartition des patients selon les facteurs de risque.

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage
Age > 40 ans	109	45,4
Tabac	32	13,3
Activité en position assise	131	54,6
Activité en position debout	61	25,4
Constipation	192	80
Diarrhée	12	5
Dysurie	13	5,42
Grossesse	6	2,6
Multiparité	33	13,8
Post partum	3	1,3
Sédentarité	14	5,8

La constipation a été retrouvée chez 192 patients soit **80%** des cas.

4.5. Clinique :

4.5.1. Signes fonctionnels :

4.5.1.1. Motif de consultation :

Tableau X : Répartition des patients selon le motif de consultation.

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur anale	223	92,9
Rectorragie	167	69,6
Prolapsus hémorroïdaire	108	45
Suintement anal	10	4,2

La douleur anale isolée était le motif de consultation chez 223 patients soit **92,9%** des cas.



4.5.1.2. Description de la douleur :

4.5.1.2.1. Type de la douleur :

Tableau XI : Répartition des patients selon le type de la douleur.

Type de la douleur	Effectif	Pourcentage
Brûlure	73	32,7
Pesanteur	23	10,3
Piqûre	99	44,4
Tension	28	12,6
Total	223	100

La douleur à type de piqûre était la plus rencontrée soit **44,4%** des cas.

4.5.1.2.2. Facteurs déclenchant la douleur :

Tableau XII : Répartition des patients selon les facteurs déclenchant.

Facteurs déclenchant la douleur	Effectif	Pourcentage
Position assise	3	1,3
Défécation	184	82,5
Aucun	36	16,2
Total	223	100

La douleur était déclenchée par la défécation dans **82,5%** des cas.

4.5.1.2.3. Facteurs calmants la douleur :

Tableau XIII : Répartition des patients selon les facteurs calmants.

Facteurs calmants la douleur	Effectif	Pourcentage
Antalgique	94	42,2
Antalgique + repos	15	6,7
Repos	29	13
Aucun	85	38,1
Total	223	100

La douleur anale était calmée après la prise d'antalgique dans **42,2%** des cas.

4.5.1.3. Description de la rectorragie :

4.5.1.3.1. Mode de survenue de la rectorragie :

Tableau XIV : Répartition des patients selon le mode de survenue de la rectorragie.

Mode de survenue de la rectorragie	Effectif	Pourcentage
Après les selles	107	64,1
Avant les selles	6	3,6
Avant + après les selles	7	4,2
Pendant les selles	47	28,1
Total	167	100

La rectorragie survenait après les selles dans **64,1%** des cas.

4.5.1.3.2. Caractère de survenu de la rectorragie :

Tableau XV : Répartition des patients selon le caractère de survenu de la rectorragie.

Caractère de survenu de la rectorragie	Effectif	Pourcentage
Continu	22	13,2
Intermittent	145	86,8
Total	167	100

La rectorragie était de caractère intermittent chez 145 patients soit **86,8% des cas**.

4.5.1.4. Description du prolapsus hémorroïdaire :

4.5.1.4.1. Circonstance d'apparition du prolapsus hémorroïdaire :

- ❖ Répartition des patients selon le mode d'apparition du prolapsus hémorroïdaire.

La défécation était la seule circonstance d'apparition du prolapsus hémorroïdaire. Elle était retrouvée chez 108 patients soit **93,5%** des cas.



4.5.1.4.2. Mode de réduction du prolapsus hémorroïdaire :

Tableau XVI : Répartition des patients selon le mode réduction du prolapsus hémorroïdaire.

Mode de réduction du prolapsus	Effectif	Pourcentage
Irréductible	120	52,4
Manuelle	72	31,4
Spontanée	37	16,2
Total	229	100

Le prolapsus hémorroïdaire était irréductible dans **52,4%** des cas.

4.5.2. Signes généraux :

4.5.2.1. Indice de performance OMS :

Tableau XVII : Répartition des patients selon l'indice OMS.

IP. OMS	Effectif	Pourcentage
0	3	1,3
1	199	82,9
2	34	14,1
3	4	1,7
Total	240	100

L'indice de performance OMS 1 était retrouvé chez **82,9%** des patients.

4.5.2.2. Coloration des conjonctives :

Tableau XVIII : Répartition des patients selon la coloration des conjonctives.

Coloration des conjonctives	Effectif	Pourcentage
Pas de pâleur	197	82,1
Pâleur moyenne	18	7,5
Très pâle	12	5
Indéterminée	13	5,4
Total	240	100

Aucune pâleur conjonctivale n'a été observée chez 197 patients soit **82,1%** des cas.



4.5.3. Signes physiques :

4.5.3.1. Examen proctologique:

4.5.3.1.1. Inspection anale :

Tableau XIX : Répartition des patients selon l'inspection anale.

Inspection anale	Effectif	Pourcentage
Cicatrice d'intervention	4	1,6
Fissure anale	54	22,5
Orifice externe de fistule	5	2,1
Marisque hémorroïdaire	31	12,9
Saignement	25	10,4
Suppuration	20	8,3
Ulcération	7	2,9
Bourrelet hémorroïdaire	221	92,1
Autres	6	2,5

Le bourrelet hémorroïdaire a été observé chez **92,1%** des patients.

Autres : mycose, rectocèle.

4.5.3.1.2. Toucher anorectal:

Tableau XX : Répartition des patients selon la sensibilité au toucher anorectal.

Sensibilité du toucher anorectal	Effectif	Pourcentage
Douleur minime	12	7,9
Douleur modérée	88	57,9
Douleur intense	37	24,3
Indolore	15	9,9
Total	152	100

La douleur était d'intensité modérée au toucher anorectal dans **57,9 %** des cas.

4.5.3.1.3. Etat du sphincter:

Tableau XXI : Répartition des patients selon l'état du sphincter.

Etat du sphincter	Effectif	Pourcentage
Hypertonie sphinctérienne	13	8,6
Hypotonie sphinctérienne	7	4,6
Normotonie sphinctérienne	132	86,8
Total	152	100

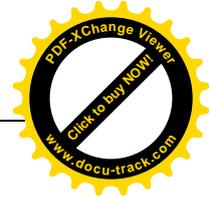
Le toucher rectal était normal chez **86,8%** de nos patients.

4.5.3.1.4. Anuscopie :

Tableau XXII : Répartition des patients selon le résultat de l'anuscopie.

Résultat de l'anuscopie	Effectif	Pourcentage
Hémorroïde interne stade I et II	23	19,4
Hémorroïde interne stade III et IV	27	22,6
Hémorroïde externe	23	19,4
Thrombose hémorroïdaire	8	6,7
Hémorroïde + fissure anales	33	27,7
Hémorroïde + fistule anales	5	4,2
Total	119	100

Les hémorroïdes associées aux fissures anales ont représenté le résultat de l'anuscopie chez 33 patients soit **27,7%**.



4.6. Examens para-cliniques :

4.6.1. Bilan préopératoire :

4.6.1.1. Taux d'hémoglobine:

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine.

Taux d'hémoglobine (g/dl)	Effectif	Pourcentage
< 10	49	20,4
10 - 16	178	74,2
> 16	13	5,4
Total	240	100

Le taux d'hémoglobine moyen était de $11,2 \pm 1,9$ avec des extrêmes allant de 6,7 à 16,9 g/dl et prédomine entre 10 et 16 g/dl soit **74,2%** des cas.

4.6.1.2. Groupage/rhésus:

Tableau XXIV : Répartition des patients selon le groupage/rhésus.

Groupage/rhésus	Effectif	Pourcentage
A -	2	0,8
A +	44	18,3
AB +	15	6,3
B -	1	0,4
B +	46	19,2
O -	7	2,9
O +	109	45,4
Indéterminé	16	6,7
Total	240	100

Le groupe/rhésus O+ était le plus rencontré soit **45,4%** des cas.



4.6.1.3. Glycémie :

Tableau XXV : Répartition des patients selon la glycémie.

Glycémie (mmol/l)	Effectif	Pourcentage
< 7	9	3,8
7 - 11	219	91,2
> 11	12	5
Total	240	100

La glycémie moyenne était de $8,4 \pm 1,6$ mmol/l avec des extrêmes allant de 5,4 à 13,1 mmol/l et **91,2%** des malades avaient une glycémie comprise entre 7 et 11 mmol/l.

4.6.1.4. Créatininémie:

Tableau XXVI : Répartition des patients selon la créatininémie.

Créatininémie ($\mu\text{mol/l}$)	Effectif	Pourcentage
< 50	8	3,3
50-120	213	88,8
> 120	19	7,9
Total	240	100

La créatininémie moyenne était de $83 \pm 1,6$ $\mu\text{mol/l}$ avec des extrêmes allant de 47,2 $\mu\text{mol/l}$ à 126 $\mu\text{mol/l}$ et **88,8%** des malades avaient une créatininémie comprise entre 50 et 120 $\mu\text{mol/l}$.

4.7. Diagnostic retenu :

Tableau XXVII : Répartition des patients selon le diagnostic retenu.

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
hémorroïde interne stade 2 hémorragique	13	5,4
hémorroïde interne stade 3	35	14,5
hémorroïde interne stade 4	18	7,5
hémorroïde externe	17	7,1
Thrombose hémorroïdaire	79	32,9
hémorroïde + fistule anale	9	3,8
hémorroïde + fissure anale	69	28,8
Total	240	100

La maladie hémorroïdaire associée était diagnostiquée chez 78 patients soit **32,6%**.

4.8. Traitement :

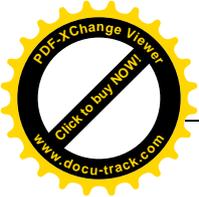
4.8.1. Traitement chirurgical

4.8.1.1. Type d'anesthésie:

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
Rachianesthésie	234	97,5
Anesthésie générale	6	2,5
Total	240	100

La rachianesthésie a été le type d'anesthésie réalisé chez 234 patients soit **97,5%**.



4.8.1.2. Technique utilisée:

Tableau XXIX : Répartition des patients selon la technique utilisée.

Technique utilisée	Effectif	Pourcentage
Hémorroïdectomie M.M isolée	152	63,3
Fissurectomie + hémorroïdectomie M.M	69	28,8
Fistulectomie + hémorroïdectomie M.M	8	3,3
Autres	11	4,6
Total	240	100

La technique de Milligan-Morgan a été réalisée chez **95,4%** des patients opérés.

Autres : hémorroïdectomie selon Fergusson, fistulectomie + hémorroïdectomie selon Fergusson.

4.8.1.3. Nombre de paquets hémorroïdaires réséqué :

Tableau XXX : Répartition des patients selon le nombre de paquets hémorroïdaires réséqué.

Nombre réséqué	Effectif	Pourcentage
1	34	14,1
2	48	20
3	153	63,8
4	5	2,1
Total	240	100

Le nombre de paquets hémorroïdaires qui ont été reséqué était de 3 dans **63,8%** des cas.



4.8.2. Traitement postopératoire:

Tableau XXXI : Répartition des patients selon le traitement postopératoire.

Traitement post opératoire	Effectif	Pourcentage
Antalgique + Laxatif + Antiseptique	158	65,8
Antalgique + Laxatif + Antiseptique + Antibiotique	75	31,3
Antalgique + Laxatif + Antiseptique + transfusion sanguine	7	2,9
Total	240	100

Tous les patients ont reçu en post opératoire un traitement fait d'une association de laxatif, d'antalgique et d'antiseptique.

4.9. Suites Opératoires :

4.9.1. Durée d'hospitalisation:

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
≤3jours	168	70
4-6jours	66	27,5
>6jours	6	2,5
Total	240	100

La durée d'hospitalisation moyenne était de $3,3 \pm 1,6$ jours avec des extrêmes allant de 1 à 10 jours ; et **70%** des malades n'avaient pas été hospitalisés de plus de 3 jours.



4.9.2. Complications post opératoires précoces (jusqu'à 3 mois) :

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les complications post opératoires précoces.

Complications post opératoires précoces	Effectif	Pourcentage
Suites simples	109	45,4
Suintement anal	6	2,5
Douleur anale	144	60
Sténose partielle	1	0,4
Dysurie	3	1,3
Hémorragie	4	1,7
Rétention urinaire	10	4,2

La douleur anale était la complication post opératoire précoce la plus rencontrée soit **60%** des patients.

4.9.3. Complications post opératoires tardives :

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les complications post opératoires tardives.

Complications post opératoires tardives	Effectif	Pourcentage
Suites simples	123	45,4
Douleur anale périodique	76	24,6
Suintement anal	13	5,4
Sténose partielle	13	5,4
Retard de cicatrisation	6	2,5
Incontinence anale	1	0,4

Le suivi post opératoire jusqu'à 6 mois ne révèle aucune complication dans **45,4%** des cas.

4.10- Satisfaction des patients.

Tableau XXXV : Répartition des patients selon leur satisfaction.

Satisfaction des patients	Effectif	Pourcentage
Satisfait	183	76,3
Peu satisfait	9	3,8
Insatisfait	16	6,6
Indéterminé	32	13,3
Total	240	100

Les patients étaient satisfaits des soins procurés par la chirurgie générale du CHU Gabriel Touré vis-à-vis de la pathologie hémorroïdaire dans **76,3%** des cas.

4.11- Coût de la prise en charge chirurgicale de la maladie hémorroïdaire :

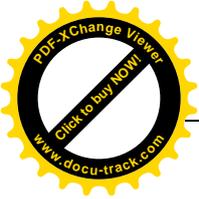
Tableau XXXVI : Répartition des patients selon le coût de la prise en charge chirurgicale.

Coût de la PEC	Kit		Acte		Post op	Total
	Anesthésie	Hémorroïde	Anesthésie	Chirurgie		
Valeur (Fr CFA)	20.000	19.000	20.000	20.000	32.000	111.000

Le coût de la prise en charge chirurgicale de la maladie hémorroïdaire était d'au moins 111.000FCFA



COMMENTAIRES ET DISCUSSION



V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5.1. Approches méthodologiques :

Il s'agissait d'une étude rétro prospective s'étendant sur une période de 07 ans et portant sur 240 patients, répertoriés à partir des dossiers médicaux, des registres de consultation et de comptes rendus opératoires.

L'étude a été réalisée sur la base d'un questionnaire se rapportant aux malades chez qui, une intervention chirurgicale de la maladie hémorroïdaire avait été réalisée.

Les renseignements recueillis à la phase prospective ont été plus précis et complets, par contre, ceux de la phase rétrospective ont présenté des difficultés d'exploitation (dossiers incomplets, patients perdus de vue, patients injoignables au téléphone).

5.2. Aspects socio-épidémiologiques :

5.2.1. Fréquence :

L'incidence de la maladie hémorroïdaire était d'environ 20% des consultations libérales en France [3], de 5% aux Etats Unies et 50% des américains seraient affectés durant leur vie [5]. En Asie, elle a représenté 16,6% [6] et était de 30,5% en Afrique (2012) [7].

Au Mali, la maladie hémorroïdaire fait l'objet de consultation générale et spécialisée fréquente, bien qu'on ne dispose d'aucune étude épidémiologique pouvant évaluer sa prévalence ou son incidence sur le plan national.

Il en ressort qu'au cours de cette étude, les interventions chirurgicales concernant la maladie hémorroïdaire ont représenté 2,9% de toutes les interventions chirurgicales, 1,9% des urgences et 45,6% des interventions proctologiques.



5.2.2. Age :

Tableau XXXVII : Age moyen et auteurs

Auteurs	Age moyen (ans)	Test statistique
Ladji S., 2011, Mali, n= 73 [92]	37,8	0,442
Mêhinto, 2010, Bénin, n= 81 [93]	45	0,283
Badic B. et al, 2017, France, n= 170 [94]	52,2	0,059
Schäfer H. et al, 2018, Allemagne, n= 102 [95]	49,9	0,1003
Notre série, 2022, Mali, n= 240	40,2	

La maladie hémorroïdaire se développe généralement à l'âge moyen de la vie, avec une augmentation progressive de la prévalence jusqu'à la septième décade [96, 97].

L'âge moyen trouvé était de $40,2 \pm 15$ ans. Ceci est statistiquement comparable à celui trouvé par Ladji S. [92], Mêhinto [93], Badic B. et al [94], Schäfer H. et al [95].

Ces données concordent avec celles de la littérature selon lesquelles, la maladie hémorroïdaire apparaît vers la troisième décade, augmente avec l'âge, est maximale entre 45 et 65 ans, puis décroît [98].

5.2.3. Sexe:

Tableau XXXVIII : Sex-ratio et auteurs

Auteurs	Sex-ratio	Test statistique
Traoré A., 2010, Mali, n= 150 [10]	2,94	0,658
Ray-Offor E. et al, 2019, Nigéria, n= 121 [99]	1,68	0,5
Zagriadskii E. et al, 2018, Russie, n= 1952 [100]	0,86	0,310
Giamundo P. et al, 2018, Italie, n= 284 [101]	1,8	0,5
Notre série, 2022, Mali, n= 240	3,1	

Le sex-ratio était de 3,1 en faveur des hommes. Ce résultat est statistiquement comparable à celui de Traoré A. [10], Ray-Offor E. et al, [99] et de Giamundo P. et al [101] ; et une prédominance féminine est constatée par Zagriadskii E. et al [100].

Cette prédominance masculine peut être expliquée par certains facteurs notamment la consommation excessive de substances (alcool, café, tabac), la pratique des travaux de force et celle de sports intenses (vélo, moto, haltère).

Par ailleurs, dans notre contexte socioculturel, les affections proctologiques ont un caractère de pudeur, amenant donc les femmes à consulter rarement pour la maladie hémorroïdaire.

5.2.4. Principale occupation:

Tableau XXXIX : Principale occupation et auteurs

Auteurs	Fonctionnaires	Commerçants
	n(%)	n(%)
Kamsu N., 2011, Madagascar, N= 70 [102]	-	12(17,1) p= 0,5
Anteneh A. et al, 2021, Ethiopie, N= 403 [103]	58(14,4) p= 0,173	31(7,7) p= 0,063
Notre série, 2022, Mali, N= 240	49(20,4)	39(16,3)

Les fonctionnaires et les commerçants ont représenté respectivement 20,4% et 16,3%. Ceci est statistiquement proche des résultats rapportés par Kamsu N. [102] et Anteneh A. et al [103] ($p > 0,05$).

5.2.5. Mode de recrutement:

Tableau XL : Mode de recrutement et auteurs

Auteurs	Consultations ordinaires n(%)	Urgences n(%)
Ladji S., 2011, Mali, N= 73 [92]	60(82,2) p= 0,0001	13(17,8) p= 0,00009
Kletigui S., 2010, Mali, N= 120 [104]	92(76,7) p= 0,003	28(23,3) p= 0,002
Notre série, 2022, Mali, N= 240	138(57,5)	102(42,5)



La majorité des urgences proctologiques se répartissent en 3 catégories : les thromboses hémorroïdaires, les suppurations (abcès, fistule) et les fissures anales [105].

Dans cette série, les urgences (n= 102, 42,5%) viennent au second plan après la consultation ordinaire qui était le mode de recrutement de 138 patients, soit 57,5% des cas.

Cette fréquence concorde avec celle de Ladji S. [92], Kletigui S. [104] mais statistiquement différent (p<0,05). Cette différence pourrait être expliquée par la taille de l'échantillon.

5.3. Traitements médicaux initiaux :

Tableau XLI: Traitements médicaux antérieurs et initiaux.

Auteurs	Médecine conventionnelle n(%)	Médecine Traditionnelle n(%)
Ladji S., 2011, Mali, N= 73 [92]	26(35,6) p= 0,031	26(35,6) p= 0,441
Kamsu N., 2011, Madagascar, N= 70 [102]	17(24) p=0,5	17(24) p=0,023
Stefan R et al, 2012, Autriche, N= 380 [106]	83(21,8) p=0,5	83(21,8) p=0,006
Notre série, 2022, Mali, N= 240	54(22,5)	92(38,3)

Le traitement médical regroupe les antalgiques/anti-inflammatoires, les laxatifs et les veinotoniques [107].

Dans notre contexte socioculturel, il y a des patients dont la médecine traditionnelle reste le premier recours. Ainsi, le traitement de type traditionnel prédomine au cours de cette étude, soit 38,3% des cas. Ce résultat est statistiquement comparable à celui trouvé par Ladji S. [92] et différent de celui de Kamsu N. [102], Stefan R et al [106].

Par ailleurs, le traitement par la médecine conventionnelle était rencontré chez 54 patients, soit 22,5% des cas. Ceci est statistiquement proche de l'étude réalisée par Kamsu N. [102] et Stefan R. et al [106], mais différent comparé à celui de Ladji S. [92].

Cette différence observée pourrait être liée à la taille de l'échantillon.

5.4. Facteurs de risque :

Tableau XLII : Constipation et auteurs

Auteurs	Pourcentage	Test statistique
Diarra M. H., 2018, Mali, n= 36 [108]	75	0,249
Kamsu N., 2011, Madagascar, n= 60 [102]	64,5	0,013
Yildiz T. et al, 2019, Turkey, n= 56 [109]	56	0,0002
Notre série, 2022, Mali, n= 192	80	

La constipation est particulièrement mise en cause lorsqu'elle est associée aux efforts de poussée [11].

Au cours de cette étude, elle a été le facteur le plus représenté, soit 80% des cas. Ce résultat est statistiquement comparable à celui de Diarra M.H. [108] mais différent de celui trouvé par Kamsu N. [102], Yildiz T. et al [109]. Cette différence peut être expliquée par la différence de taille de l'échantillon.

Par ailleurs, ce résultat est conforme aux données de la littérature affirmant que les sujets constipés étaient plus susceptibles à manifester la maladie hémorroïdaire [103], cela pourrait s'expliquer par l'augmentation de la pression abdominale associée à l'effort d'évacuation de selles dures.



5.5. Interrogatoire :

Tableau XLIII : Interrogatoire et auteurs

Auteurs	Douleur anale n(%)	Rectorragie n(%)	Prolapsus hémorroïdaire n(%)
Diarra M., 2015, Mali, N= 60 [110]	35(58,4) p= 0	40(66,7) p= 0,3804	11(18,3) p= 0,00003
Bagny A. et al, 2017, Togo, N= 103 [111]	41(40) p= 0	82(80) p= 0,0706	5(5) p=0
Alexia B., 2015, France, N= 70 [112]	43(62,3) p=0,0000	64(92,7) p=0,00001	67(97) p=0
Notre série, 2022, Mali	223(92,9)	167(69,6)	108(45)

La maladie hémorroïdaire se déclare quand les hémorroïdes physiologiques deviennent pathologiques [4] et les manifestations cliniques les plus rencontrées sont les douleurs, le prolapsus, les rectorragies [113].

La douleur anale :

Elle peut être liée aux poussées inflammatoires hémorroïdaires, aux micros thrombus ou à d'autres maladies associées (fissure, fistule anale, cryptite...).

Elle a été le principal signe retrouvé au cours de cette étude, soit 92,9 % des cas. Il existe une différence significative entre ce résultat et celui trouvé par Diarra M. [110], Bagny A. et al [111], Alexia B. [112]. Cette différence pourrait être liée aux conditions de vie des patients. La douleur était à type de pique, déclenchée par la défécation et calmée par les antalgiques, soit respectivement 44,4%, 82,5% et 42,2% des patients.

La rectorragie :

La fréquence de la rectorragie isolée durant cette série était de 69,6%. Celle-ci est statistiquement comparable à celle rapportée par Diarra M. [110], Bagny A. [111] et différente de celle trouvée par Alexia B. [112]. Cette différence peut être essentiellement expliquée par le biais méthodologique.

Elle était intermittente et déclenchée par la défécation, soit respectivement une fréquence de 86,8% et 64,1% de nos malades.

Le prolapsus hémorroïdaire :

Le prolapsus hémorroïdaire a été retrouvé chez 108 patients, soit 45% des cas. Ceci est statistiquement différent de celui trouvé par ces auteurs [110, 111, 112].

Cette différence observée pourrait s'expliquer par la différence de taille de l'échantillon.

Sa survenue était intermittente chez 86,8% des patients et apparaît après les selles chez 64,1% des patients.

5.6. Anuscopie :

Tableau XLIV: Anuscopie et auteurs

Variable	Pourcentage	Test statistique
Ladji S., 2011, Mali, N= 73 [92]	60(82,2%)	0,0000
Bagny A., 2017, Togo, N=436 [111]	103(23,6%)	0,0001
Oumaima Z., 2020, Maroc, N= 130 [9]	130(100%)	0
Notre série, 2022, Mali	119(49,6)	

L'examen par l'anuscopie visualise le canal anal pour poser le diagnostic positif, apprécie l'importance du prolapsus et élimine tous autres pathologies anales [98].

Au cours de cette série, 119 patients ont bénéficié d'un examen anoscopique, soit 49,6% des cas. Ce résultat est différent de celui trouvé par plusieurs auteurs [9, 92, 111]. Cette différence pourrait être liée au biais de recrutement.



5.7. Traitement chirurgical :

5.7.1. Type d'anesthésie:

Tableau XLV: Type d'anesthésie et auteurs

Auteurs	Rachi anesthésie n(%)	Autres anesthésies n(%)
Ladji S., 2011, Mali, N= 52 [92]	45(86,5) p=0,0027	7(13,5) p=0,0046
Oumaima Z., 2020, Maroc, N= 21 [9]	13(61,9) p=0	8(38,1) p=0
Nguyen V., 2012, France, N= 61 [114]	12(20) p=0	49(80) p=0
Notre série, 2022, Mali, N= 240	234(97,5)	6(2,5)

La chirurgie hémorroïdaire est le plus souvent pratiquée sous anesthésie générale ou rachidienne [3].

Dans cette étude, la rachianesthésie a été la plus pratiquée soit 97,5% des cas. A ce résultat existe une différence statistique comparée à celle de Ladji S. [92], Oumaima Z. [9], Nguyen V. [114].

Cette différence entre ces séries pourrait être due essentiellement au biais de recrutement et à la préférence de l'anesthésie générale avec intubation dans certains hôpitaux.

5.7.2. Technique opératoire :

Tableau XLVI : Technique opératoire et auteurs

Auteurs	Hémorroïdectomie M.M n(%)	Autres techniques n(%)
Ladji S., 2011, Mali, N= 74 [92]	49(67,1) p=0,000	25(32,9) p=0,000
Kamsu N., 2011, Madagascar, N= 70 [102]	68(97,1) p=0,360	2(2,9) p=0,360
Chen Yan Y. et al, 2021, Chine, N= 1163 [115]	381(32,8) p=0	782(67,2) p=0
Notre série, 2022, Mali	229(95,4)	11(4,6)



Parmi les nombreuses techniques chirurgicales, l'hémorroïdectomie selon Milligan-Morgan est toujours considérée comme le traitement « gold standard » de cette maladie [50].

Ainsi, l'hémorroïdectomie selon Milligan-Morgan est pratiquée chez 95,4% des patients. Ce résultat est statistiquement différent à celui de Ladji S. [92], Kamsu N. [102], Chen Yan Y. et al [115].

La différence de taille de l'échantillon et le mode de recrutement des malades pourraient expliquer cette différence.

Par ailleurs, le choix de la technique est guidé par les données de la littérature selon lesquelles, l'hémorroïdectomie selon Milligan-Morgan donne de meilleurs résultats [116].

Les autres techniques pratiquées dans notre série étaient la thrombectomie et la technique de Fergusson, soit respectivement 3,8% et 0,8% des cas.

5.8. Suites Opératoires :

5.8.1. Durée d'hospitalisation:

Tableau XLVII : Durée moyenne d'hospitalisation et auteurs.

Auteurs	Durée moyenne	Test statistique
Ladji S., 2011, Mali, N= 49 [92]	2	0,5
Kamsu N., 2011, Madagascar, N= 70 [102]	5,4	0,360
Alexia B., 2015, France, N= 69 [112]	4,9	0,360
Zhi Gang et al, 2015, Chine, N= 240 [117]	11,4	0,024
Notre série, 2022, Mali	3,3	

La durée d'hospitalisation varie entre 1 et 10 jours, en moyenne 3,3 jours et 70% des patients ont été libérés au plus tard à J2. Ce résultat est comparable à celui de Ladji S. [92], Kamsu N. [102]. Alexia B. [112], et de Zhi Gang et al [117].

A la différence de l'hémorroïdectomie, l'hémorroïdopexie (technique de Longo), de plus en plus pratiquée, réduit considérablement la durée d'hospitalisation [115, 117, 118] avec moins de douleur postopératoire [119]. Elle est de ce fait, la préférence de certains auteurs [96].



5.8.2. Complications post opératoires précoces :

Tableau XLVIII : Complications post opératoires précoces et auteurs

Auteurs	Hémorragie	Rétention urinaire
	n(%)	n(%)
Ladji S., 2011, Mali, N= 52 [92]	1(1,9) p=0,689	1(1,9) p=0,341
Kamsu N., 2011, Madagascar, N= 70 [102]	4(6) p= 0,139	5(7) p=0,268
Medina G. et al, 2017, Espagne, N= 183 [119]	1(0,5) p=0,5	2(1,1) p=0,184
Maurizio R. et al, 2021, Chine, N= 1454 [120]	4(0,3) p=0,248	26(1,8) p=0,341
Notre série, 2022, Mali	4(1,7)	10(4,2)

L'évolution de la maladie hémorroïdaire peut se faire vers la guérison et restitution de l'aspect de la marge anale [11], ou parfois vers la survenue de complications pouvant être précoces ou tardives.

- L'hémorragie :

L'hémorragie est l'une des complications précoces dont la survenue accentue l'inquiétude des patients.

Elle ne représente en elle-même aucun risque de dégénérescence ou de complication engageant le pronostic vital [121]. Elle est parfois sévère et peut survenir chez environ 8% des malades pendant les 18 jours suivant une hémorroïdectomie [122].

Dans cette série, sa fréquence était de 1,7%. Ce résultat est statistiquement proche de celui de Ladji S. [92], Kamsu N. [102], Medina G. et al [119], Maurizio R. et al [120].

- La rétention urinaire :

Elle est définie de façon variable selon les auteurs comme une simple dysurie ou rétention urinaire nécessitant un sondage vésical [123].

Dans cette étude, elle était présente chez 4,2% des patients, celle-ci se rapproche statistiquement du résultat rapporté par Ladji S. [92], Kamsu N. [102], Medina G. et al [119], Maurizio R. et al [120].

Ainsi, un sondage urinaire est nécessaire dans 0,5% à 53% des cas [123].

5.8.3. Complications post opératoires tardives :

Tableau XLIX: Complications post opératoires tardives et auteurs

Auteurs	Sténose anale totale/partielle n(%)	Retard de cicatrisation n(%)	Saignement tardif n(%)	Incontinence anale n (%)
Ladji S., 2011	1(1,9)	3(5,8)	0	0
Mali, N= 49 [92]	p=0,222	p=0,248		
Kamsu N., 2011	1 (1,4)	-	-	2 (2,8)
Madagascar, N= 70 [102]	p= 0,310			p= 0,123
Alexia B., 2015	-	-	13 (18,2)	-
France, N= 69 [112]			p=0,0004	
Maurizio R. et al, 2021	52(3,6)	17(1,2)	-	-
Chine, N= 1454 [120]	p=0,5	p=0,310		
Notre série, 2022 Mali	13(5,4)	6(2,5)	0	1 (0,4)

- La sténose anale (partielle ou totale) :

Elles sont décrites dans 8% des cas et sont principalement liées à des ponts cutanéomuqueux trop étroits [4].

Parmi les complications post opératoires tardives retrouvées au cours de cette étude, 13 patients ont présenté de sténose anale, soit 5,4% des cas, résultat statistiquement comparable à celui de Ladji S. [92], Kamsu N. [102], Alexia B. [112], Maurizio R. et al [120].

La prise en charge chirurgicale est le seul traitement indiqué en cas de sténose anale.

- Le retard de cicatrisation :

Il était retrouvé chez 6 patients durant cette période d'étude, soit 2,5% des cas. Ce résultat est statistiquement comparable à celui trouvé par Ladji S. [92], Maurizio R. et al [120].

Des bains de siège antiseptiques après chaque selle aident à la cicatrisation [4].

Nous avons observé dans cette série, 1 cas (0,4%) d'incontinence anale, résultat statistiquement comparable à celui de Kamsu N. [102], Zhi Gang et al [117].

Par ailleurs, l'évolution de la maladie à 6 mois fut marquée par l'absence de saignement.

5.9. Satisfaction des patients :

Tableau L : Satisfaction et auteurs.

Auteurs	Satisfait	Peu satisfait	Insatisfait
	n(%)	n(%)	n(%)
Bouchard D. et al, 2013, Français, N= 48 [124]	(90%)	-	-
	p=0,006		
Chen Yan Y. et al, 2021, Chine, N= 1163 [115]	873(75,1)	173(14,9)	117(10,1)
	p=0,5	p=0,006	p=0,306
Notre série, 2022, Mali	183(76,3)	9(3,8)	16(6,7)

Les études de satisfaction des patients [3] montrent qu'environ 14 % des patients sont insatisfaits de leur intervention de part l'apparition de douleur et de constipation.

D'une part, 76,3% des patients étaient satisfaits de la prise en charge, ce résultat est statistiquement comparable à celui de Chen Yan Y. et al [115] mais différent de celui trouvé par Bouchard D. et al [124]. Cette différence peut être expliquée par la différence de taille de l'échantillon.

Par contre, 6,7% des patients étaient insatisfaits et la raison avait été la douleur et les prurits post opératoires. Cette fréquence est statistiquement comparable à celle de Chen Yan Y. et al [52].



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS BIBLIOGRAPHIQUE

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

La maladie hémorroïdaire est la première cause de consultation en proctologie même si son épidémiologie reste mal documentée.

Sa prédominance est masculine, et la constipation reste le facteur de risque le plus représenté.

Son diagnostic repose sur l'interrogatoire et l'examen physique.

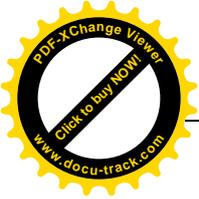
Seules les hémorroïdes symptomatiques nécessitent un traitement.

La prise en charge chirurgicale reste le traitement curatif et concerne 2,9% de toutes les interventions chirurgicales, 1,9% des urgences et 45,6% des interventions proctologiques.

La technique de Milligan Morgan reste le gold standard des traitements chirurgicaux.

La douleur anale reste la complication post opératoire la plus fréquente.

Le coût de la prise en charge de la maladie hémorroïdaire peut être à l'origine du retard de consultation et par extension de la survenue des complications.



2. RECOMMANDATIONS

A- Aux autorités politiques et sanitaires :

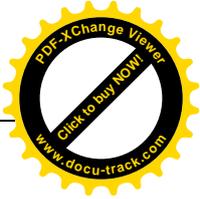
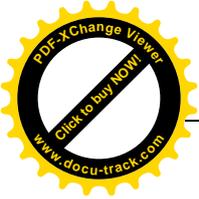
- Promouvoir la formation de médecins spécialistes en proctologie.
- Informer et sensibiliser les patients et leur entourage par rapport à la maladie hémorroïdaire.
- Contrôler la réglementation des publicités audio-visuelles des tradithérapeutes afin de minimiser le retard lié à la prise en charge de la maladie hémorroïdaire.
- Etayer l'arsenal thérapeutique pour pouvoir proposer une thérapeutique adéquate à chaque patient.
- Mener une étude à grande échelle, afin d'apprécier l'épidémiologie de la maladie hémorroïdaire sur le territoire malien.

B- Aux personnels médico-chirurgicaux :

- Examiner de façon minutieuse les patients présentant une symptomatologie anale.
- Pratiquer systématiquement le toucher anorectal et un examen anorectoscopique pour déceler une pathologie associée aux hémorroïdes notamment les cancers ano-rectaux.
- Adapter le traitement et la surveillance en fonction du stade évolutif de la maladie.

C- Aux patients :

- Éviter l'automédication et les traitements traditionnels.
- Avoir une alimentation équilibrée et éviter les troubles du transit notamment la constipation.
- Ne pas considérer la maladie hémorroïdaire comme une maladie de pudeur et abandonner l'idée que toute symptomatologie anale la traduit.
- Consulter le plus tôt possible dans un centre hospitalier devant toute symptomatologie proctologique.

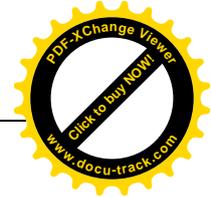


REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES



I. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

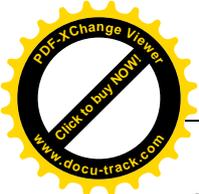
1. Mehigan BJ, Monson JRT, Hartley JE. Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomized control trial. *Lancet* 2000; 355 (9206): 782-5.
2. Armand A, Matthieu A, Aurelien A, Thomas A, Tarik A, Eric A et al. Hépto-gastro-entérologie Chirurgie digestive : Pathologie hémorroïdaire. 3e éd. Paris : Elsevier Masson; 2015.
3. Zeitoun JD, Chryssostalis A, Lefevre J. Référence iKB, HGE : Pathologie hémorroïdaire. 6e éd. PARIS : Vernazobres-Grego; 2017.
4. Rivadeneira DE, Steele SR, Ternent C, Chalasani S, Buie WD, Rafferty JL. Practice Parameters for the Management of Hemorrhoids (Revised 2010); *Dis Colon Rectum* 2011; 54(9):1059–64.
5. Mounsey AL, Halladay J, Sadiq TS. Hemorrhoids. *Am Fam Physician* 2011; 84(2):204-10.
6. Foxx-Orenstein AE, Umar SB, Crowell MD. Common anorectal disorders. *Gastroenterol Hepatol* 2014; 10(5):294.
7. Haute Autorité de la Santé. Évaluation de la DGHAL-RAR : Ligature des artères hémorroïdaires avec guidage Doppler, suivie d'une mucopexie. Paris : Service évaluation des actes professionnels ; 2019.
8. S Lorenzo-Rivero. Hemorrhoids : diagnosis and current management. *Am Surg*: 2009; 75(8):635-42.
9. Pigot F. Pathologie hémorroïdaire : traitement chirurgical. *Presse Med* 2011; 40(10):941-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2011.06.014>
10. Brachet D, Lermite E, Arnaud JP. Traitement chirurgical de la maladie hémorroïdaire : Techniques chirurgicale - Appareil digestif. 2012 ; 7(2) : 1–15. Doi : 10.1016/s0246-0424(12)57361-9
11. Hong YS, Kyung Uk Jung, Juhee Cho. Risk factors for hemorrhoidal disease among healthy young and middle-aged Korean adults. *Sci Rep.* 2022; 12(1) : 129. <http://www.nature.com/scientificreports>



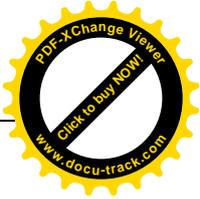
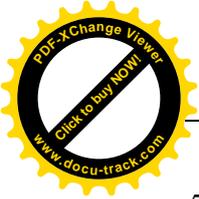
12. Ezhari O. Profil épidémiologique, thérapeutique, et Évolutif de la pathologie hémorroïdaire : Expérience du service de gastro-entérologie du CHU MED VI de Marrakech. [Thèse N°111]. Marrakech : Université Cadi Ayyad ; 2020 ; 159 : 7-136.
13. Mahassadi KA, Soro KG, Kouakou B, Anzoua KI. Les affections coloproctologiques et leur déterminant au CHU de Youpougon. *Educi Rev Med* 2012 ; 14 : 73-7.
14. Dia D, Diouf ML, Mbengue M, Bassene ML. La pathologie anale à Dakar : analyse de 2061 examens proctologiques. *Med Afrique Noire* 2010; 57(5) : 441-4.
15. Traoré A, Diakité I, Kanté L, Dicko ML, Maïga A, Dembélé B et al. La maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré. *Médecine d'Afrique Noire*. Juillet 2010 ; 5707 : 357-62
16. Abramowitz L, Godeberge P, Soudan D. Recommandations pour la pratique clinique sur le traitement de la maladie hémorroïdaire. *Gastro enterol Clin Biol*. 2001; 25 (6-7) : 674-702.
17. Wikipédia. Bamako-wikipédia [En ligne] 2016 Décembre. [22 Oct. 2022]
Disponible à l'URL : <https://fr.m.wikidna.org/wiki/bamako>
18. Kéita K I. Etude des perforations iléales d'origine typhique dans le service de chirurgie de l'hôpital Sominé Dolo De Mopti. [Thèse N°118]. Bamako : Université de Bamako ; 2009.
19. De Parades V, Bauer P, Daniel F, Atienza P. Traitement des hémorroïdes : intervention de Longo versus traitement endoscopique. *J canchir*. 2001; 138 (52): 1-13.
20. Sayfan J. Complication of Milligan-Morgan haemorrhoidectomy. *Dis Surg* 2001; 18: 131-3.
21. Bigard M A, Fabien D. Pathologie hémorroïdaire. *Rev*. 2005 ; 55 : 1719-22.
22. Suduca JM, Staumont G, Suduca P. Hémorroïdes. *EMC Paris*. 2001 ; 9-086-A-10: 2001.
23. Kamina P. Anatomie clinique : Thorax-Abdomen. 3^e éd. Maloine 2006 ; 3(16.4) : 282-7.
24. Rosa G. Technique coloproctol disease. *Rev. Prat* 2005; 9 (3): 1232-7.
25. Pablo G, Alonso C, Mills ED, Diane HA, Maite LY, Zhou QI et al. Fibre pour le traitement des complications hémorroïdaires. *Am J Gastroenterol* 2006 ; (101): 5-181.



26. Senejoux A. Chirurgie des hémorroïdes : Quelles suites opératoires. *Ann chir.* 2008 ; 136 : 635-742.
27. Godeberge P. La maladie hémorroïdaire. *J Can chir.* 2006 ; 45 (57) : 1-4.
28. Frank H. Netter MD. Atlas d'anatomie humaine. 6^e éd. Pennsylvania : Elsevier Masson. 2014; 5 : 376-7
29. N'Djitoya P, N'Dame C. Apport de l'endoscopie dans la pathologie digestive basse en milieu camerounais : études analytique de 720 cas. *Méd afr noire* 1991 ; 12 (38) : 835-840
30. Holzheimer RG. Haemorrhoidectomy: Indications and Risks. *Eur J Med Res* 2004; 9(1):18-36.
31. Society for Surgery of the Alimentary Tract. Surgical management of haemorrhoids 2004. *Am Surg* 2004; 50(9):152-4.
32. Rivadeneira DE, Steele SR, Ternent C, Chalasani S, Buie WD, Rafferty JL. Standards Practice Task Force of The American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the management of hemorrhoids (revised 2010). *Dis Colon Rectum.* 2011 Sep ; 54(9):1059-64. doi: 10.1097/DCR.0b013e318225513d. PMID: 21825884.
33. Touzin E, Hegge S, Mckinley C. Early experience of stapled haemorrhoidectomy in a community hospital setting. *J canchir* 2005; 45(5): 154-78.
34. Pigot F, Dao Q M, Castinel A, Juguet F, Bouchard D, Allaert FA et al. Vécu de la douleur postopératoire et résultats à long terme après chirurgie hémorroïdaire par anopexie. *Ann. chir.* 2006; 131(4): 262-7.
35. Baumann R, Meyer C. Pathologie de l'anus : hémorroïdes et fissures anales. *Revue d'hépto-gastro-enterologie* 2002; 273(14): 165-72.
36. Gravie JF, Lehur P, Fantoli M, Descottes B, Press P, Arnaud P. Stapled hemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy. *Ann. Surg* 2005; 242(1) : 29-35.
37. CORMAN ML, GRAVIE JF, HAGER T, LOUDON MA, MASCAGNI D, NYSTRON PO t al. Stapled hemorrhoidopexy : a consensus position paper by an international working party- indications, contra- indications and technique. *Colorectal Dis* 2003; 5:304-10.
38. SOULLARD J. Les hémorroïdes existent-elles. *Rev proct* 1981 ; 1 : 32 – 4.



39. COPE R. Etiopathogenesis of haemorrhoidal diseases Gastro. Enterol. clin. bio 1994 ; 57(2):206-12.
40. HEROLD A. Thérapie des häemorrhoidalleiden ; Ann. Chir. 2006 ; 77 : 737-48.
41. NG KH, HO KS, OOI BS, DE SAVEUR CL, KILOWATT E. Experience of 3711 stapled haemorrhoidectomy operations. Br J Surg 2006; 93: 226-30.
42. PIGOT F, SIPROUDHIS L, ALLAERT F A. Risk factor associated with haemorrhoidal symptoms in specialized consultation. Gastroenterology Clin Biol 2005; 29(12): 1270-4.
43. Coulibaly A. Hémorroïde et sexualité au service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. [Thèse N°79]. Bamako: Université de Bamako; 2003 ; 109 : 11-8.
44. Ho YH, Cheong WK, Tsang C, Ho J, Eu KW, Tang CL, et al. Stapled hemorrhoidectomy—cost and effectiveness. Randomized, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessments at up to three months. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1666–75.
45. Zeitoun J-D, de Parades V. Pathologie hémorroïdaire : Stratégie de prise en charge de la pathologie hémorroïdaire. Presse Med. 2011; 40: 948–54.
46. Abramowitz L, Castinel A, Fathallah N, Hemery P, Higuero T, Laclotte DC et al. Recommandations pour la pratique clinique du traitement de la maladie hémorroïdaire : Traitement médical de la maladie hémorroïdaire. 2013, 148 p.
- [47] Lemarchand N, Fellous K. Pathologie anale : hémorroïdes, fissure anale et suppurations. Paris: Elsevier Masson SAS; 2007. DOI: 10.1016/S1241-8234(10)56602-1
- [48] MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities hémorroïdes : A meta-analysis. . *Dis Colon Rectum* 1995; 38(7) : 687-94.
- [49] Barron J. Office ligation treatment of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum*. 1963; 6:109-13. DOI : 10.1007/BF02633461
50. MOSCA F, CONSOLI A, PORTALE TR, ANGILLO A, PERSI A, ZAPPALA O et al. Milligan-Morgan haemorrhoidectomy and stapled mucoprolapsectomy : Clinical comparison of the results. Chir 2005; 26(67): 267-74.
51. PYY L, MENG WCS, YIP AWC. Stapled haemorrhoidectomy in Chinese patients: a prospective randomised commol study. Hong Kong Med J 2004; (10): 6.



52. De Parades V, Atienza P. Hémorroïdes : Techniques chirurgicales. Paris : Elsevier SAS. Encycl Méd Chir 40-685 ; 2000.

[53] MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities. A meta-analysis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38:687–94.

[54] Kraemer M, Parulava T, Roblick M, Duschka L, Muller-Lobeck H. Prospective, randomized study: proximate PPH stapler vs. LigaSure for hemorrhoidal surgery. *Dis Colon Rectum* 2005; 48:1517–22.

[55] Arnous J, Parnaud E, Denis J. Safe hemorrhoidectomy. 3,000 operations. *Presse Med* 1971; 79:87–90.

[56] Denis J, Dubois N, Ganansia R, du Puy-Montbrun T, Lemarchand N. Hemorrhoidectomy: Hospital Leopold Bellan procedure. *IntSurg* 1989; 74:152–3.

[57] Tan EK, Cornish J, Darzi AW, Papagrigoriadis S, Tekkis PP. Meta-analysis of short-term outcomes of randomized controlled trials of LigaSure vs conventional hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2007; 142:1209–18, discussion 18.

[58] Abo-hashem AA, Sarhan A, Aly AM. Harmonic Scalpel compared with bipolar electrocautery hemorrhoidectomy: a randomized controlled trial. *Int J Surg* 2010; 8:243–7.

[59] Chung CC, Ha JP, Tai YP, Tsang WW, Li MK. Double-blind, randomized trial comparing Harmonic Scalpel hemorrhoidectomy, bipolar scissors hemorrhoidectomy, and scissors excision: ligation technique. *Dis Colon Rectum* 2002; 45:789–94.

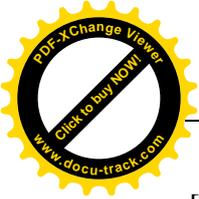
[60] Wang JY, Lu CY, Tsai HL, Chen FM, Huang CJ, Huang YS, et al. Randomized controlled trial of LigaSure with submucosal dissection versus Ferguson hemorrhoidectomy for prolapsed hemorrhoids. *World J Surg* 2006; 30:462–6.

[61] Parks AG. Hemorrhoidectomy. *AdvSurg* 1971; 5:1–50.

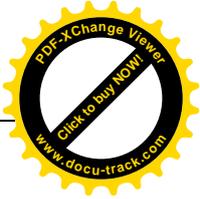
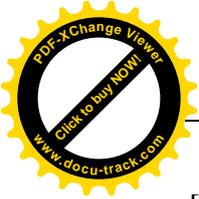
[62] Ferguson JA, Heaton JR. Closed hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1959; 2:176–9.

[63] Ganchrow MI, Mazier WP, Friend WG, Ferguson JA. Hemorrhoidectomy revisited—a computer analysis of 2,038 cases. *Dis Colon Rectum* 1971; 14:128–33.

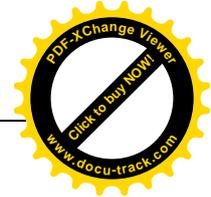
[64] Muldoon JP. The completely closed hemorrhoidectomy: a reliable and trusted friend for 25 years. *Dis Colon Rectum* 1981; 24:211–4.



- [65] White JE, Syphax B, Funderburk WW. A modification of the Whitehead hemorrhoidectomy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1972; 134:103–5.
- [66] Maria G, Alfonsi G, Nigro C, Brisinda G. Whitehead's hemorrhoidectomy. A useful surgical procedure in selected cases. *Tech Coloproctol* 2001; 5:93–6.
- [67] Watts JM, Bennett RC, Duthie HL, Goligher JC. Pain after hemorrhoidectomy. *SurgGynecolObstet* 1965; 120:1037–42.
- [68] Al-Mulhim AS, Ali AM, Al-Masuod N, Alwahidi A. Post hemorrhoidectomy pain: A randomized controlled trial. *Saudi Med J* 2006; 27:1538–41.
- [69] Anannamcharoen S, Cheeranont P, Boonya-usadon C. Local perianal nerve block versus spinal block for closed hemorrhoidectomy: a randomized controlled trial. *J Med Assoc Thai* 2008; 91:1862–6.
- [70] Vinson-Bonnet B, Coltat JC, Fingerhut A, Bonnet F. Local infiltration with ropivacaine improves immediate postoperative pain control after hemorrhoidal surgery. *Dis Colon Rectum* 2002; 45:104–8.
- [71] Nisar PJ, Acheson AG, Neal KR, Scholefield JH. Stapled hemorrhoidopexy compared with conventional hemorrhoidectomy: systematic review of randomized, controlled trials. *Dis Colon Rectum* 2004; 47:1837–45.
- [72] Mohammedi I, Duperret S, Faysse E, Vedrinne JM, Motin J. Liver abscess caused by *Streptococcus intermedius*, following hemorrhoidectomy. *AnnFrAnesthReanim* 1996; 15:1090-1.
- [73] Liffmann KE, Houle DB. Septic pulmonary embolus with empyema following hemorrhoidectomy. *Am J Proctol* 1964; 15:55–8.
- [74] Carapeti E, Kamm MA, McDonald PJ, Phillips RK. Double-blind randomised controlled trial of effect of metronidazole on pain after day-case haemorrhoidectomy. *Lancet* 1998; 351:169–72.
- [75] Zaheer S, Reilly WT, Pemberton JH, Ilstrup D. Urinary retention after operations for benign anorectal diseases. *Dis Colon Rectum* 1998; 41:696–704.



- [76] Bailey HR, Ferguson JA. Prevention of urinary retention by fluid restriction following anorectal operations. *Dis Colon Rectum* 1976; 19:250–2.
- [77] Anal continence after hemorrhoidectomy. *Lancet* 1982; 2:696.
- [78] Champigneulle B, Dieterling P, Bigard MA, Gaucher P. Prospective study of the function of the anal sphincter before and after hemorrhoidectomy. *GastroenterolClinBiol*1989; 13:452–6.
- [79] Rosen L, Sipe P, StasikJJ, RietherRD, Trimpi HD. Outcome of delayed hemorrhage following surgical hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1993; 36:743–6.
- [80] Lloyd D, Ho KS, Seow-Choen F. Modified Longo's hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2002; 45:416–7.
- [81] Arnaud JP, Pessaux P, Hutten N, De Manzini N, Tuech JJ, Laurent B et al. Treatment of hemorrhoids with circular stapler, a new alternative to conventional methods: a prospective study of 140 patients. *J Am CollSurg* 2001; 193:161–5.
- [82] Giordano P, Gravante G, Sorge R, Ovens L, Nastro P. Long-term outcomes of stapled hemorrhoidopexyvs conventional hemorrhoidectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Surg*2009; 144:266–72.
- [83] Oughriss M, Yver R, Faucheron JL. Complications of stapled hemorrhoidectomy: a French multicentric study. *GastroenterolClinBiol*2005; 29:429–33.
- [84] Pessaux P, Tuech JJ, Laurent B, Regenet N, Lermite E, Simone M, et al. Morbidity after stapled haemorrhoidectomy: long-term results about 140 patients and review of the literature. *Ann Chir*2004; 129:571–7.
- [85] Gravie JF, Lehur PA, Hutten N, Papillon M, Fantoli M, Descottes B, et al. Stapled hemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan hemorrhoidectomy: a prospective, randomized, multicenter trial with 2-year postoperative follow up. *Ann Surg*2005; 242:29–35.
- [86] Sakr MF, Moussa MM, Elserafy M. Ligasurehemorrhoidectomy versus stapled hemorrhoidopexy: a prospective randomized clinical trial. *Minerva Chir* 2010; 65:251–8.
- [87] Sakr MF. LigaSure versus Milligan-Morgan hemorrhoidectomy: a prospective randomized clinical trial. *Tech Coloproctol* 2010; 14:13–7.



[88] 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; 90:610–3.

[89] Faucheron JL, Gangner Y. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation for the treatment of symptomatic hemorrhoids: early and three-year follow-up results in 100 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 2008; 51:945–9.

[90] Scheyer M, Antonietti E, Rollinger G, Mall H, Arnold S. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. *Am J Surg* 2006; 191: 89–93.

[91] Faucheron JL, Gangner Y. Ligation of the hemorrhoidal arteries using ultrasound guidance. *J Chir* 2007;144:532–5.

92- Camara LS. Etude de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale du CSRéf Commune I. [Thèse N°238]. Bamako : Université de Bamako ; 2011 ; 85 : 41-73 .

93- Mèhinto DK, Gbessi G, Gnakandja N, Dossou F, Sohoun P, Bagnan OK. Hémorroïdectomie en chirurgie viscérale au centre national hospitalier et universitaire Hubert Koutoucou Maga (CNHUHKM) de Cotonou. 5e congrès mondial francophone de chirurgie Bamako. 2010 ; 7-11.

94- Badic B, Cerbelaud P, Barbe O, Le Drean Y, Kin H, Pluchon K et al. La technique d'HAL-RAR dans le traitement de la maladie hémorroïdaire. *Journal de Chirurgie Viscérale*. 2018 ; 155(6) : 530-1. Doi:10.1016/j.jchirv.2017.07.075

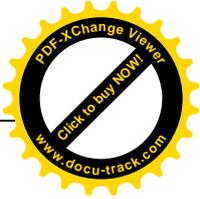
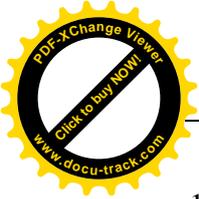
95- Schafer H, Tolksdorf S, Vivaldi C. Radio frequenzablation (Rafaelo®-Prozedur) zur Therapie von prolabierendenHämorrhoiden III°. *Coloproctology* 2018; 40(3):204–10.

96- Suduca JM, Staumont G, Suduca P. Hémorroïde: Encycl. Med Chir. Paris : Elsevier SAS. 2010; 1-25. [9-086-A-10].

97- Sejenoux A. Hémorroïdes. Paris : EMC Elsevier Masson. 2010; 1-17. [9-086-10].

98- Siproudhis L, Panis Y, Bigard MA. Traité des maladies de l'an us et du rectum. Paris : Elsevier Masson. 2007. [978-2-294-05111-1]

99- Ray-Offor E, Amadi S. Hemorrhoidal disease: Predilection sites, pattern of presentation, and treatment. *Ann Afr Med* 2019; 18(1):12-6.



100- Zagriadskii EA, Bogomazov AM, Golovko EB. Conservative Treatment of Hemorrhoids: Results of an Observational Multicenter Study. *Advances in Therapy*. Springer Healthcare Ltd. 2018.

101- Giamundo P, Braini A, Calabro G, Crea N, De Nardi P, Fabiano F, Lipa M, Mastromarino, A, Tamburini AM. Doppler-guided hemorrhoidal dearterialization with laser (HeLP): a prospective analysis of data from a multicenter trial. *Tech Coloproctol*. 2018; 22(8):635-43.

102- Nyapayo KCI. Résultats du traitement chirurgical de la maladie hémorroïdaire au CHU de Mahajanga. [Thèse N° 1197]. Mahajanga : Université de Mahajanga ; 2011 ; 63 : 30-47 .

103- Kibret AA, Oumer M, Moges AM. Prévalence et facteurs associés des hémorroïdes chez les patients adultes visitant le service ambulatoire de chirurgie de l'hôpital spécialisé complet de l'Université de Gondar, dans le nord-ouest de l'Éthiopie. *Germanie : centre de maladie neurodégénératives*. 20 avril 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249736>

104- Dembélé KS. Etude de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. [Thèse N°343]. Université de Bamako ; 2010 ; 99 : 56-79.

105- Ducrey P. Preuves et pratiques : revue de médecine générale fondée sur les preuves. Paris : 4ème trimestre 2017. (78) : 12

106- Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis*. 2012; 27: 215 – 20. DOI 10.1007/s00384-011-1316-3

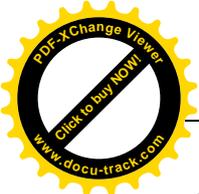
107- Soudan D. Traitement médical de la maladie hémorroïdaire : du nouveau en 2009 ?. *Pelv Perineol* 4. 2009 ; 158-62. <https://doi.org/10.1007/s11608-009-0239-8>

108- Diarra MH. Perception et prise en charge de la maladie hémorroïdaire en Commune I du District de Bamako. [Thèse N°136]. Bamako: Université de Bamako; 2018; 69: 30-52.

109- Yildiz T, Aydin DB, Ilce Z, Yucak A, Karaaslan E. External hemorrhoidal disease in child and teenage: Clinical presentations and risk factors. *Pak J, Med Sci*. Turkey 2019; 35(3):696-700.



- 110- Diarra M, Konaté A, Souckho A, Kassambara Y, Tounkara M, Sangaré D et al. La maladie hémorroïdaire interne au centre d'endoscopie digestive du CHU Gabriel Touré de Bamako. *Mali Med.* 2015 ; (3) : 38-41.
- 111- Bagny A, Lawson-Ananissoh LM, Bouglouga O, Kaaga LY, Redah D, Djibril MA. La Pathologie Anorectale Au Chu Campus De Lome. *European Scientific Journal* January 2017 ; 13(3) : 423-7. Doi: 10.19044/esj.2016.v13n3p423
- 112- Boukris-Toledano A. Ligature hémorroïdale sous contrôle doppler avec mucopexie : résultats des 70 premiers patients d'une équipe spécialisée en chirurgie proctologique. [Thèse N° 2015-144]. Amiens : Université de Picardie Jules Verne ; 2015.
- 113- Drissi F, Jean M, Abet E. Évaluation de l'efficacité et de la morbidité de la thermocoagulation par radiofréquence dans le traitement de la maladie hémorroïdaire. *Journal de Chirurgie Viscérale* Oct 2021 ; 158(5) :423-8.
- 114- Nguyena V, Jarrya J, Imperatoa M, Farhouata P, Michel P, Faucheronb L. Expérience d'un centre français dans le traitement des hémorroïdes par HAL Doppler. *Journal de Chirurgie Viscérale.* 2012 ; 149 : 467-72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jchirv.2012.06.006>
- 115- Chen YY, Cheng YF, Wang QP, Ye B, Huang CJ, Zhou CJ et al. Modified procedure for prolapse and hemorrhoids: Lower recurrence, higher satisfaction. *World J Clin Cases* 2021; 9(1): 36-46. DOI: <https://dx.doi.org/10.12998/wjcc.v9.i1.36>
- 116- Agbo, SP (2011). Surgical management of hemorrhoids. *Journal of Surgical Technique and Case Report*, 3(2), 68–75. doi:10.4103/2006-8808.92797
- 117- Wang ZG, Zhang Y, Zeng XD, Zhang TH, Zhu QD, Liu DL et al. Clinical observations on the treatment of prolapsing hemorrhoids with tissue selecting therapy *World J Gastroenterol.* 2015 February 28; 21(8): 2490-6. DOI: 10.3748/wjg.v21.i8.2490
- 118- Mu M, Jiang TA, Huang HG, Re WN, Fan K, Chu H et al. Comment pouvons-nous améliorer le confort des patients après une hémorroïdectomie ouverte de Milligan-Morgan. *Monde J Gastroenterol.* 21 mars 2011 ; 17(11): 1448-56. Doi :10.3748/wjg.v17.i11.1448
- 119- Lu M, Yang B, Liu Y, Liu Q, Wen H. Procédure pour le prolapsus et les hémorroïdes par rapport à la chirurgie traditionnelle pour la constipation obstructive de sortie. *Monde J Gastroenterol.* 2015 ; 21 :8178–83.



120- Gallardo MA, Yuhamy CP, Xavier DC, Père RP, Josep RC, Mestres DC et al. Is the severe pain after Milligan-Morgan hemorrhoidectomy still currently remaining a major postoperative problem despite being one of the oldest surgical techniques described? A case series of 117 consecutive patients. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2017; 30: 73-5. doi:10.1016/j.ijscr.2016.11.018

121- Rho M, Guida AM, Materazzo M, Don CP, Gazia C, Ivanikhin AM et al. Hémmorroïdectomie ligasure : mises à jour sur les complications après une expérience de 18 ans. 2021; 16(1):101-8. doi : 10.2174/1574887115999201006201926.

122- Abrégé d'hépto-gastro-entérologie : Pathologie hémorroïdaire. 2^e éd. Paris : Elsevier-Masson. 2012; 28(273).

123- Pigot F, Juguet F, Bouchard D, Castinel A, Vove JP. Prospective survey of secondary bleeding following anorectal surgery in a consecutive series of 1,269 patients. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. oct 2011; 40(810):941-7. Doi: 10.1016/j.lpm.2011.06.014

124- Milito G, Cadeddu F, Muzi MG, Nigro C, Farinon AM. Haemorrhoidectomy with Ligasure vs conventional excisional techniques: meta-analysis of randomized controlled trials. *Colorectal Dis* 2010 Feb; 12(2):85-93.

125- Bouchard D, et al. One-year outcome of haemorrhoidectomy: a prospective multicentre French study. *Colorectal Dis* 2013; 15(6):719-26.



ANNEXE

FICHE D'ENQUETE

I. ASPECTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :

- 1.1. Age : 1- [<20] 2- [21-30] 3-[31-40]
4- [41-50] 5- [51-60] 6- [>60]
- 1.2. Sexe : 1- [M] 2- [F]
- 1.3. Nationalité : 1- Malienne ; 2- Non Malienne (à préciser):
- 1.4. Ethnie : 1- Bambara ; 2- Peulh ; 3- Sonrhaï ; 4- Maure ;
5- Tamashek ; 6- Dogon ; 7- Malinké ; 8- Senoufo ; 9- Minianka ;
10- autres à préciser :
- 1.5. Provenance: 1= Bamako 2= Kayes 3= Koulikoro 4= Sikasso 5= Sénou
6= Gao 7= Autre à préciser :
- 1.6. Profession : 1-chauffeur ; 2-tailleur ; 3-fonctionnaire ; 4-cultivateur ; 5-pêcheur ;
6-commerçant ; 7-Etudiant ; 8-Ménagère ; 9-Manceuvre ; 10-Enseignant ; 11- Militaire
12- Médecin ; 13- autre à préciser :
- 1.7. Mode de recrutement :
1- Urgence 2- Consultation ordinaire

II. MOTIF DE CONSULTATION :

- 1= Tuméfaction anale 2= Douleur anale
- 3= Tuméfaction anale douloureuse 4= Rectorragie
- 5= Prolapsus hémorroïdaire 6= Maladie hémorroïdaire
- 7= Thrombose hémorroïdaire 8= Autres (à préciser) :

III. DESCRIPTION DE SIGNE DU MOTIF DE CONSULTATION :

- 3.1. La douleur anale : 1- Oui 2- Non 3-Indéterminée
- 3.1.1- Type de la douleur : 1- Brûlure 2- Pesanteur 3- Piquêre 4- Tension
5- Indéterminé 6- Autres (à préciser)



3.1.2- Evolution de la douleur : 1- Permanente 2- Intermittente

3.1.3- Facteurs déclenchants : 1- Position assise 2- Défécation 3- Effort physique 4- Aucun

5- Autres (à préciser) :

3.1.4- Facteurs calmants : 1- Repos 2- Antalgique 3- aucun 4- Autres (à préciser) :

3.2. La rectorragie 1- Oui 2- Non 3- Indéterminée

3.2.1- Mode de survenue de la rectorragie : 1- Spontané 2- A l'effort

3- Avant les selles 4- Pendant les selles 5- Après les selles

3.2.2- Mode d'arrêt de la rectorragie : 1- Aucun 2- Spontané

3- Provoqué 4- indéterminé

3.2.3- Caractère évolutif : 1- Continu 2- Intermittent 3 : Absente

3.3- Prolapsus hémorroïdaire 1- Oui 2- Non 3- Indéterminée

3.3.1- Circonstance d'apparition : 1- Défécation 2- Effort 3- Indéterminé

4- Autre :

3.3.2- Réduction du prolapsus : 1- Spontanée 2- Manuelle 3- irréductible 4- Ind

IV. TRAITEMENTS MEDICAUX INITIAUX:

1- médical 2- traditionnel 3- mixte 4- aucun 5- Ind

V. ANTECEDENTS :

5.1- Médicaux : 1- Aucun 2- Tuberculose 3- Drépanocytose

4 : HTA 5- Diabète 6- Asthme 7- UGD 8- Autres (à préciser).....



5.2- Chirurgicaux : 1- Jamais été opéré 2- Opéré (préciser la nature).....

5.3- Gynécologiques : 1- Aucun 2- Leucorrhée 3- Ménopause

4 : Dysménorrhée 5- Dyspareunie 6- Autres (à préciser).....

5.4- Obstétricaux : 1- Nullipare 2- [1-5] grossesses 3- [6-10] grossesses

4- [>10] grossesses 5- Indéterminé

5.5- Familiaux : 1- fissure anale 2- fistule anale

3- hémorroïde 4- Aucun

VI. FACTEURS DE RISQUE :

Constipation ; Diarrhée ; Grossesse ; Obésité ; Sédentarité ; Alcool ;
 Tabac ; Travaux en position assise ; Epices ; Antécédent familial de
 pathologie hémorroïdaire .

VII. ASPECTS CLINIQUES :

7.1. Examen général :

7.1.1- IP. OMS :.....

7.1.2- Conjonctives : 1- Bien colorées 2- Moyennement colorées

3 : Pâles 4- Ind

7.1.3- Température : 1 : Normale 2 : Hypothermie 3 : Hyperthermie

7.1.4- TA : 1- [$<11/8$] 2- [$>11/8$] cmHg

7.1.5- Pouls : 1- [<60] 2- [61-100] 3- [>100] pulsations /min

7.1.6- Déshydratation : Effacement du pli cutané : 1- Rapide 2- lent

3- très lent 4- Ind



7.2. Examen physique :

Examen proctologique fait : 1- Oui 2- Non

7.2.1.1- A l'inspection : 1- Normale 2- Hémorragie 3- Fistule 4- Fissure

5- Tuméfaction anale 6- Suintement anal 7- Surinfection

8- Ulcération anale 9- Marisque hémorroïdaires

10- cicatrice d'intervention 11- Autres (à préciser) :

7.2.1.2- Toucher rectal douloureux : 1- douleur légère 2- douleur moyenne

3- douleur intense 4- indolore

7.2.1.3- Toucher rectal : 1- oui 2- non

1- sphincter normo-tonique 2- hypotonique 3- hypertonique

4- masse rectale 5- rectorragie 6- Autres (à préciser) :

7.3. Examen paraclinique :

7.3.1. A visé diagnostic :

7.3.1.1- Anuscopie : 1- Oui 2- Non 3-Indéterminé

- Résultats : 1- Ulcération 2- Procidence 3- Fissure 4- Fistule

5- Condylome 6- Hémorroïde interne 7- Hémorroïde externe

8- HI + fissure 9- HE + fissure 10- Thrombose hémorroïdaire

11- Autres (à préciser):

7.3.1.2- Coloscopie : 1- Oui 2- Non 3-Indéterminé

- Résultats : Lésion à type de : Polype Tumeur Ulcère

7.3.2. Bilans préopératoires :

7.3.2.1- HB : 1- bas 2- normal 3- élevé 4- indéterminée



5- Hémostectomie + Fistulectomie 6- Autres (à préciser).....

7.5.3.3. Nombre de paquet(s) réséqué(s) : 1- 1 paquet 2- 2 paquets

3- 3 paquets 4- 4 paquets 5- Autres (à préciser).....

7.5.3.4. Le post opératoire :

7.5.3.5. Traitement post opératoire :

1- Produits : 1 : Antalgique 2 : Laxatif 3 : Antiseptique

2- Molécules utilisées (à préciser) :.....

3- Autres traitements associés (à préciser) :

7.6. Suites Opératoires :

7.6.1. Durée d'hospitalisation : 1- [2-4 jours] 2- [5-7 jours] 3- [>7jours]

7.6.2. Complications post-opératoires jusqu'à 3 mois :

1 : Aucune 2 : douleur 3 : Fièvre 4 : Rectorragie

5 : Rétention urinaire aigüe 6 : Autres (à préciser)

7.6.3. Complications post-opératoires jusqu'à 6 mois :

1 - Suites simples 2 - Retard de cicatrisation 3 - Incontinence anale

4 - Sténose anale 5 - Prolapsus 6 - Œdème 7- Récidivité

8- Complications urologiques 9 – Dysfonctionnement de l'OGE

10 - Autres (à préciser).....

8. Satisfaction des patients :

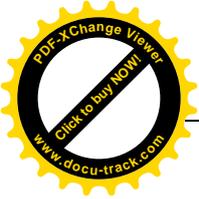
1- Satisfait : 2- Peu satisfait :

3- Insatisfait : 4- Indéterminé :



9. Coût de la prise en charge de la maladie hémorroïdaire en chirurgie générale du CHU Gabriel Touré

- 1- Acte anesthésie :
- 2- Acte chirurgie (hémorroïde) :
- 3- Kit anesthésie :
- 4- Kit chirurgie :
- 5- Post opératoire :



FICHE SIGNALÉTIQUE

FICHE SIGNALÉTIQUE :

NOM : AIBOUKI

PRENOMS : Abdel Liawal B. A. O.

PAYS D'ORIGINE : Bénin.

ADRESSE ET EMAIL : abdellawal@yahoo.fr Tel : 53 10 12 26/ 69 67 79 82

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2021-2022.

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako.

TITRE : Chirurgie de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Kankou Moussa (UKM)

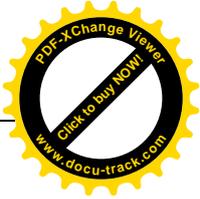
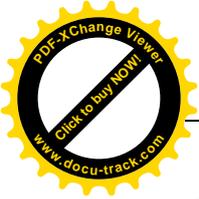
SECTEUR D'INTERET : Chirurgie.

RESUME :

Introduction : Les hémorroïdes sont des ectasies des capillaires du corps caverneux recti. Elles tirent cette appellation d'une des manifestations cliniques de la pathologie : « la rectorragie ». Notre étude avait pour but d'étudier la prise en charge chirurgicale de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

Méthode : Etude rétro-prospective et descriptive sur une période de 7 ans allant de Janvier 2015 à Décembre 2021. Ont été inclus dans cette étude, les patients opérés pour maladie hémorroïdaire dans le service durant cette période d'étude.

Résultats : Au terme de notre étude, nous avons enregistré 240 patients soit une moyenne de 34,3 cas par an. L'âge moyen des patients était de 40,2 ans avec des extrêmes de 17 et 76 ans. Le sexe masculin était prédominant (182/240 soit 75,8% des cas), et le sex-ratio était de 3,1. Les principaux signes cliniques retrouvés ont été la douleur anale (92,9%), la rectorragie (69,6%), le prolapsus hémorroïdaire (45%) et le suintement anal (4,2%). La consultation



ordinaire était le mode de recrutement de 138 patients, soit 57,5% des cas. Le facteur de risque le plus retrouvé a été la constipation (soit 80% des cas). La douleur anale isolée était le principal motif de consultation chez 223 patients, soit 92,9% des cas. L'anuscopie réalisée objectivait des hémorroïdes associées aux fissures anales chez 33 patients soit 27,7%. Le diagnostic retenu était la thrombose hémorroïdaire dans 32,9% des cas. La rachianesthésie a été le type d'anesthésie réalisé chez 97,5% des patients. La technique de Milligan-Morgan était réalisée dans 95,4% des cas. L'association laxatif, antalgique et antiseptique (bain de siège) a été le traitement postopératoire le plus administré (soit 55% des cas). Les suites opératoires ont été émaillées de rétention urinaire (4,2%), d'hémorragie (1,7%), de retard de cicatrisation (2,5%), d'incontinence anale (0,4%), de dysurie (1,3%) et de sténose partielle (5,8%). Le taux de morbidité était de 15,9% et celui de la mortalité était de 0%. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 3,3 jours avec des extrêmes variant entre 1 et 10 jours. Le taux de satisfaction des patients était de 76,3%. Le coût de la prise en charge chirurgicale de la maladie hémorroïdaire était de 111.000FCFA.

Conclusion :

La maladie hémorroïdaire est la pathologie proctologique la plus fréquente. Son diagnostic se fait par l'examen clinique et l'anuscopie. Son traitement curatif est la chirurgie.

Mots clés :

Hémorroïde, prise en charge chirurgicale, CHU Gabriel Touré, Mali.



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !!!!