

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un peuple- Un But – Une Foi



Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024-2025

THESE N °

THESE

MALADIES PROCTOLOGIQUES BENIGNES DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « A » DU CHU DU POINT G : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES

Présentée et soutenue publiquement le 29/07/2026 Devant la faculté de médecine et d'odontostomatologie par :

M. Abdoul Aziz M TRAORE

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine **(Diplôme d'Etat)**

Membre du jury

Président : M. Sékou Bréhima KOUMARE (Maitre de conférences)

Directeur : M. Sidiki KEITA (Maitre de conférences)

Membre : Mme. SANOGO Sanra Deborah SIDIBE (Maitre de conférences)

Membre : M. Yély DIANESSY (Chirurgien praticien)

DEDICACES

A Allah

Le Tout Puissant, le Clément, et le Miséricordieux. Par ta bonté et ta grâce, tu m'as permis de mener ce travail à terme. Fasse que je me souviens toujours de toi en toute circonstance ; à chaque instant du restant de ma vie.

A son prophète Mohamed PSL ; que les bénédictions et la paix de Dieu soient sur lui.

A mon père Mahamadoun TRAORE :

Ce modeste travail est le fruit de tes bonnes œuvres. Tu as guidé mes premiers pas vers l'école. Tu m'as donné le gout et l'envie d'étudier, tu as su montrer l'amour que tu portes en moi. Tu m'as enseigné l'honneur, la dignité, le pardon, l'amour et le respect de son prochain. Ton sens de la justice, ton courage, ta franchise, ta rigueur, ta sagesse et ton sens de la solidarité sont autant de qualités qui ont forgé ma personne. Trouve ici, cher père, l'expression de ma gratitude

A ma mère Korotoumou SOGODOGO :

Ton amour pour nous t'a poussé a d'énormes sacrifices. Ta patience, ton optimisme, ta tolérance, ta présence régulière, et constante à tout instant surtout les plus difficiles de notre vie font de toi celle dont nous offrons toujours amour et soutien. Nous ne saurons jamais payer le prix de l'affection que tu nous as porté. Tu es le pilier de notre réussite. Puisse ce travail qui est le tien, combler ton cœur de joie et de fierté. Je t'aime maman ; Puis Allah me donne la force de vous servir père et toi, puisse Allah vous préserve, vous accorder une excellente santé et une longue vie.

A ma sœur aînée Tenin Korotoumou TRAORE :

Merci pour tout. Pour ton soutien, tes sacrifices et ton amour.

Tu as été ma force quand je flanchais, et ma deuxième maman quand j'en avais besoin.

Je t'aime infiniment et je te serai reconnaissant toute Ma vie.

A mes sœurs et frères TRAORE : Fatimata, Ibrahim S, Aichata, et ma jumelle Hadiara

Je voulais vous dire merci. Merci d'avoir été présents, chacun à votre manière, tout au long de mes études.

Votre soutien, vos encouragements, et même les petits gestes du quotidien m'ont donné la force de tenir et d'avancer. Dans les moments de doute, vous m'avez rappelé pourquoi je me battais. Dans les moments de fatigue, votre présence m'a redonné du courage.

Vous avez cru en moi, vous m'avez porté, et aujourd'hui je mesure à quel point j'ai de la chance de vous

Cette réussite, elle vous appartient aussi.

Je vous aime et je vous suis infiniment reconnaissant.

A mon maitre Dr Adama Famoussa TRAORE :

Maître,

Au terme de mon internat, je ressens le besoin de vous dire merci. Du fond du cœur.

Vous avez été pour moi bien plus qu'un enseignant : vous avez été mon guide, mon frère dans les moments difficiles, et mon deuxième père quand j'en avais besoin.

Vous m'avez transmis votre savoir avec exigence et générosité, mais surtout vous m'avez appris les valeurs humaines qui font un bon médecin. Votre patience, votre rigueur et votre bienveillance m'ont façonné. Dans les moments de doute et de fatigue, votre soutien m'a relevé et m'a donné la force de continuer.

Je vous dis merci avec tout mon respect, toute ma gratitude et toute mon affection.

A mes amis et camarades de lutte : Dr Mamadou SISSOKO, Dr Lassine COULIBALY, Dr Younouss FANE, Mariame DIAKITE, Mounaissa DIALLO, Fanta DIARRA, Fatoumata OIGOIBA

Bruno KEITA, Dr Mahamane CISSE, Boubacar TOUNKARA, Zoumana SANGARE, Aboubacar Sidiki DIARRA, Mamadou L DIALLO, Alou M COULIBALY, Balladian SISSOKO, Souleymane DIAKITE, Drissa DIARRA, Aissata NIARE, Cheick KANABAYE pour les bons et durs moments que nous avons passés ensemble, pour la joie et la tristesse que nous avons

Partagé. Soyez assuré de mon éternelle amitié et sympathie

A mes collègues du service de la chirurgie « A »

Bakary TOURE, Ibrahima TRAORE, Samba SAMAKE

Je vous remercie pour la bonne collaboration.

Les majors Moussa TRAORE ; Check Aboubacar KEITA ; je vous remercie pour la bonne collaboration ainsi tous les infirmiers et infirmières.

Aux infirmiers anesthésistes et infirmiers de bloc opératoire du CHU Point G

Je vous remercie sincèrement tous pour l'accompagnement et la bonne collaboration.

A tous mes maitres de la chirurgie A

Pr KOUMARE Sékou Bréhima ; Pr SISSOKO Moussa ; Pr KEITA

Sidiki ; Pr SOUMARE Lamine ; Pr SACKO Oumar ; Dr TRAORE Adama Famoussa ; Dr COULIBALY Mamadou ; Dr COULIBALY Souleymane, Dr TRAORE Cheick Sadibou, Dr KOITA Sylvain, Dr TRAORE Baba.

C'est un grand plaisir et un grand honneur pour nous d'avoir appris à vos côtés. Merci pour la formation de qualité que nous avons bénéficié. Les bonnes manières de l'apprentissage de la chirurgie sont à acquérir à vos côtés.

Merci encore de nous avoir initiés

Merci à tous ceux qui n'ont pas été cité ici et qui ont contribué à la réalisation de cette œuvre et à tous ceux qui m'ont porté dans leur cœur durant ma vie scolaire et estudiantine.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Professeur Sékou Bréhima KOUMARE

- ☐ **Maitre de conférences Agrégé de chirurgie générale**
- ☐ **Chef de service de chirurgie A du CHU du Point G**
- ☐ **Praticien Hospitalier au CHU du Point G**
- ☐ **Spécialiste en chirurgie Générale**
- ☐ **Diplômé de chirurgie hépatobiliaire**
- ☐ **Diplômé de chirurgie laparoscopique avancée**
- ☐ **Membre du collège Ouest Africain des chirurgiens (WACS)**
- ☐ **Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- ☐ **Chargé de cours à L'institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS).**

Cher Maitre,

Vous nous faites un très grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Nous avons été séduits par votre simplicité et votre rigueur pour le travail bien fait ; La qualité de vos enseignements et vos qualités intellectuelles font de vous un maitre exemplaire.

Veillez accepter cher maitre ; l'expression de notre admiration et de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

Dr Yely DIANESSY

- ☐ **Chirurgien généraliste**
- ☐ **Spécialiste en coloproctologie**
- ☐ **Praticien Hospitalier à l'hôpital du district de la commune IV de Bamako**
- ☐ **Chargé de recherche**
- ☐ **Détenteur master en médecine communautaire**

Cher Maître,

Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, votre disponibilité et votre humilité font de vous un maître exemplaire.

Nous sommes honorés d'être parmi vos élèves.

Cher Maître soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

Professeur SANOGO Sanra Deborah épouse SIDIBE

- ☐ **Maître de conférences agrégée en hépato gastro-entérologie à la FMOS ;**
- ☐ **Praticienne hospitalière au CHU Point-G ;**
- ☐ **Secrétaire générale adjointe de la SOMMAD ;**
- ☐ **Membre de la société nationale française de gastro-entérologie (FNFGE) ;**
- ☐ **Membre du réseau des femmes médecins du Mali (RFM).**

Cher Maître,

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de juger ce travail. Nous avons été marqués par la qualité de l'intérêt que vous nous avez porté. Recevez l'expression de notre profonde considération.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Sidiki KEITA

- ☐ **Maitre de conférences à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)**
- ☐ **Praticien hospitalier au CHU du Point G**
- ☐ **Spécialiste en chirurgie générale ; chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire**
- ☐ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**

Cher Maitre,

C'est un privilège pour nous d'être votre élève.

Nous vous remercions d'avoir dirigé ce travail malgré vos multiples occupations

Nous avons beaucoup appris avec vous tant sur le plan médical que social

Votre simplicité, votre abord facile, et vos qualités pédagogiques ont marqué notre esprit tout au long de la formation.

Permettez-nous ici cher maitre de vous exprimer notre reconnaissance infinie.

LISTE DES ABREVIATIONS

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Cm : Centimètre

CME : Commission Médicale d'Etablissement

CSIO : Commission de soins infirmiers

CTE : Comité Technique d'Etablissement

CTHS : Comité technique d'hygiène et de sécurité

EPA : Etablissement Public à caractère Administratif

° : Degré

% : Pourcentage

FMOS : Faculté de Médecine et Odontostomatologie

HPV : Papilloma Virus Humain

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

mm : Millimètre

SIDA : Syndrome Immuno Déficience Acquise

SPSS : *Statistical Package for the Social Science*

USTTB : Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako

VIH : Virus de l'Immuno Déficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: La répartition des patients selon le sexe et l'âge	46
Tableau II: Répartition des patients selon le mode de recrutement	48
Tableau III: Répartition des patients selon le motif de consultation	48
Tableau IV: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux de maladie proctologique.....	49
Tableau V: Répartition des patients selon les facteurs de risque.....	49
Tableau VI: Répartition des patients selon les signes à l'examen clinique	50
Tableau VII: Répartition des patients en fonction des facteurs déclenchants de la douleur... 50	
Tableau VIII: Répartition des patients selon les examens complémentaires réalisés	51
Tableau IX: Répartition selon le diagnostic des patients	51
Tableau X: Répartition des patients atteints de maladie hémorroïdaire selon la classification de Goligher	52
Tableau XI : Répartition des patients selon la classification des fissure anales	52
Tableau XII : Répartition des fistules anales patients selon la classification de Parks.....	53
Tableau XIII: Répartition des patients selon les résultats de la sérologie VIH	53
Tableau XIV: Répartition des patients selon la réalisation de l'examen de la pièce opératoire	54
Tableau XV : Répartition des patients selon la prise de veinotoniques	54
Tableau XVI: Répartition des patients selon la prise de Laxatif	54
Tableau XVII: Répartition des patients selon le type de chirurgie	55
Tableau XVIII: Répartition des patients selon la technique chirurgicale.....	55
Tableau XIX: Répartition des patients selon le résultat fonctionnel après chirurgie.....	56
Tableau XX: Répartition des patients selon les affections proctologiques et complications post opératoire.	56
Tableau XXII : Répartition des patients selon les affections et résultats fonctionnels	57
Tableau XXIII: Répartition des patients selon les affections et résultats des traitements médicaux	57
Tableau XXIV: Répartition des patients selon les affections et complications postopératoires	58
Tableau XXV: Répartition des patients selon les types de chirurgies et les complications post-opératoires	58
Tableau XXVI: L'Age des patients selon les auteurs.	59
Tableau XXVII: Sexe ratio des patients selon les auteurs.....	60

Tableau XXVIII: Motifs de consultation selon les auteurs	62
Tableau XXIX: Maladie hémorroïde selon les auteurs.....	63
Tableau XXX: Fissures selon les auteurs	64
Tableau XXXI : Traitement chirurgical selon les auteurs.....	65

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma anatomique annoté de la coupe frontale du rectum périnéal.	5
Figure 2 : Schéma anatomique annoté de la morphologie interne du canal anal.	6
Figure 3 : Photo anatomique annoté du plancher pelvien chez l'homme (vue inférieure).	9
Figure 4 : Photo des hémorroïdes internes.	13
Figure 5 : Photo hémorroïde thrombosée.	14
Figure 6 : Photo fissure.....	14
Figure 7 : Photo Marisque.	14
Figure 8 : L'infection inter-sphinctérienne primaire de Parks et ses voies de diffusion.....	29
Figure 9 : Classifications de Parks.	33
Figure 10 : Répartition des patients selon l'âge	45
Figure 11 : Sexe et patients.....	45
Figure 12 : Patients et profession	46
Figure 13 : La répartition des patients selon la provenance	47
Figure 14 : La répartition des patients selon situation matrimoniale	47

Table des matières

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS.....	3
2.1. Objectif principal :	3
2.2. Objectif spécifiques :.....	3
III. GENERALITES.....	4
1. Rappels embryologiques du rectum et du canal anal :	4
2. Rappels anatomiques de la région anale :	4
3- Physiologie de la défécation :	11
4- L'examen proctologique :	12
5- Fissure Anale :	16
6- Evolution	17
7- Hémorroïdes :	19
8- Fistule Anale :	28
9. Evolution :	34
IV. MATERIELS ET METHODES.....	39
1. Cadre d'étude :	40
2. Type et période d'étude :	41
3. Population d'étude :	41
4. Échantillonnage :	41
5. Supports :	42
6. Variables étudiées.....	42
7. Collecte et analyse des données	42
8. Le déroulement de l'enquête	43
9. Aspects éthiques.....	43
V. RESULTATS	45
VI. DISCUSSION	59
VII. CONCLUSION.....	66
VIII. RECOMMANDATIONS	67

IX. References Bibliographiques	68
X. Annexes	73

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La proctologie est une spécialité médico-chirurgicale qui s'intéresse aux affections de l'anus et du rectum. Elle constitue aujourd'hui une sous-spécialité de la gastro-entérologie, tout en restant largement pratiquée par les chirurgiens et certains médecins généralistes. Les pathologies anorectales regroupent des affections bénignes telles que la maladie hémorroïdaire, les fissures et les fistules anales ainsi que des affections malignes, dont le cancer anal et le cancer du rectum distal, qui bien que moins fréquents, présentent un pronostic réservé en raison de la détection souvent tardive [1].

Née vers les années 1930, la proctologie a longtemps été méconnue et négligée, en raison du caractère intime et tabou des affections anorectales. La région anale était considérée comme « une partie dont on n'aimait pas parler », tant par les patients que par les soignants. Cette perception a entraîné des retards de consultation et une sous-estimation de la prévalence réelle de ces maladies. Cependant, ces idées reçues ont été progressivement dépassées, et la proctologie a acquis une identité propre, avec des pathologies désormais reconnues comme un motif fréquent de consultation en médecine générale et en chirurgie [1].

En Afrique subsaharienne, les maladies anorectales restent probablement sous-déclarées, en raison de la pudeur, du recours fréquent à la médecine traditionnelle, de la négligence des symptômes initiaux et du manque d'information.

Le diagnostic des affections anorectales repose essentiellement sur l'interrogatoire et l'examen clinique. La fissure anale, la maladie hémorroïdaire, les fistules et les abcès peuvent être identifiés sans examens complémentaires.

Sur le plan épidémiologique, les pathologies proctologiques touchent toutes les tranches d'âge, avec une nette prédominance chez les adultes jeunes, population exposée à des facteurs de risque tels que la constipation chronique, les efforts de poussée et certaines conditions socio-professionnelles [4]. La maladie hémorroïdaire demeure la pathologie anorectale la plus fréquente en Afrique, suivie des fissures anales, des fistules anales et des suppurations [5].

Sur le plan thérapeutique, les progrès en aseptie, anesthésie et techniques instrumentales ou chirurgicales ont amélioré la prise en charge des pathologies proctologiques, réduisant les complications et améliorant la qualité de vie des patients.

Au Mali, et plus spécifiquement dans le district de Bamako, les données sur les maladies anorectales, restent limitées. Cette insuffisance de données justifie l'intérêt de notre étude menée dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G, afin de mieux décrire le profil épidémiologique, les aspects cliniques et thérapeutiques de ces pathologies et d'analyser les suites opératoires.

Questions de recherche :

- 1- Quel est le profil épidémiologique des patients souffrants de maladies proctologiques bénignes dans le service de chirurgie « A » ?
- 2- Quels sont leurs aspects cliniques et thérapeutiques ?
- 3- Comment se caractérisent les suites opératoires des maladies proctologiques ?

Hypothèse de recherche :

Les maladies proctologiques prises en charge dans le service de chirurgie « A » concernent majoritairement des patients adultes jeunes de sexe masculin, avec une prédominance des hémorroïdes et des fissures anales, et leur prise en charge repose principalement sur le traitement médico-chirurgical avec des résultats satisfaisants et une morbidité postopératoire faible

II. OBJECTIFS

1. Objectif principal :

Étudier les aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des maladies proctologiques bénignes dans le service de chirurgie A du CHU de Point G.

2. Objectifs spécifiques :

- Décrire le profil épidémiologique
- Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques
- Analyser les suites opératoires des maladies proctologiques.

III. GENERALITES

1. Rappels embryologiques du rectum et du canal anal :

Le rectum et le canal anal sont issus de l'intestin primitif postérieur qui s'étend du tiers postérieur du côlon transverse jusqu'à la membrane cloacale. La partie terminale de l'intestin postérieure débouche dans le cloaque où s'abouche également le diverticule allantoïdien.

L'endoderme, qui tapisse le cloaque, est en contact direct avec l'ectoderme de la membrane cloacale. Le septum urorectal descend en direction caudale et cloisonne le cloaque en deux : le sinus urogénital en avant, et le canal anorectal en arrière. Le septum atteint la membrane cloacale et la partage en deux parties, urogénitale en avant, et anale en arrière. Le mésoderme de l'éminence caudale entoure la membrane cloacale et donne les sphincters et muscles périnéaux. La membrane anale se résorbe et le rectum s'ouvre à l'extérieur. La partie supérieure du canal anal est d'origine endodermique, tandis que son tiers inférieur est d'origine ectodermique. [6]

2. Rappels anatomiques de la région anale :

2.1. Définition :

Le canal anal ou rectum périnéal est le segment du rectum qui s'étend depuis le diaphragme pelvien des releveurs en haut jusqu'à l'orifice anal en bas. C'est le segment le plus fixe du rectum (Figure 1), il est situé à la partie médiane du périnée postérieur, au-dessous du plancher des releveurs, entre les deux fosses ischio-rectales.[7]

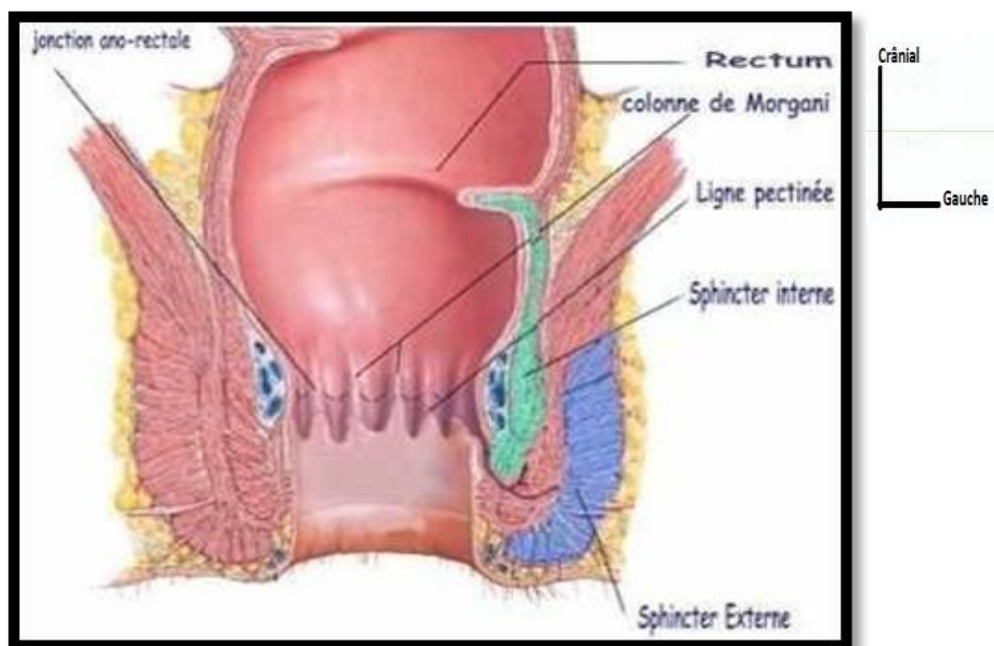


Figure 1 : Schéma anatomique annoté de la coupe frontale du rectum périnéal.

2.2. Morphologie :

De forme cylindrique, de 3 cm de long, il a un calibre extérieur de 2 à 3 cm mais sa cavité est normalement virtuelle au repos.

Sa direction est oblique en bas et en arrière et fait donc avec celle de l'ampoule rectale un angle à sinus postérieur d'environ 80°. Le sommet de l'angle, situé juste au-dessous des releveurs, constitue le cap anal.

La projection squelettique du canal, se fait au niveau de la tubérosité ischiatique, au-dessous d'une ligne unissant le bord supérieur de la symphyse pubienne à la pointe du coccyx.

La morphologie interne peut être facilement étudiée par anoscopie. Elle varie suivant le niveau considéré : [8]

-A la partie inférieure, le canal anal s'ouvre par l'anus ou orifice anal situé approximativement au centre du périnée postérieur, sur la ligne médiane, un peu en avant du coccyx, au fond du sillon inter fessier. De forme circulaire lorsqu'il est dilaté, entouré d'une peau glabre, fine, pigmentée et humide constituant la marge anale sur laquelle divergent de nombreux plis : les plis radiés de l'anus.

-Plus haut, le revêtement du canal anal est constitué par un épithélium dermo-papillaire lisse non kératinisant : la muqueuse de Hermann occupant la zone dite du pecten. Cette zone est limitée en haut par la ligne pectinée d'aspect festonné formée par le bord inférieur des valves semi-lunaires.

-Encore plus haut, la paroi interne du canal anal apparaît de coloration rouge foncé, elle est tapissée par une muqueuse de type rectale présentant une série de replis verticaux : les colonnes de Morgagni qui unissent entre elles en bas en formant des replis à concavité supérieure : les valves semi-lunaires (Figure 2).

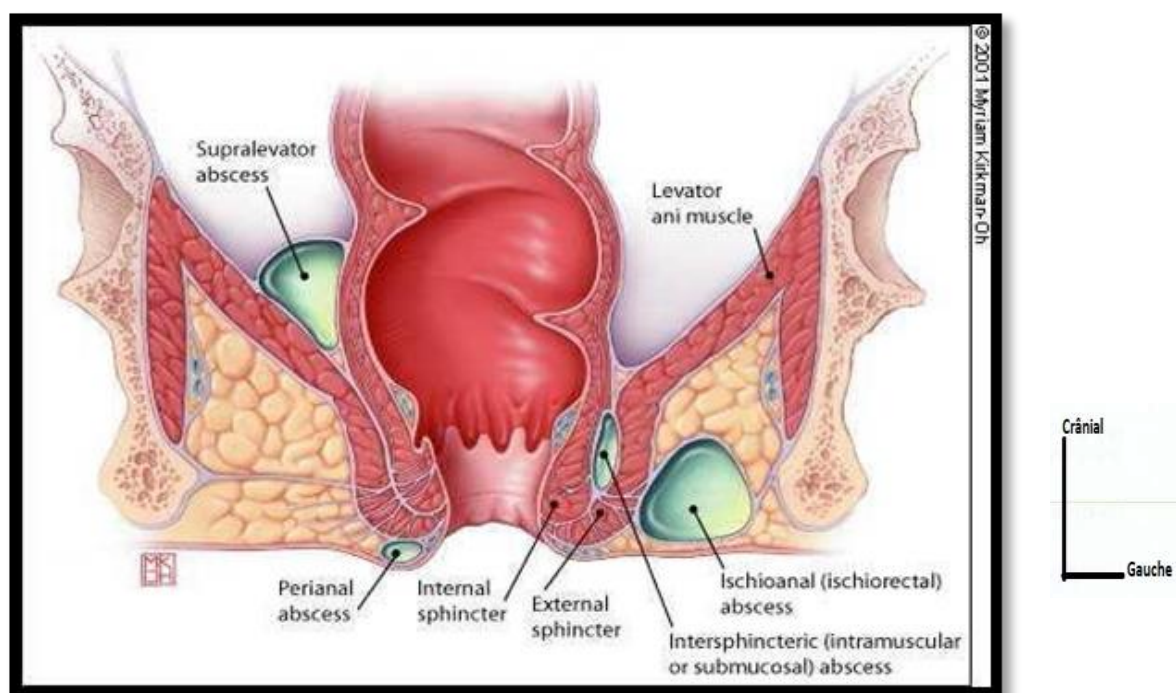


Figure 2 : Schéma anatomique annoté de la morphologie interne du canal anal.

2.3. Les moyens de fixité :

Segment le plus fixe du rectum, le canal anal doit sa fixité :

- à sa solidarité avec les releveurs de l'anus ; à l'adhérence de son sphincter strié au noyau fibreux central du périnée en avant, au raphé ano-coccygien en arrière ; à la présence du muscle recto-urétral chez l'homme, recto-vaginal chez la femme.

2.4- Structure :

Le canal anal, tout comme le rectum auquel il fait suite, est constitué de trois tuniques : une muqueuse, une sous muqueuse et une musculuse.

-LA MUQUEUSE : présente un aspect différent suivant le niveau considéré et on peut lui distinguer trois segments différents : un segment inférieur d'aspect cutané ; un segment moyen, le pecten, revêtu par une muqueuse lisse dermo-papillaire, la muqueuse de Hermann ; un segment supérieur où la muqueuse prend progressivement le type de la muqueuse rectale.

-LA SOUS MUQUEUSE : continue la sous muqueuse rectale, elle est riche en plexus veineux et elle présente surtout une muscularis mucosae qui s'épaissit vers le bas et solidarise le pecten à la couche musculaire interne pour former le ligament suspenseur de Parks.

-LA MUSCULEUSE est la plus complexe. Elle est formée de deux couches musculaires superposées de fibres musculaires lisse, renforcées par le sphincter externe strié de l'anus. Ces deux couches comprennent : -une couche profonde de fibre musculaires continuant les fibres musculaires du rectum et constituant une série d'anneaux emboîtés les uns sur les autres. Elle se renforce et s'épaissit dans la partie inférieure du canal anal sur une hauteur de 3 à 6 mm pour former le sphincter interne.

-une couche superficielle longitudinale qui continue la couche longitudinale du rectum. Ses fibres sont renforcées par des fibres striées venues des releveurs et par des fibres aponévrotiques issues de l'aponévrose pelvienne et des aponévroses périnéales.

A la partie inférieure du canal anal, les fibres de la couche longitudinale divergent :

- en dehors pour former le fascia péri-anal qui sépare les deux faisceaux du sphincter externe ;
- en bas en traversant verticalement le faisceau sous-cutané du sphincter externe pour se fixer à la face profonde de la peau de la région anale ;
- en dedans elles traversent le sphincter interne pour rejoindre la muscularis mucosae et le ligament de Parks. (Figure 3) Le sphincter interne est responsable de la majorité du tonus de repos du canal anal.

- LE SPHINCTER EXTERNE ou sphincter strié de l'anus est un muscle strié formé de fibres circulaires concentriques constituant un anneau de 8 à 10 mm de large sur 2 à 2.5 cm de haut.

On reconnaît à se sphincter externe deux faisceaux : (Photo 1)

+un faisceau profond, le plus haut situé, indissociable du faisceau pubo-rectal du releveur ;

+un faisceau sous-cutané situé au-dessous du précédent, à la partie inférieure du canal anal.

En avant les fibres musculaires s'entrecroisent également de part et d'autre de la ligne médiane et vont se terminer sur la face profonde de la peau et surtout sur le noyau fibreux central du périnée.

L'innervation du sphincter externe est assurée par le nerf anal ou nerf hémorroïdal, branche du plexus honte

L'action du sphincter externe est d'assurer la continence anorectale, il est responsable de 15 à 27 % du tonus de repos du canal anal. Il joue un rôle essentiel dans la défécation.

Ainsi sont individualisés deux espaces cellulieux sous épithéliaux qui intéressent la description des hémorroïdes :

- l'espace périanal sous muqueux, dans les deux tiers supérieurs du canal anal, entre la muqueuse et le sphincter interne, et au-dessus du ligament de Parks ; cet espace contient le plexus hémorroïdaire interne ;
- l'espace périanal sous-cutané dans le tiers inférieur du canal anal qui contient le plexus hémorroïdaire externe. Les deux sites sont séparés par la dépression hémorroïdaire correspondant à l'insertion de Parks sur la muqueuse.

Les glandes d'Hermann et Des fosses sont à l'origine des fistules anales. Ce sont des canaux, simples ou ramifiés, s'étendant dans la sous muqueuse et traversant le sphincter interne ; ils pénètrent parfois le sphincter externe. Au nombre de huit, ces glandes s'abouchent dans le canal anal au niveau des cryptes de Morgagni, au niveau des cryptes les plus postérieures, mais leur topographie est variable. Leur infection, le plus souvent par des germes intestinaux, provoque des suppurations inter-sphinctériennes puis des fistules anales proprement dites dont l'origine est, par définition, cryptoglandulaire. (Des glandes sous-pectinéales existent et sont à distinguer des précédentes, car elles s'abouchent sous la ligne pectinée plutôt à la partie antérieure de l'anus. De structure identique aux glandes d'Hermann et Des fosses, elles ne sont à l'origine que de petits abcès superficiels ou inter-sphinctériens). Cette infection peut se propager dans les différents espaces périanaux délimités par les structures musculaires [7].

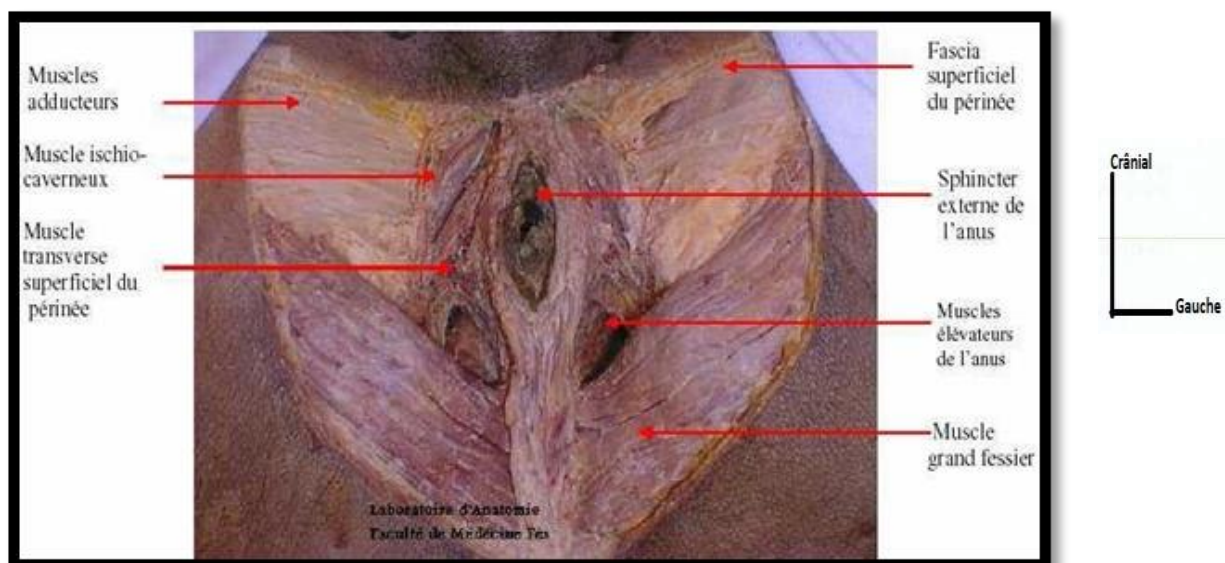


Figure 3 : Photo anatomique annoté du plancher pelvien chez l'homme (vue inférieure).

2.5- Rapports:

- EN ARRIERE, les rapports sont identiques chez l'homme et chez la femme, ils s'effectuent avec le raphé ano-coccygien, puis le coccyx et la partie inférieure du sacrum.
- LATERALEMENT, avec les fosses ischio-rectales, limitées en haut par la face inférieure du releveur, latéralement par la paroi pelvienne tapissée par le muscle obturateur interne, et en bas par le paquet vasculo-nerveux honteux interne.
- EN AVANT, chez la femme, on trouve la cloison recto-vaginale, et chez l'homme, le fascia inter-génito-rectal ou aponévrose de Denonvilliers qui constitue une membrane solide entre la partie haute du canal anal, et le rectum et la loge prostatique. [8]

2.6-Vascularisation et innervation :

- LA VASCULARISATION ARTERIELLE est assurée par les artères hémorroïdales supérieures, moyennes et inférieures. Les artères hémorroïdales supérieures sont des branches de l'artère mésentérique inférieure et représentent le courant prédominant aboutissant au plexus hémorroïdaire interne. Avant d'être dans le plexus sous muqueux, les branches hémorroïdales supérieures se divisent en trois axes artérielles principaux : gauche, antérieure droit et postérieure droit. [9]

Les artères hémorroïdales moyenne sont des branches de l'artère hypogastrique, les inférieures sont des branches de l'artère honteuse interne. Accessoirement, l'artère sacrée moyenne contribue à cet apport artériel. Il existe en fait plusieurs types de vascularisation artérielle. Toutes les artères sont richement anastomosées entre elles [8].

- LA VASCULARISATION VEINEUSE est particulièrement riche, les veines du canal anal formant un volumineux plexus : le plexus hémorroïdal subdivisé en deux parties : le plexus interne et le plexus externe.
- le plexus interne, le plus haut situé est formé de volumineuses ampoules veineuses situées dans l'espace sous muqueux, entre la muqueuse du canal et le sphincter interne.
- le plexus externe, moins développé, a une disposition circulaire et se limite souvent à une veine circulaire formant le cercle veineux de l'anus. Plus bas situé que le précédent, il occupe l'espace sous-cutané limité en dehors par le fascia péréal, par la peau du canal anal et en haut par le ligament de Parks qui le sépare du plexus interne.

Ces plexus veineux, dont le développement anormal est à l'origine des hémorroïdes, se drainent par trois pédicules :

- un pédicule supérieur allant aux veines hémorroïdales supérieures,
- un pédicule moyen allant aux veines hémorroïdales moyennes,
- un pédicule inférieur qui se répartit entre les veines honteuses externes en avant, les veines hémorroïdales inférieures en dehors gagnant la veine honteuse interne, les veines sous cutanées de la région coccygienne en arrière en fin. Ainsi, ces plexus veineux se drainent-ils à la fois dans le système porte par les veines hémorroïdales supérieures et dans le système cave par les veines hémorroïdales moyennes et inférieures. Ils établissent ainsi une anastomose porto-cave qui peut se développer de façon anormale en cas d'hypertension portale.

-LA VASCULARISATION LYMPHATIQUE est assurée par trois réseaux : muqueux, sous muqueux et musculaire. Ils gagnent essentiellement les ganglions inguinaux internes, plus accessoirement les ganglions iliaques internes et les ganglions pré-sacrés [8].

-L'INNERVATION : est assurée par des branches du plexus hypogastrique et surtout par le nerf anal, rameau collatéral du plexus honteux issu essentiellement de la quatrième racine sacrée.

La zone sous pectinée est riche en terminaisons libres. La muqueuse rectale, en revanche, est pauvre en terminaisons libres et organisée, donc insensible à la douleur. Ce fait doit être pris en considération pour les traitements instrumentaux, qui doivent être appliqués au-dessus de la ligne pectinée, et lors de la chirurgie hémorroïdaire, imposant le respect de la muqueuse sensible sous la peine d'incontinence par trouble de la sensibilité [8].

3- Physiologie de la défécation :

1. Dispositif anatomique et sphinctérien :

La défécation est sous la dépendance du rectum et de l'appareil sphinctérien anal au niveau du rectum, les deux tuniques musculaires, longitudinale externe et circulaire interne, sont d'épaisseur uniforme. Le canal anal correspond en manométrie à la zone de haute pression de 4 cm de long chez l'homme et de 3 cm chez la femme, isolant le rectum du milieu extérieur. D'un point de vue fonctionnel, le canal anal est avant tout un appareil sphinctérien, composé d'un sphincter interne, lisse, et d'un sphincter externe strié, à commande volontaire.

Le sphincter interne est un anneau musculaire, en continuité avec la couche circulaire de la musculature rectale, et en contraction tonique permanente. Le sphincter externe est un ensemble musculaire complexe qui se renforce à la partie haute par le faisceau pubo-rectal du muscle releveur de l'anus. Ce faisceau pubo-rectal cravate en fronde la jonction anorectale. Il crée entre le canal anal oblique en bas et en arrière, et le rectum sus-jacent d'obliquité inverse, l'angle anorectal (ou cap anal), ouvert en arrière, mesurant 80° lors d'un effort de retenue et 120° lors d'un effort de poussée. [6]

2. Défécation normale :

Au repos, le rectum est normalement vide. Dans le canal anal, sur une hauteur d'environ 3 cm, une zone de haute pression entre 50 et 100 cm d'eau, très supérieure à la pression rectale et due à la contraction tonique permanente du sphincter anal interne et permet d'éviter toute issue de gaz ou de matières par l'anus. L'arrivée de matières dans l'ampoule rectale, sous l'effet d'une contraction sigmoïdienne, provoque une distension des parois rectales, associée à une élévation de la pression intra-rectale et à l'apparition d'une sensation de besoin exonérateur quand cette pression dépasse 30cm d'eau. La sensation de besoin s'associe à une contraction rectale propulsive (réflexe recto-rectal), un relâchement du sphincter anal interne, secondaire au réflexe recto-anal inhibiteur et une contraction réflexe du sphincter anal externe, secondaire au réflexe recto-anal excitateur. Ces trois éléments sont regroupés sous le terme de réflexe d'échantillonnage. Le réflexe recto-anal inhibiteur permet au contenu rectal de rentrer en contact avec la riche innervation sensitive spécialisée de la partie haute du canal anal, et à l'individu d'être renseigné sur la nature du contenu rectal (liquide, solide, gazeux). Le réflexe recto-anal excitateur prévient l'issue immédiate de matières.

L'étape ultérieure, continence ou défécation, est sous le contrôle de la volonté de l'individu

qui choisit de répondre ou non au besoin exonérateur en fonction des conditions dans lesquelles il se trouve. Une bonne vidange rectale nécessite une parfaite coordination entre propulsion et disparition de la résistance à l'écoulement, et une bonne tonicité des muscles du plancher pelvien pour que la poussée exonératrice soit efficace. [6]

4- L'examen proctologique :

4.1. L'interrogatoire : de manière dirigée, il doit aborder les questions suivantes :

- pourquoi (douleur, procidence, saignement) ?
- comment (permanent ou par crises, diurne ou nocturne, déclenché par la selle ou non, par un autre facteur : position) ?
- depuis quand ?
- nature du transit (consistance des selles, rythme, difficultés d'évacuation) ?
- existe-t-il des antécédents personnels ou familiaux (en particulier digestifs) ?
- quels sont les traitements en cours ?

A l'occasion de l'examen physique ou à son décours, il pourra être utile de revenir sur certains points parfois mal précisés au début de la consultation. [1]

4.2. L'invitation à l'examen :

L'invitation à l'examen physique peut se faire sur le mode interrogatif : êtes-vous d'accord pour que nous regardions de quoi il s'agit ?

Le malade est ensuite rassuré sur la brièveté et le caractère indolore de l'examen qui va suivre. L'idéal serait qu'il puisse se déshabiller dans un endroit isolé. Il sera plus à l'aise si vous lui conseillez de garder son sous-vêtement (haut couvert) pour monter sur la table d'examen.

La salle d'examen : un appareillage simple

Elle doit comporter au minimum une table d'examen assez large, permettant au médecin d'avoir accès au pied et au bord droit. Une bonne source lumineuse orientable (spot sur pied) est également nécessaire.

La présence d'un aide n'est pas indispensable, mais elle rassure et facilite les gestes lors de l'examen. Cela peut représenter, de surcroît, une protection sur le plan médico-légal. [1]

4.3. L'examen physique :

1. Installation : Lorsque l'examen proctologique est effectué de façon systématique dans le cadre d'une pathologie digestive, on commencera par l'examen de l'abdomen et des aires ganglionnaires sur un malade en décubitus dorsal.

Lorsque la symptomatologie d'appel est anorectale, il est préférable de commencer par

l'examen proctologique puis de contrôler l'abdomen.

L'examen proctologique sera effectué d'emblée en position genou pectorale, joue posée sur la table, le dos cambré, ce qui permet d'avoir immédiatement la meilleure visualisation de la région ano-périnéale.

Si la position genou pectorale n'est pas techniquement possible, ou si le malade ou le médecin ne sont pas à l'aise, on pourra utiliser la position en décubitus latéral gauche, tête de la table défléchie, fesses au bord de la table, cuisses fléchies, la droite plus haute que la gauche. Le médecin peut s'asseoir à côté de la table d'examen.

2. Inspection : Du périnée, sillon inter fessier, marge, appareil génital.



Figure 4 : Photo des hémorroïdes internes.

Les mains gantées, on écarte les fesses, déplisse l'anus.

Cet examen, pratiqué au repos et en poussée recherche les pathologies ano-périnéales (tumeur, ulcération, suppuration, hémorroïdes compliquées ou non, marisques, fissure...), mais aussi un trouble de la statique pelvienne (prolapsus...).



Figure 5 : Photo hémorroïde thrombosée. [1]



Figure 6 : photo fissure. [1]

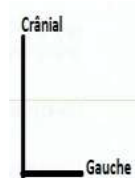


Figure 7 : Photo Marisque. [1]

NB : la marisque est un petit nodule situé sur le pourtour de l'anuscopie et possède la couleur de la peau, elle est enveloppée dans une membrane cutanée ou muqueuse et à une apparence ridée et une consistance molle.

3. Palpation : L'index palpe le pourtour de la marge anale avant de réaliser le toucher anal puis rectal à la recherche d'une tuméfaction, d'une induration et l'appréciation de la sensibilité.

d. Toucher anal, puis rectal : Le doigt à plat et lubrifié amadou le sphincter, puis s'engage dans le canal anal. L'introduction limitée à la première phalange en permet l'exploration et ce, sur la totalité de sa circonférence, puis le doigt est introduit plus profondément :

- à la partie haute du canal anal, on apprécie en arrière l'état de la sangle du muscle pubo-rectal,

- le toucher explore ensuite toutes les faces rectales en particulier antérieure, examinant la prostate chez l'homme et la cloison recto-vaginale chez la femme (le doigt en crochet évalue la profondeur d'une éventuelle rectocèle lors des efforts de poussée), le toucher vaginal est souvent utile : on recherche une induration, une sensibilité particulière, on apprécie la musculature ano-périnéale.

En position genou-pectorale, il est aisé de pratiquer, à la suite de la palpation et des touchers anal et rectal, une anuscopie parfois suivie d'une rectoscopie ou d'un geste local.

4.4. Compléter l'examen :

On peut compléter l'examen par l'anuscopie, couramment pratiquée par un gastro-entérologue, mais qui peut l'être au cabinet du médecin généraliste avec un minimum d'équipement :

- anuscope jetable,

- source lumineuse horizontale derrière le médecin.

Elle se fera en position genou-pectorale, meilleure position pour visualiser le canal et le rectum ou, à défaut en décubitus latéral gauche. Toujours précédée d'un toucher, l'introduction douce de l'anuscopie enduit d'un gel lubrifiant est le plus souvent facile et indolore (sauf cas de pathologie hyperalgique qui doit y faire renoncer). Elle s'effectue mandrin en place, le malade respirant doucement. Il faut veiller à ne pas forcer vers l'avant après avoir franchi le canal anal : la prostate ou le col utérin peuvent être sensibles. Le malade respire doucement. Le mandrin est retiré, on termine l'examen en essuyant l'anuscopie et le périnée avec un coton ou une compresse. Une fois l'examen terminé, le malade se lève doucement (malaise vagal possible).

En conclusion, l'examen proctologique simple, rapide est en général bien accepté, d'autant que le patient a été mis en confiance par son médecin. Il permet le plus souvent d'évoquer le diagnostic de la maladie proctologique et d'orienter ainsi la thérapeutique.

5- Fissure Anale :

5.1. Définition :

La fissure anale est une ulcération siégeant au niveau de la muqueuse et de la partie basse du canal anal au niveau de l'anoderme et remontant jusque-là ligne pectinée. C'est une pathologie très gênante et connue de l'humanité depuis l'antiquité, et a souvent un fort retentissement sur la qualité de vie.

Elle constitue une pathologie assez fréquente, avec une prédilection pour l'adulte jeune de sexe masculin et est relativement tolérée par les malades [10].

5.2. Pathogénie[10] :

Plusieurs travaux récents ont apporté une meilleure compréhension de la physiopathologie de la fissure anale. Le primum movens serait une ischémie de la commissure postérieure du canal anal, démontré sur des études anatomiques, agiographiques et débitométriques. Cette ischémie expliquerait le siège habituellement postérieur de la fissure, son caractère douloureux et sa chronicisation possible. Mais ce "défaut" de vascularisation postérieure ne suffit pas, et l'hypertonie sphinctérienne jouerait également un rôle important dans la genèse de la maladie, d'autant qu'elle aggrave l'ischémie.

Un troisième facteur doit être retenu. C'est le traumatisme que représente l'émission d'une selle dure, à l'origine de la déchirure initiale et l'entretien de la fissure.

Les autres théories comme la présence d'une myosite fibreuse du sphincter, d'un para kératose ou d'une infection locale sont plus contestées, et correspondent en fait à une conséquence plutôt qu'à une cause de la maladie.

5.3. Manifestations cliniques :

a. La fissure anale jeune typique :

Elle est responsable d'un syndrome fissuraire à trois temps se traduisant par une douleur anale à type de déchirure violente déclenchée par l'émission de selles, s'atténuant pendant quelques minutes, puis reprenant pour persister pendant plusieurs heures après les selles. Les douleurs sont responsables d'une constipation réflexe. L'ulcération anale est responsable de rectorragies souvent minimales, qui "gouttent" sur les selles et d'un prurit témoignant un début de cicatrisation.

L'examen clinique objective d'emblée la contracture causale mais aussi réflexe du sphincter anal. Au maximum, le toucher rectal est impossible en dehors d'une anesthésie locale. Cependant, le déplissement doux et soigneux de la marge anale permet toujours un diagnostic positif en montrant une ulcération longitudinale superficielle, sous la ligne pectinée, à bords minces et souples, postérieure stricte dans près de 90% des cas. [11]

b. Formes cliniques :

-La fissure anale vieillie est moins douloureuse. L'ulcération est moins large à bords épais et scléreux, mettant à nu le sphincter interne identifié par des fibres blanchâtres. Elle s'accompagne d'un pseudo polype fibreux à son pôle supérieur, sur la ligne pectinée et d'un pseudo marisque sentinelle à son pôle inférieur. [11]

-La fissure infectée, à fond granulomateux, peut évoluer vers une fistule anale. Chez la femme, le siège antérieur est dix fois plus fréquent que chez l'homme. Elle peut survenir en post partum, et ne s'accompagne alors d'hypertonie sphinctérienne.

Le diagnostic se pose à l'inspection ; le déplissement de la marge anale chez un patient en position genou pectorale met en évidence la fissure commissurale postérieure (90% des cas) en forme de raquette. L'extrémité proximale remonte entre les plis radiés dans le canal anal. [11]

5.4. Evolution:

L'évolution spontanée est difficile à prévoir : la cicatrisation spontanée est rare, même après guérison spontanée les fissures anales sont plus susceptibles de se produire à nouveau. La fissure anale qui a échouée à guérir dans les 6 à 7 semaines est considérée comme chronique peuvent devenir plus profondes et former des ulcères ce qui favorise l'infection par les bactéries fécales, On peut noter d'autres complications qui surviennent tel que le saignement qui conduit parfois à l'anémie, l'incontinence due à l'étirement incontrôlable du muscle sphincter, la sténose anale par des spasmes intenses. [11]

5.5. Diagnostic différentiel :

La douleur fait discuter un abcès de la marge anale, une thrombose hémorroïdaire.

La contracture peut en imposer pour un rétrécissement congénital ou acquis de l'anus. L'ulcération doit faire éliminer une dermite périanale, une ulcération mécanique, une ulcération syphilitique, un SIDA, une maladie de Crohn, lésions radiques, histiocytose X, hémopathie maligne, pemphigoïde bulleuse, maladie de Paget de l'anus. [11]

5.6 Méthodes thérapeutiques :

a. But du traitement : abolir la contracture sphinctérienne, supprimer la douleur.

b. Méthodes médicales :

Efficace dans près de 80% des cas de fissure jeune, il est souvent suivi d'une rechute à plus ou moins longue échéance. Il vise à régulariser le transit, calmer la douleur et faire cicatriser l'ulcération :

- Règles hygiéno-diététiques : boissons abondantes, régime riche en fibre, bain de siège chaud, en évitant toute toilette agressive.
- Régularisation du transit par laxatif doux, (mucilage, son, paraffine, sorbitol)
- Médications :

Antalgiques avant chaque selle par voie orale

Topiques locaux en pommades ou suppositoires, associant Diversement des protecteurs muqueux, des anesthésiques locaux, des anti-inflammatoires, des antioédémateux, des veinotoniques, des spasmolytiques. [11]

c. Méthodes instrumentales :

Anesthésie sphinctérienne à la xylocaïne 2%.

Injection fissuraire d'une solution sclérosante (quinine urée= kinurée). La principale complication étant la formation d'abcès.

Elle n'est plus recommandée par l'American Society of colorectal Surgeons.

- La dilatation anale fut proposée par Récamier en 1829 comme traitement de la fissure anale ; elle doit être pratiquée sous anesthésie. Le risque de récurrence est 15 à 20%. Elle aboutit à une incontinence anale et ne doit plus être pratiquée.

4. Méthodes chirurgicales

L'installation du malade se fait en position de taille, le champ opératoire est nettoyé avec une antiseptique type Bétadine solution dermique à 10%.

L'anesthésie est locorégionale ou générale.

Les techniques validées par la littérature font intervenir une léiomyotomie du sphincter interne, dont le but est de diminuer l'hypertonie. La guérison définitive est obtenue dans 90% des cas. Deux écoles s'opposent, mais en fait les indications des deux techniques ne sont pas tout à fait identiques :

- **La sphinctérotomie latérale**, à ciel ouvert ou fermé, consiste à sectionner une partie du sphincter interne à gauche ou à droite. C'est un geste rapide, simple, peu validant, mais qui ne permet pas une étude histologique de la fissure.
- **La fissurectomie** avec léiomyotomie dans le lit de la fissure consiste à l'exérèse du socle fissuraire et de ses bords, permettant de faire une étude histologique, suivie d'une section précise du sphincter interne à vue, sur la commissure postérieure. Une éventuelle anoplastie peut être associée, consistant à abaisser à la peau un petit lambeau de muqueuse rectale. Elle diminue les douleurs postopératoires et favorise la cicatrisation.
- **L'anoplastie** : consiste en une fissurectomie avec recouvrement de la peau avec un lambeaumuqueux canalaire et rectal.
- **la dilatation anale** : l'objectif était de diminuer l'hypertonie sphinctérienne par une dilacération du sphincter interne. La dilatation anale non contrôlée (manuelle ou avec écarteur) n'est plus recommandée du fait d'une efficacité 3 fois moindre comparée à la sphinctérotomie et d'un risque d'incontinence anale définitive supérieure à 51 %.

e. Indications :

- Le traitement médical et les règles hygiéno-diététiques peuvent être proposés à tous les stades de la fissure anale.
- La léiomyotomie latérale interne est parfaitement indiquée en cas de fissure jeune résistante au traitement médical ou récidivante, non infectée, non accompagnée de pseudo polype et de pseudo marisque, lorsque le diagnostic est certain.
- La fissurectomie avec léiomyotomie dans le lit de la fissure est indiquée lorsque le diagnostic est douteux (histologie), lorsque la fissure est vieillie ou infectée (elle est alors associée à un éventuel drainage) ou lorsqu'il existe de volumineuses formations para fissuraires.
- Ces dernières années, de nouvelles thérapeutiques ont été proposées, répondant à la physiopathologie de la fissure anale : elles visent à lever le spasme sphinctérien pour permettre une meilleure vascularisation et une diminution de la douleur : il s'agit de l'application des dérivés nitrés en pommade et de l'injection de toxine botulinique, encore au stade d'évaluation. [12]

6. Hémorroïdes :

6.1. Définition :

Les hémorroïdes sont des formations vasculaires normales présentes déjà chez le fœtus, puis chez l'enfant et tout homme ou femme adulte, elles sont localisées sous le revêtement du

canal anal et de la marge anale, elles deviennent symptomatiques quand elles saignent, se prolèvent ou se compliquent et deviennent douloureuses.

6.2. Physiopathologie :

Malgré la fréquence de la pathologie hémorroïdaire, sa physiopathologie est encore incomplètement élucidée. Donc deux théories, d'ailleurs complémentaires, sont surtout envisagées pour expliquer la genèse des manifestations fonctionnelles des hémorroïdes. [13]

a. La théorie vasculaire :

Cette théorie est basée sur la présence de perturbations submergeant les capacités d'adaptation du tissu hémorroïdaire. Les premières conséquences seraient l'apparition de rectorragies, par mise en jeu des shunts superficiels, et d'une poussée fluxionnaire. Par la suite, selon le degré de répercussion, d'une part sur le retour veineux avec des lésions vasculaires dystrophiques et d'autre part, sur le tissu de soutien avec une dilacération, peuvent apparaître et aggraver les autres manifestations : thrombose et prolapsus. [14]

a.1. Les perturbations fonctionnelles induites par les anomalies vasculaires :

Certains travaux récents suggèrent que l'hyperpression observée au niveau du canal anal puisse être le fait des plexus hémorroïdaires eux-mêmes pour les raisons suivantes : B Lestar et col ont pu préciser que 15 % environ de la valeur de la pression de repos du canal anal étaient imputables aux plexus hémorroïdaires. L'augmentation de la pression intra-hémorroïdaire (évaluée par technique de cathéter perfusés à très faibles débits) pourrait expliquer à elle seule l'élévation anormale de la pression de repos du canal anal observées chez les patients souffrant d'hémorroïdes. Les implications pratiques sont doubles :

- le « rôle » fonctionnel des hémorroïdes explique la diminution des performances anales (manométriques) observées après hémorroïdectomie de type Miligan Morgan (diminution de longueur du canal anal, diminution de la pression de repos, abaissement du seuil de continence aux liquides)
- la réalisation d'un geste de sphinctérotomie associé ne doit pas être justifiée sur les seules constatations d'une hypertonie du canal anal comme c'est souvent évoqué puisque cette hypertonie canalaire est d'origine vasculaire . [16]

a.2. Les modifications anatomiques vasculaires en pathologie hémorroïdaire:

Il s'agit de dilatations veineuses profondes plus marquées ou d'accentuation du réseau capillaire sous-épithélial à la faveur de l'ouverture de shunts précapillaires. Il existe fréquemment des lésions pariétales vasculaires (dépôts hyalins, épaissement ou disparition de la paroi vasculaire). Cette accentuation de la vascularisation capillaire sous-muqueuse

pourrait endosser la responsabilité pathogénique des crises hémorroïdaires et des saignements (épistaxis anal de sang très richement artérialisée) ainsi que l'aspect endoscopique d'anite rouge décrite par J.Soullard . Une conception « artérielle » de la maladie hémorroïdaire suggérée par la nature même des hémorragies trouve une argumentation solide dans les conduites thérapeutiques et certaines associations morbides. [17]

b. Théorie mécanique et fonctionnelle :

Plusieurs anomalies fonctionnelles ou neuromusculaires sont observées chez les patients se plaignant d'une maladie hémorroïdaire suggérant que les troubles vasculaires observés puissent être que la conséquence d'un trouble moteur primitif [15].

b.1. Anomalies neuro-sphinctériennes :

Des travaux maintenant anciens ont souligné que la structure du sphincter anal externe était différente chez les patients se plaignant d'une maladie hémorroïdaire (plus de fibres vouées à une activité tonique permanente type 1 expliquant probablement que l'activité électrique diurne et nocturne soit plus marquée). Par ailleurs une atteinte neuropathique honteuse interne est également plus souvent observée, volontiers associée à une descente périnéale excessive. On peut donc concevoir que cette activité sphinctérienne accrue puisse contribuer au développement des symptômes hémorroïdaires. [18]

b.2. Lésions du matériel d'ancrage :

L'analyse anatomopathologique des hémorroïdes suggère d'importantes altérations du matériel d'ancrage fibromusculaire, ces lésions pourraient favoriser la survenue d'une procidence hémorroïdaire et de modifications vasculaires anatomiques (ectasies, dépôts hyalins intra- pariétaux, thromboses et oblitérations). [19]

b.3. Anomalies manométriques du canal anal :

Les anomalies manométriques du canal anal sont les perturbations fonctionnelles les plus souvent rapportées par la littérature : il peut s'agir d'une prévalence plus élevée d'ondes ultra lentes, d'une augmentation du tonus de repos du canal anal, de l'absence de relaxation de la partie basse du canal anal lors de la stimulation par distension rectale.

En conclusion, la maladie hémorroïdaire relève très probablement d'un processus multifactoriel où sont impliqués des facteurs vasculaires et des facteurs mécaniques sans qu'on puisse nettement préciser qu'elles sont ceux qui sont la cause et quels sont ceux qui sont la conséquence. [20]

6.3. Facteurs déclenchants :

Plusieurs facteurs ont été évoqués pour expliquer la survenue des hémorroïdes : âge, sexe, race, hérédité, habitudes posturales, diarrhée et constipation, fibrose du canal anal, ou hypertonie du sphincter anal interne. Aucun de ces facteurs n'a bénéficié d'une responsabilité démontrée, ils jouent un rôle prédisposant

La grossesse et l'accouchement aggravent les symptômes hémorroïdaires. La consommation d'alcool et d'épices renforcent la récurrence des symptômes mais n'entraînent pas la maladie. [21]

6.4. Manifestations cliniques :

Les manifestations cliniques peuvent survenir brutalement par poussée ou apparaître progressivement à bas bruit pour quelquefois devenir permanentes.

En pratique, il faut distinguer les hémorroïdes externes des hémorroïdes internes qui sont responsables de symptômes différents. [22]

a. Hémorroïdes externes :

Leur manifestation principale est la thrombose de la marge anale, qui survient brutalement en quelques heures et représente souvent la première manifestation de la maladie. Elle se caractérise par :

- Une tuméfaction bleutée, unique ou multiple, plus ou moins œdématiée, lui donnant quelque fois un aspect translucide trompeur.
- La douleur qui est permanente, non rythmée par la défécation, d'emblée maximale mais d'intensité variable, en relation avec le degré de tension sous la peau.

Les symptômes disparaissent le plus souvent spontanément, en quelques jours. La tuméfaction pouvant nécessiter quelque fois deux à trois semaines pour se résorber complètement.

Le caillot de sang s'élimine parfois au travers d'une érosion du revêtement cutané, ce qui soulage la douleur mais provoque un saignement non lié à l'exonération qui tâche les sous-vêtements et inquiète volontiers le patient. Lors de la cicatrisation, ces thromboses externes peuvent être à l'origine de replis de peau séquellaires appelés marisques, habituellement non symptomatiques mais parfois responsable d'un prurit, de difficultés d'essuyage ou d'une gêne esthétique.

b. Hémorroïdes internes :

b.1. Signes fonctionnels :

La maladie hémorroïdaire interne se manifeste principalement par un saignement ou un prolapsus, mais ces deux symptômes peuvent évoluer indépendamment et ne sont pas toujours associés.

- Les rectorragies : symptôme principal, Il s'agit typiquement de saignements de sang rouge rutilant survenant à la fin de la selle, rythmés par la défécation, de faible abondance, éclaboussant parfois la cuvette des toilettes ou simple trace à l'essuyage.

- Le prolapsus ou la procidence hémorroïdaire :

Le prolapsus correspond à l'extériorisation des paquets hémorroïdaires en dehors de l'orifice anal. Il peut être circulaire ou localisé, perçu ou non par le patient et classe les hémorroïdes en quatre (4) grades ou stades.

- Autres symptômes :

- ✓ La douleur : elle traduit habituellement une complication de la maladie hémorroïdaire ;
- ✓ Le prurit ;
- ✓ Un suintement ;
- ✓ Une pesanteur anale ;
- ✓ Grosseur à l'anus réductible spontanément après la selle.

b.2. Complication :

- Crypto-papillites : Il s'agit de manifestations inflammatoires localisées au niveau de la ligne pectinée et responsables de douleurs,

- Thrombose hémorroïdaire interne :

- ✓ Rare, elle est responsable d'une vive douleur intra canalaire.
- ✓ Au toucher rectal, on perçoit un petit nodule dur et douloureux.
- ✓ L'anuscopie confirme le diagnostic en visualisant un nodule tendu de couleur bleu.

- Prolapsus hémorroïdaire thrombosé :

- ✓ Il s'agit d'une thrombose massive des plexus hémorroïdaires internes qui se sont extériorisés au cours d'un effort de défécation et qui ne sont pas réintégrés dans le canal anal.
- ✓ Une réaction œdémateuse associée à des ulcérations nécrotiques est quasi constante.
- Anémie : Les saignements chroniques peuvent entraîner une anémie profonde.

b.3. Examen clinique :

Le malade doit être en position genupectorale, avoir le rectum vide. Il faut un très bon éclairage.

- **Inspection** : réalisée en écartant délicatement la marge anale et en faisant pousser le patient, elle permet la visualisation d'une procidence, des marisques, des thromboses externes et d'autres pathologies associées (fissure anale, trouble de la statique rectale, abcès, fistule).
- **Toucher anorectal** : Il permet de rechercher et d'éliminer une lésion en particulier néoplasique au niveau du canal anal et/ou du rectum et apprécie le tonus sphinctérien au repos et à la contraction volontaire, recherche une douleur localisée.
- **Anuscopie** : Permet l'exploration visuelle du bas rectum et des paquets hémorroïdaires.

La pathologie hémorroïdaire est ainsi classée en 4 stades de gravité croissant [23]

Grade Examen proctologique :

- I Hémorroïdes congestives non procidentes
- II Hémorroïdes procidentes à l'effort et spontanément réductibles
- III Hémorroïdes procidentes à l'effort et réductible par les manœuvres digitales
- IV Hémorroïdes procidentes en permanence et non réductible par les manœuvres digitales

1. Examens complémentaires :

Le diagnostic de rectorragies sur pathologie hémorroïdaire doit être un diagnostic d'élimination. Une exploration endoscopique colique avec au minimum une recto-sigmoïdoscopie doit être réalisée.

2. Evolution :

En ce qui concerne les hémorroïdes externes l'évolution se fait toujours favorablement .il faut néanmoins signaler, parfois, l'apparition d'une ulcération cutanée au niveau des hémorroïdes externes entraînant un saignement externe. Enfin, plus rarement, on constate l'apparition de marisque séquellaire.

Pour les hémorroïdes internes, l'évolution se fait selon les grades vus précédemment et la complication la plus fréquente susceptible de survenir est une thrombose soit l'hémorroïde interne ou bien pour un prolapsus qui constituent une urgence thérapeutique.

L'anémie et les crypto-papillites sont aussi des complications qui peuvent survenir. [24]

6.5. Diagnostics différentiels :

Devant la douleur anale aiguë : Une fissure anale, un abcès anal, les infections sur l'herpès anal.

Devant la tuméfaction de la marge anale : Le cancer du canal anal ou de la marge anale, l'abcès anal, les condylomes acuminés.

Devant la rectorragie : Eliminer le cancer du rectum, l'ulcération thermométrique et les autres causes d'émission de sang rouge par la voie basse.

Devant une masse prolabée lors des efforts : le prolapsus rectal : facilement reconnue par sa couleur rosée et ses plis circulaires, Un polype pédiculé du rectum. [25]

1. Traitement :

La maladie hémorroïdaire demande une réponse thérapeutique ciblée sur trois manifestations cliniques : les rectorragies, les douleurs et le prolapsus.

a- Buts : contrôler les manifestations cliniques en préservant les structures anatomiques nécessaires à la continence fine.

b- Moyens :

6.6. Traitement médical non instrumental :

Il doit toujours être proposé

Règles hygiéno-diététiques : assurer une hygiène locale, régulariser le transit à l'aide d'un régime riche en fibres ou à l'aide de laxatifs non irritants à base de mucilages, lutter contre la sédentarité et éviter les efforts de poussée excessive.

Médicaments par voie générale : pour leurs effets réputés vasculotropes et anti-inflammatoires, les phlébotoniques sont largement prescrits, bien qu'inefficaces. Différentes molécules à base de flavonoides, de diosmine, de ginkgo biloba sont disponibles.

- Les antalgiques de classe 1 et 2 sont efficaces sur les douleurs de la thrombose hémorroïdaire.
- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens ont un effet antalgique rapide sur la thrombose hémorroïdaire œdémateuse.

Médicaments par voie locale : ils associent, à des degrés divers, différents topiques cutanés, des phlébotoniques, des anti-inflammatoires, des antiseptiques, des anesthésiques locaux, des antispasmodiques ou des anticoagulants. Ils permettent de calmer la douleur, de lutter contre une réaction inflammatoire et de lubrifier le canal anal.

Traitement instrumental :

- Consiste à provoquer au niveau des plexus hémorroïdaires internes une fibrose cicatricielle aboutissant à la fixation de la muqueuse anale au sphincter interne et l'obturation du réseau vasculaire sous muqueux issu du pédicule hémorroïdal supérieur, l'agent appliqué au sommet du plexus hémorroïdaire interne peut être d'origine thermique (photo coagulation infrarouge) ou chimique (injections sclérosantes).
- Ou consiste à réduire le volume hémorroïdaire par un agent traumatique (ligature élastique) qui provoque l'élimination par strangulation et nécrose ischémique de tout ou partie du paquet hémorroïdaire interne.
- Les trois principaux traitements instrumentaux de la maladie hémorroïdaire validés dans la littérature sont les injections sclérosantes, la photo coagulation infrarouge et la ligature élastique. D'autres techniques (coagulation bipolaire ou bicap, cryothérapie) sont disponibles. Leur usage est moins bien codifié. [26]

Les injections sclérosantes :

La technique consiste à injecter un à deux millilitres d'un produit sclérosant dans l'espace sous muqueux et sus-hémorroïdaire. Le produit le plus souvent utilisé est le chlorhydrate double de quinine et d'urée (kinurea h). [27]

La photo coagulation infrarouge :

Elle consiste à créer une lésion à l'aide d'un appareil qui transforme en chaleur un rayonnement infrarouge émis par une ampoule de tungstène. 3 à 6 tirs d'une seconde en zone sus-pectinéale sont réalisés par séance créant ainsi une petite ulcération qui cicatrise en 2 à 3 semaines. [27]

Ligature élastique :

Le ligateur est introduit à travers un anoscope et permet la mise en place d'un élastique à la base d'un paquet hémorroïdaire interne qui a été aspiré, l'hémorroïde strangulée se nécrose et laisse secondairement place à une cicatrice scléreuse rétractile en 2 à 3 semaines. [27]

Traitement chirurgical :

La chirurgie n'est en théorie nécessaire que chez 10% des malades.

- L'hémorroïdectomie pédiculaire ouverte de Milligan et Morgan :
 - Est la plus utilisée en France
 - Ligature des 3 branches de l'artère hémorroïdale supérieure avec excision des trois paquets hémorroïdaires principaux,

- Délai de cicatrisation de 4 à 6 semaines.
- L'hémorroïdectomie pédiculaire fermée de FERGUSON : est la plus utilisée aux Etats-Unis.
- L'anopexie par agrafage circulaire (technique de LONGO) :
 - Ligature circulaire complète des pédicules vasculaires muqueux et sous muqueux des hémorroïdes internes et correction du prolapsus muqueux en réalisant une résection de la muqueuse procidente immédiatement au-dessus du canal anal.
 - Elle ne réalise pas une hémorroïdectomie mais une réduction du prolapsus muqueux dans le canal anal ; une anopexie.
 - Les complications et surtout les douleurs postopératoires sont beaucoup moins fréquentes que la technique d'hémorroïdectomie.
- Incision ou mieux excision des thromboses hémorroïdaires externes. [27]
- Ligature des artères hémorroïdaires sous contrôle doppler : Le principe de cette technique consiste à repérer, puis à ligaturer les branches des artères qui cheminent dans la paroi rectale en direction du réseau hémorroïdaire interne. Pour ce faire, on utilise un rectoscope dédié qui est équipé d'un transducteur doppler inclus dans sa paroi permettant de mettre en évidence le signal de ces artères. Il est alors possible de les lier par un point en x de fil 2/0 résorbable (acide poly glycolique) muni d'une aiguille sertie courbe via une fenêtre latérale spécialement aménagée dans le rectoscope et située au-dessus du transducteur. Une demi-douzaine de ligatures sont en général réalisées sur la circonférence du bas rectum à deux niveaux distants l'un de l'autre d'une vingtaine de millimètres, la seconde exploration doppler se faisant sur toute la circonférence, après avoir ajouté une bague spécifique sur la base du rectoscope. Ces rangées de ligatures siègent entre 10 et 30mm au-dessus de la ligne pectinée, leur efficacité est vérifiée par la diminution du signal doppler. L'objectif est ainsi de dévasculariser le tissu hémorroïdaire interne de telle sorte qu'il se « collabe » et se « décongestionne ». [28]

Indications :

Seuls les malades symptomatiques doivent être traités et après s'être assuré de l'absence d'une pathologie colique associée.

- Thrombose non œdémateuse : traitement médical
- Thrombose œdémateuse : AINS, incision ou excision locale
- Pathologie hémorroïdaire grade I et II : régularisation du transit, photo coagulation infrarouge, sclérothérapie, ligatures élastiques,
- Pathologie hémorroïdaire grade III : ligature élastique, chirurgie,

- Pathologie hémorroïdaire grade IV : chirurgie,
- La ligature des artères hémorroïdales sous contrôle doppler avec mucopexie serait possible à tous les stades de la maladie hémorroïdaire. [29]

7. FISTULE ANALE :

7.1. Définition :

La fistule anale (ou anorectale) est l'apparition d'un conduit entre le canal anal et la peau, pouvant traverser le sphincter anal. Cette affection est généralement due à une infection locale à l'origine d'un abcès dont le contenu va progressivement s'extérioriser.

7.2. Physiopathologie :

Pour la grande majorité des fistules anales, il est admis que le point de départ de la suppuration est une infection non spécifique d'une glande anale dite de Hermann et Des fosses. Dans tous les autres cas, la suppuration est secondaire à une cause spécifique tels que :

- Tuberculose, actinomyose, lymphogranulomatose vénérienne, Colite ulcéreuse (maladie de Crohn surtout), Corps étranger Traumatismes (empalement) Carcinomes et Radiothérapie, curiethérapie.

Les glandes anales s'ouvrent normalement dans ou au voisinage immédiat des cryptes, et donc de la ligne pectinée. On parle alors de suppuration cryptique ou cryptoglandulaire, termes synonymes d'idiopathique, puisque la cause de cette infection n'est pas connue. La survenue d'une stase fécale à ce niveau constituerait le premier temps d'une infection dont la diffusion « rétrograde » se ferait en suivant le trajet anatomique de la glande et donc à travers le sphincter interne, jusqu'à l'espace inter-sphinctérien, pour aboutir à la formation d'un abcès inter sphinctérien.

De cette suppuration initiale partirait la quasi-totalité des fistules au sein des espaces conjonctifs péri anorectaux, qui, peu vascularisés, se défendraient mal contre l'infection.

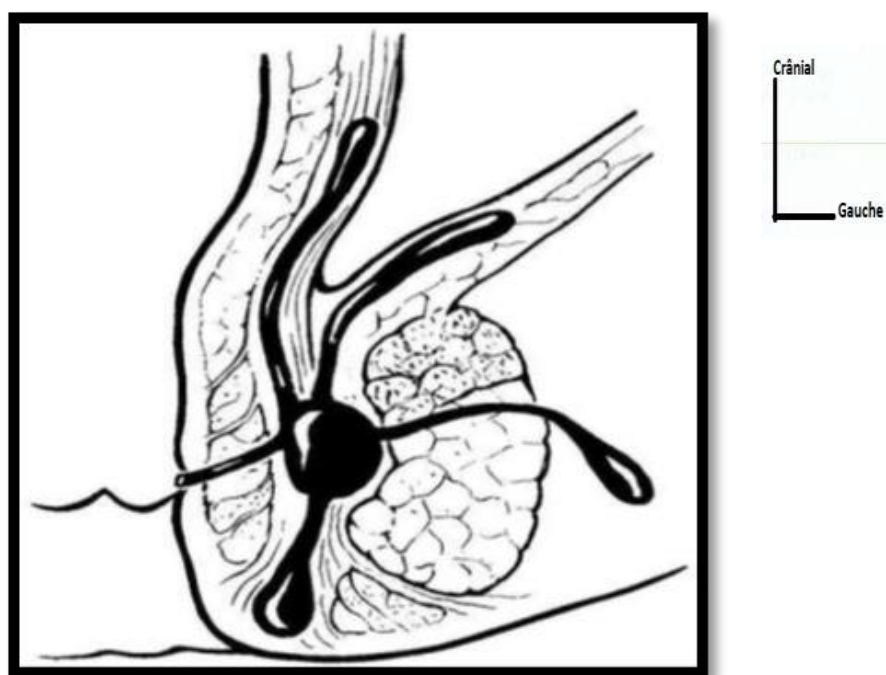


Figure 8 : L'infection inter-sphinctérienne primaire de Parks et ses voies de diffusion.

L'infection glandulaire évolue rapidement en abcès à germes intestinaux et se draine dans les espaces périnéaux de moindre résistance. Cette phase aiguë de la maladie fistuleuse cryptoglandulaire doit être différenciée d'un abcès compliquant une maladie sous-jacente. Parmi ces abcédations dites secondaires, il faut mentionner les abcès liés à une fissure, à une hidroadénite suppurée, à l'infection d'une glande sébacée, à un sinus pilonidal proche de l'anus ou à une maladie vénérienne anorectale. En présence de récurrence ou de trajets fistuleux multiples, la question d'une maladie de Crohn sous-jacente doit être posée et la maladie inflammatoire recherchée. Finalement les abcès compliquent fréquemment les plaies traumatiques anorectales (lésion sur corps étranger, plaie pénétrante, lésion iatrogène chirurgicale, obstétricale ou endoscopique) et peuvent être difficile à relier à leur cause, en particulier si celle-ci est ignorée ou occultée volontairement par le patient à son médecin. [30]

7.3. Manifestations cliniques :

Il existe deux aspects principaux : une forme aiguë qui est un abcès et une forme chronique qui est un simple écoulement.

a) L'abcès se manifeste par une douleur localisée à une partie de l'anus ; au début, elle est modérée puis devient progressivement très intense et même intolérable. Elle est pulsatile pouvant entraîner une insomnie. En même temps, apparaît une grosseur au niveau de l'anus souvent recouverte d'une peau très rouge, très douloureuse dans la position assise ou au

toucher. Il peut s'y associer une sensation de fatigue et une température élevée. Cette grosseur peut s'ouvrir spontanément pour évacuer le pus, ce qui soulage immédiatement la douleur. Si l'ouverture n'est pas spontanée, on peut la provoquer par une incision de la peau.

Une forme particulière est réalisée par l'abcès inter sphinctérien (ou intra-mural) qui donne une douleur très haute dans le rectum, sans grosseur au niveau de la marge anale et avec très souvent des troubles urinaires.

L'examen, dans cette forme d'abcès, est très douloureux et va chercher à évaluer l'importance de cet abcès et éventuellement de retrouver l'orifice primaire.

Ces abcès, qu'ils soient incisés ou qu'ils se soient ouverts spontanément, vont évoluer vers une forme chronique avec un écoulement parfois entrecoupé de poussées de rétention réalisant de nouveaux abcès.

b) La forme chronique : elle peut s'installer d'emblée ou succéder à un abcès incisé ou évacué spontanément. Il existe un écoulement plus ou moins purulent par un ou plusieurs orifices situés sur la peau de l'anus : on parle d'orifice externe ou orifice secondaire. Dans le cas particulier de la fistule en fer à cheval, il y a un orifice de chaque côté de la ligne médiane.

L'examen n'est pas douloureux et va essayer de préciser la hauteur du trajet et de trouver l'orifice primaire responsable de cette fistule.

Les examens complémentaires ne sont utiles que dans certaines formes, en particulier, l'échographie endo-anale et l'IRM peuvent être demandés dans des formes poly-opérées ou compliquées. [30]

7.4. Examens complémentaires :

a. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) :

L'IRM est la technique préopératoire la plus précise pour la classification de la fistule anale et la plus performante dans l'évaluation du trajet primaire et de tous les prolongements. Tandis que l'IRM est généralement la technique préférée, l'échographie endo-anale est de façon concluante supérieur à l'examen clinique particulièrement en facilitant la détection de l'orifice interne. L'échographie endo-anale peut être employée quand l'IRM est indisponible ou l'expertise dans son interprétation manque.

Les indications d'une exploration par l'imagerie d'une fistule ano-périnéale sont en rapport avec soit la crainte d'une récurrence, soit avec la crainte d'une incontinence anale après chirurgie :

- La récurrence après une ou plusieurs cures chirurgicales.

- Un orifice externe situé à distance de la marge anale et / ou s'abouchant en regard des quadrants antérieurs de la marge ou survenant dans un contexte connu ou probable (diarrhée traînante) de maladie inflammatoire chronique de l'intestin (Crohn ou RCH). Ces fistules sont en effet suspectes d'emblée soit de complexité, soit d'être haut situées.

L'absence d'identification de l'orifice interne. Dans cette indication, l'échographie endo-anale est probablement plus performante que l'IRM. [31]

b. L'échographie endocavitaire :

L'échographie endocavitaire est un examen diagnostique très utile dans l'étude des fistules anales complexes, qui complète l'examen physique. Son exactitude diagnostique est plus grande que ce dernier, de ce fait permettant à la chirurgie d'être mieux projetée. L'exactitude diagnostique de l'échographie endocavitaire ne diminue pas de manière significative dans des fistules complexes récurrentes par rapport aux fistules primaires. [32]

Tandis que l'IRM reste supérieure de tous points, l'échographie endo-anale est une alternative viable pour l'identification de l'orifice interne.

Elle est inutile pour la plupart des fistules cryptoglandulaires inférieures, où l'exploration clinique peut parfaitement délimiter les trajets et les orifices internes. En revanche, elle est recommandée pour la fistule complexe, la fistule récidivante, les patients présentant une maladie inflammatoire, et le doute sur la présence des lésions sphinctériennes occultes (obstétricales, traumatique, etc...).[33]

c. La tomodensitométrie (TDM) :

La TDM n'a pas d'intérêt dans les fistules anales. Elle a été utilisée essentiellement au cours de la maladie de Crohn. Sa faible résolution dans l'exploration du complexe sphinctérien, contrastant avec l'importance de l'irradiation, fait d'elle un examen inutile en matière de fistules anales.

L'étude scanographique du périnée s'intègre dans une exploration plus globale du pelvis, des chaînes ganglionnaires inguinales et rétropéritonéales. [34]

d. Fistulographie :

C'est la plus ancienne technique, elle est actuellement peu utilisée, elle est inutile dans les fistules anales simples, elle a été utilisée dans les fistules récidivantes. Mais son interprétation est difficile.

Le chirurgien a intérêt à participer à l'examen radiologique.

Pour KUIJPERS, son interprétation n'est correcte que dans 20% des cas. Dans 12% des cas,

elle entraînerait une extension en hauteur de la suppuration ou son ouverture dans le rectum, et devient à cause de cela une technique dangereuse. [35]

e. Manométrie anorectale :

Son principe est la mesure des pressions enregistrées au niveau du canal anal au repos, lors de la contraction volontaire et lors de la distension rectale isovolumique. Le but est une évaluation objective du tonus basal, de la contraction volontaire au niveau du canal anal et de la capacité d'adaptation de l'ampoule rectale par la mesure de la compliance rectale.

Elle est utile dans les fistules complexes ou chez les malades ayant des antécédents de chirurgie proctologique ou de traumatisme obstétricaux pour l'évaluation du risque sur la continence.

Elle permet ainsi d'orienter la conduite thérapeutique et améliorer les résultats postopératoires.

f. Autres :

La radiographie pulmonaire :

La recherche de BK (bacille de koch) dans le pus de la fistule :

La recto-sigmoïdoscopie et coloscopie :

L'étude sérologique : HIV, HVB, HVC, TPHA/VDRL. [36]

8. Classification des fistules (Parks) :

C'est la plus utilisée. Sa précision et sa simplicité expliquent qu'elle se soit largement imposée. Elle est basée sur le postulat d'un point de départ cryptique des fistules anales et sur la disposition du trajet principal, par rapport au muscle élévateur de l'anus (levator ani) et par rapport au sphincter externe ; le trajet principal étant défini comme celui qui relie les orifices primaires et secondaire.

Parks et al distinguent 4 groupes de fistules (figure 5) :

a. Les fistules inter-sphinctériennes :

Sont les plus fréquentes, 45 à 60% des cas. Elles traversent le sphincter interne à partir de la crypte originelle pour rejoindre l'espace inter-sphinctérien. Elles respectent le sphincter externe. Dans la majorité des cas le trajet fistuleux rejoint le périnée au voisinage immédiat de la marge anale réalisant une fistule simple. Moins fréquemment il n'y a pas d'orifice secondaire périnéal car l'infection remonte vers la paroi rectale ou vers l'espace pelvirectal supérieur avec formation ou non d'un orifice de drainage dans le rectum.

b. Les fistules trans-sphinctériennes :

20 à 30% des cas, traversent le sphincter externe. Le trajet fistuleux rejoint le périnée à travers l'espace ischianal. La hauteur de la traversée du sphincter externe définit les fistules trans-sphinctériennes basses ou hautes.

c. Les fistules supra-sphinctériennes :

20%, initialement inter-sphinctériennes, contournent par en haut la totalité du sphincter externe mais aussi du muscle élévateur de l'anus. Elle le traverse pour rejoindre le périnée.

d. Les fistules extra-sphinctériennes :

Sont nettement plus rare (<3%). Le trajet se trouve tout entier en dehors du sphincter externe. Il s'agit en fait de fistules recto-périnéales qui peuvent avoir comme origine l'évolution iatrogène d'une fistule anale d'un des types précédents ou toute autre origine : suppuration d'origine abdominale, pelvienne, infection osseuse, maladie de Crohn, etc.

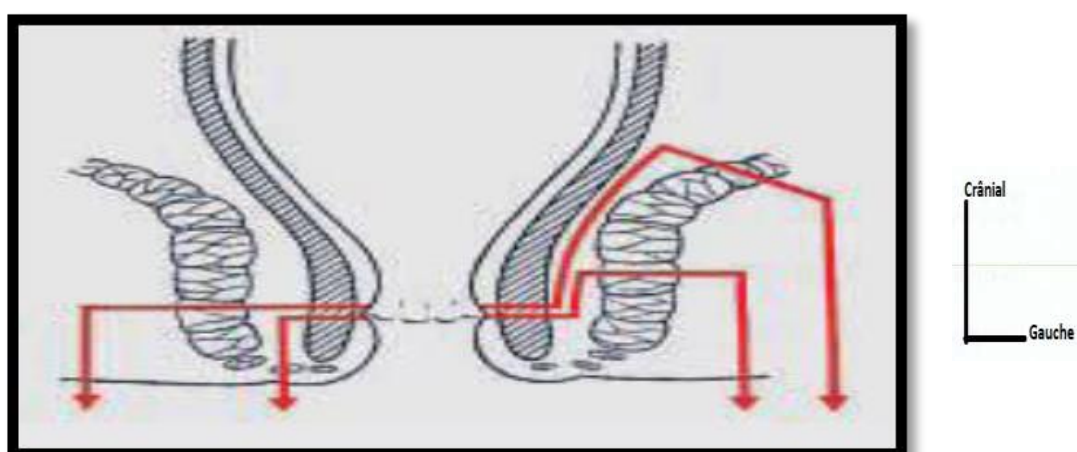


Figure 9 : Classifications de Parks.

- A) Fistules trans-sphinctériennes basses
- B) Fistules inter-sphinctériennes
- C) Fistules trans-sphinctériennes hautes
- D) Fistules supra sphinctériennes

Cas particuliers :

- Les fistules doubles : ont deux orifices primaires (2%).
- Les fistules triples :

Elles ont trois orifices primaires mais sont exceptionnelles (0,2%).

- Les fistules en Y :

Elles comportent un seul et même orifice primaire : le trajet d'abord unique se divise en deux au niveau du sphincter externe pour donner deux traversées musculaires (0,6%). Il faut bien les différencier des fistules en fer à cheval

9. Evolution :

L'évolution spontanée d'une fistule anale ne se fait jamais vers la guérison. Le parcours sera émaillé de poussées inflammatoires douloureuses allant jusqu'à l'abcédation qui conduira à une intervention en urgence avec des phases de suppurations chroniques en règle non douloureuses.

Ces poussées suppuratives successives aggravent souvent la situation avec le temps, en créant de nouveaux trajets fistuleux qui peuvent diffuser plus profondément dans la fesse du côté controlatérale ou dans la paroi du rectum.

10. Diagnostic différentiel :

1. Les suppurations en rapport avec le canal anal : les fissures infectées l'infection des glandes sous-pectinéales, le cancer anal à forme fistuleuse.

2. Les suppurations d'origine sus-anale : Les fistules anales tuberculeuses, les suppurations ano-périnéales de la maladie de Crohn , Les cancers colo-rectaux ,les fistules recto-vaginales , les fistules d'origine iléo-coliques (dans la maladie de Crohn ,la rectocolite hémorragique ,la diverticulite colique)

3. Les suppurations d'origine indépendante de l'ano-rectum : la maladie de Verneuil Le sinus pilonidal, Les kystes périnéaux :

-Les lésions osseuses suppurées, les infections génito-urinaires, Histiocytose X. [37]

7.5. Traitement de la fistule anale :

a. Fistulotomie :

La fistulotomie consiste en la mise à plat et au curetage du « tunnel fistuleux ». Cette technique est réservée aux trajets muco-cutanés ou très distaux qui ne touchent pas les fibres musculaires sphinctériennes. En cas de trajet inter-sphinctérien, ou trans-sphinctérien inférieur situé en arrière, le trajet fistuleux peut être mis à plat sur toute sa longueur. [38]

b. Fistulectomie:

Par fistulectomie, on entend l'excision complète de l'ensemble du trajet fistuleux et de son orifice primaire. Le revêtement cutané qui couvre la fistule est excisé avec le cordon fistuleux et la guérison se fait per secundam. Le muscle sphincter est incisé à minima et peut être reconstruit par suture directe en cas de nécessité Cette technique s'applique aux

fistules les plus distales, c'est-à-dire les fistules périnéales, inter-sphinctériennes ou trans-sphinctériennes distales.

c. Technique de drainage par séton :

Cette technique a été largement diffusée et codifiée par les travaux d'Arnous et Parnaud.

Il s'agit de mettre à nu la portion du sphincter sous-jacente au trajet fistuleux, avant d'en réaliser la section lente par un lien élastique. Elle concerne les fistules trans-sphinctériennes supérieures et supra-sphinctériennes.

Elle consiste en l'ouverture de la fosse ischio-rectale, l'incision (fistulectomie) du trajet extra-sphinctérien, avec mise en place d'un drain dans le trajet fistuleux identifié. Pour cela, une pastille de peau de 1 cm de diamètre environ est découpée autour de l'orifice secondaire, après cathétérisme du trajet par un fil de bronze. Une pince mise sur cette collerette cutanée permet de mobiliser le trajet fistuleux et d'en réaliser l'exérèse au bistouri électrique, jusqu'au niveau du sphincter au ras duquel il est sectionné, le repère de la traversée sphinctérienne étant laissé en place. Puis la face interne du sphincter anal va être mise à nu par section successive de la peau de la marge, depuis l'excision cutanée précédemment faite, de la muqueuse du canal anal, jusqu'à l'orifice primaire endo-canalalaire.

d. Section lente par traction élastique :

On vérifie l'absence de diverticules mal drainés et on remplace le drain par une anse élastique en caoutchouc serré tous les 7 à 10 jours. Cette technique permet progressivement d'abaisser le trajet fistuleux et de sectionner l'appareil sphinctérien au fur et à mesure que se fait une « soudure » des fibres derrière le séton, selon le principe du bloc de glace traversé par un fil d'acier. On évite ainsi la rétraction immédiate des berges sphinctériennes et la déformation anale qui pourrait survenir après une fistulotomie en un temps. La peau et la muqueuse en regard de la zone de section doivent être réséquées afin de minimiser les douleurs de chaque serrage.

Cette méthode est indiquée en cas de trajet inter-sphinctérien ou trans-sphinctérien inférieur avec : site antérieur ; canal anal court ; mise à plat concomitante d'un prolongement secondaire intra-mural ; défauts sphinctériens séquellaires d'une chirurgie antérieure ; doute concernant la continence anale (antécédents obstétricaux, traumatiques, diarrhée chronique, etc.). [39]

e. Technique de Denis :

Repérage de l'orifice primaire par injection d'un traceur (air, colorant) dans les orifices cutanés secondaires, dissection du trajet fistuleux à partir de l'orifice secondaire jusqu'au

sommet du creux ischio-rectal, le trajet est alors poursuivi dans l'épaisseur du sphincter qui est mis à plat, qu'il s'agisse du pubo-rectal ou du sphincter externe, jusqu'à l'on puisse saisir le stylet introduit par l'orifice primaire. Un drainage souple est alors installé mais toute la partie haute du sphincter a été sectionnée.

Le trajet fistuleux se trouve ainsi abaissé et après cicatrisation de la partie haute du sphincter sectionné, un deuxième temps de mise à plat sera réalisé trois mois plus tard.

On a ainsi transformé une fistule supra-sphinctérienne en fistule trans-sphinctérienne basse. [40]

f. Technique de Parks :

Elle comporte un volet de sphinctérectomie interne emportant la crypte incriminée et ses lésions satellites. Une large ouverture de l'orifice externe permet la tunnellisation « à ciel fermé » du trajet extra et trans-sphinctérien externe jusqu'à rejoindre la plaie sphinctérienne interne respectant le revêtement cutané et la couche superficielle du sphincter externe.

Malgré son élégance, le recours à cette technique relativement fiable doit être limité à certaines indications très ponctuelles. [41]

g. Lambeau de recouvrement anorectal (Flap-valve) :

Cette technique relève du désir de conservation optimal de l'appareil sphinctérien. Elle s'adresse donc aux fistules trans-sphinctériennes hautes et aux fistules supra ou extra sphinctériennes, mais aussi utilisée dans les fistules ano-vaginales basses, avec des taux de réussite de l'ordre de 93%.

C'est une méthode efficace pour la fistule anale complexe, le risque de récurrence et d'incontinence majeure est bas. Les travaux publiés à ce jour ne permettent pas d'établir sa supériorité sur la technique du seton.

Cette intervention consiste en l'excision complète du ou des tractus fistulaires au travers du sphincter, à la fermeture de l'orifice musculaire et à la protection de cette suture par l'abaissement d'un lambeau de muqueuse anale au-delà de la ligne de suture musculaire. L'excision des fistules n'est possible qu'en terrain calme, en présence de tractus devenus fibreux et si possible drainés par un fil de Seton. L'abaissement muqueux nécessite également un tissu parfaitement sain. Après libération d'un lambeau de muqueuse, cette dernière sera suturée sans tension et sans risque d'ischémie.

Le premier temps opératoire consiste en l'excision complète du trajet fistuleux qui est menée progressivement à partir de l'orifice secondaire par une dissection au contact du tractus

fibreuse jusqu'à l'orifice interne. Une collerette de muqueuse anale est également excisée.

Le deuxième temps est celui de la fermeture de l'orifice de la paroi musculaire, qui est clos par des points séparés larges d'un monofilament résorbable. La mobilisation du lambeau muqueux représente le dernier temps opératoire. Celui-ci est abaissé ensuite distalement à la suture musculaire, telle une persienne protégeant une fenêtre.

La plaie autour de l'orifice secondaire est laissée ouverte afin d'en assurer le drainage et recouverte d'une mèche grasse pour 24 à 48 heures.

h. Indications :

1. Les fistules trans-sphinctériennes inférieures : Elles sont mises à plat en un seul temps ; soit par fistulectomie complète qui emporte tout le trajet fistuleux, soit par mise à plat, sur pince de Leriche ou sur le stylet, de la traversée musculaire jusqu'à l'orifice primaire.

2. Les fistules trans-sphinctériennes supérieures : Elles sont opérées en deux temps :

- Le premier temps : consiste en l'exérèse du trajet fistuleux jusqu'au plan musculaire, puis de la mise en place d'une sonde de drainage souple après cathétérisme rétrograde par l'orifice primaire. La cicatrisation est suivie tous les 8 à 10 jours pour éviter les accolements intempestifs, cureter et nitrater les bourgeons.
- Le deuxième temps : est pratiqué après cicatrisation du premier temps, ce qui demande 2 à 3 mois ; deux attitudes sont possibles :
 - Soit mise à plat par section du trajet.
 - Soit mise en place d'une traction élastique progressive : on serre le fil de caoutchouc autour du sphincter externe après excision de la zone cutanée sensible et section du sphincter interne. Cette traction sera serrée tous les 8 à 10 jours jusqu'à section complète du muscle, ce qui nécessite 3 à 5 tractions.

Le choix entre ces deux attitudes dépend de l'importance du muscle intéressé par le trajet, de l'architecture globale de la région anale et de l'expérience du chirurgien.

3. Les fistules supra-sphinctériennes : Pour ce type de fistules, une cure en deux voire trois temps est nécessaire. Le principe est de transformer une fistule haute en fistule basse.

Le premier temps : Il est souvent difficile de cathétériser le trajet. On sectionne alors la partie haute du muscle strié, ce qui amène à abaisser le trajet fistuleux.

Le deuxième temps est réalisé après cicatrisation, pratiquement 3 mois après le premier temps ; il consistait en la mise en place d'un lien élastique pour la traction progressive. [39]

4. Les fistules inter-sphinctériennes :

Le trajet est Mis à plat sur pince de Leriche, ou sur l'anse de fil métallique.

La section intéresse la couche circulaire du rectum et le sphincter interne de l'orifice cryptique jusqu'à l'orifice rectal secondaire, prolongé vers le bas par une incision en raquette postérieure de drainage.

2. Complications postopératoires :

- a) Hémorragie.
- b) Infection.
- c) Retard de cicatrisation.
- d) Incontinence anale.
- e) Récidive.
- f) La rétention des urines.
- g) Le prolapsus muqueux.
- h) La douleur anale.
- i) Autres : - Le suintement anal ; le prurit anal. [42]

METHODOLOGIE

IV. Matériels et méthodes

1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée au Mali, dans le district de Bamako au Centre Hospitalier Universitaire du Point G dans le service de chirurgie A.

Présentation de l'hôpital :

L'hôpital du Point G a été créé en 1906. Il couvre une superficie de 25 hectares. Il est la formation sanitaire de 3ème référence la plus importante du Mali.

L'hôpital du Point G est situé à 8 Km du Centre – ville de Bamako entre Koulouba et Kati. Il a été érigé en Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi N° 92-023/AN-RM du 05 octobre 1992.

Au vu de la loi N° 02-50 du 22 juillet 2002, le CHU du Point G est un établissement Public à caractère hospitalier (EPH).

Il a été créé par la loi N°03-021 du 14 juillet 2003 et est placé sous la tutelle institutionnelle du Ministre chargé de la Santé et l'hygiène Publique. Il peut s'assurer le concours de tout organisme ayant les mêmes vocations et pouvant l'appuyer dans la réalisation de ses missions.

L'hôpital comprend des organes et outils d'administration et de gestion qui sont : le conseil d'administration, le directeur général, le comité de direction, la commission médicale d'établissement (CME), la commission de soins infirmiers (CSIO), le comité technique d'établissement (CTE), le comité technique d'hygiène et de sécurité (CTHS), l'organigramme et le cadre organique, le manuel de procédures administratives et financières, le plan comptable.

Le CHU du Point G dispose de 13 services administratifs et de 27 services / unités médicot techniques des services.

L'ensemble des textes régissant le CHU du Point G, offre à la structure une opportunité de gestion axée sur la performance. L'application du décret N° 2016- 0475/P-RM du 07 juillet 2016 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des services des établissements publics hospitaliers en est une illustration.

Les missions de l'Hôpital :

Selon le décret n°03 337/P-RM du 06 Août 2003 modifié par le décret N° 06-186/P-RM du 26/04/2006 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement, le CHU du Point G doit participer à la mise en œuvre de la politique Nationale de la Santé. A cet effet, il est chargé de:

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades, des blessés et des femmes enceintes,

- Prendre en charge les urgences et les cas référés ;
- Participer à la formation initiale et la formation continue des professionnels de la santé ;
- Conduire des travaux de recherche dans le domaine médical.

Les Locaux : Ce travail a été mené dans le service de Chirurgie Viscérale appelé service de chirurgie « A » du CHU du Point G, qui a une vocation laparoscopique. Le service de chirurgie « A » est situé au Nord-Est du complexe anesthésie-réanimation/bloc opératoire. Il comprend deux pavillons (Pavillon Tidiane Faganda TRAORE et la Chirurgie II) qui comptent 38 lits d'hospitalisation repartis entre 10 salles.

Le bloc de coeliochirurgie est composé de deux (2) salles opératoires, contenant chacune :

- Une colonne de coelioscopie, un enregistreur, un insufflateur, une source de CO₂ ; une table d'opératoire.
- Une colonne d'anesthésie multiparamétrique qui permet un monitoring de la capnie, la cpo₂, l'ECG, la pression artérielle la fréquence cardiaque, un respirateur de ventilation artificielle, le fluothane et le protoxyde d'azote pour une meilleure surveillance ;

2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude retro prospective quantitative descriptive et transversale allant du 1er Janvier 2015 au 31 Janvier 2025. La période rétrospective s'étendait de Janvier 2015 à Décembre 2023 et celle prospective de Janvier 2024 à Janvier 2025.

3. Population d'étude :

a. Critères d'inclusion :

Les patients reçus et pris en charge dans le service de chirurgie "A" souffrant de maladies proctologiques bénignes.

b. Critères de non inclusion :

- Tout patient souffrant d'autres pathologies en dehors de pathologie anorectale ;
- Tout patient opéré ou consulté ailleurs pour pathologie anale ;
- Dossier incomplet.

4. Échantillonnage :

L'échantillonnage a été aléatoire et concernait tous les patients admis et opérés pour maladies proctologiques bénigne et qui répondaient aux critères d'inclusion.

La taille minimale de notre échantillon a été calculée selon la formule de Schwartz :

$$N = \frac{Z^2 \times p \times q}{i^2}$$

- i = marge d'erreur = 0,05 ; $Z = 1,96$ (Écart-réduit) = niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite pour un niveau de confiance de 95%, avec un risque $\alpha = 5\%$
- N = taille de l'échantillon
- p = prévalence, $p = 0,45$ $q = 1 - p$

La taille de l'échantillon est estimée à :

$$N = \frac{(1.96)^2 \times (1 - 0,45)}{(0.05)^2} = 845.152$$

5. Supports :

Les supports utilisés étaient : les dossiers médicaux, les registres d'hospitalisation, les registres consignant les comptes rendus opératoires, de garde, les fiches d'enquête individuelle et les comptes rendus anatomopathologiques.

6. Variables étudiées

Variables quantitatives : âge, parité, temps de défécation, paramètres biologiques

Variables qualitatives : majorité des variables cliniques, antécédents, examens, traitements et résultats

7. Collecte et analyse des données

Le recueil des données était fait à partir des fiches de consultation d'anesthésie, de surveillance post interventionnelle, de traitement, d'enquête et du dossier médical.

La rédaction du document a été faite avec Word du pack Office 2016 de Microsoft. La saisie, l'analyse des variables et les graphiques étaient effectuées et réalisés à partir d'Excel du pack Office 2016 de Microsoft et SPSS 26.0. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne ou en médiane et les qualitatives en proportion. Le test de Khi2 a été utilisé avec un taux de significativité fixé à 5%.

8. Le déroulement de l'enquête

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête individuelle remplie en consultation par l'enquêteur ou les prestataires de santé exerçant dans le service de chirurgie « A ».

L'accord des patients a été demandé et obtenu.

9. Aspects éthiques

La confidentialité et le secret professionnel étaient respectés durant l'étude. Les questionnaires étaient codés et tenus dans l'anonymat.

Un consentement éclairé après explication était signé par chaque participant. Le retrait à cette étude était volontaire et pouvait se faire sans que cela n'affecte la prise en charge normale des participants. Toutes les mesures étaient prises dans le souci du respect des droits humains.

RESULTATS

V. RESULTATS

Aspects épidémiologiques

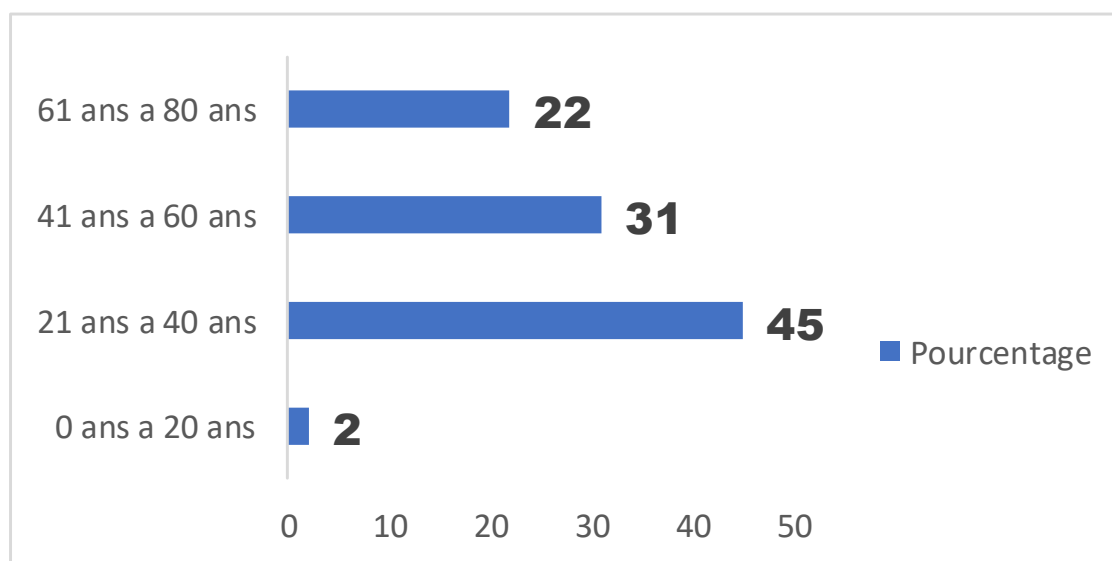


Figure 10: la répartition des patients selon l'âge

La moyenne d'âge était de $44,48 \pm 15,5$ ans avec des extrêmes de 20 ans et 80 ans

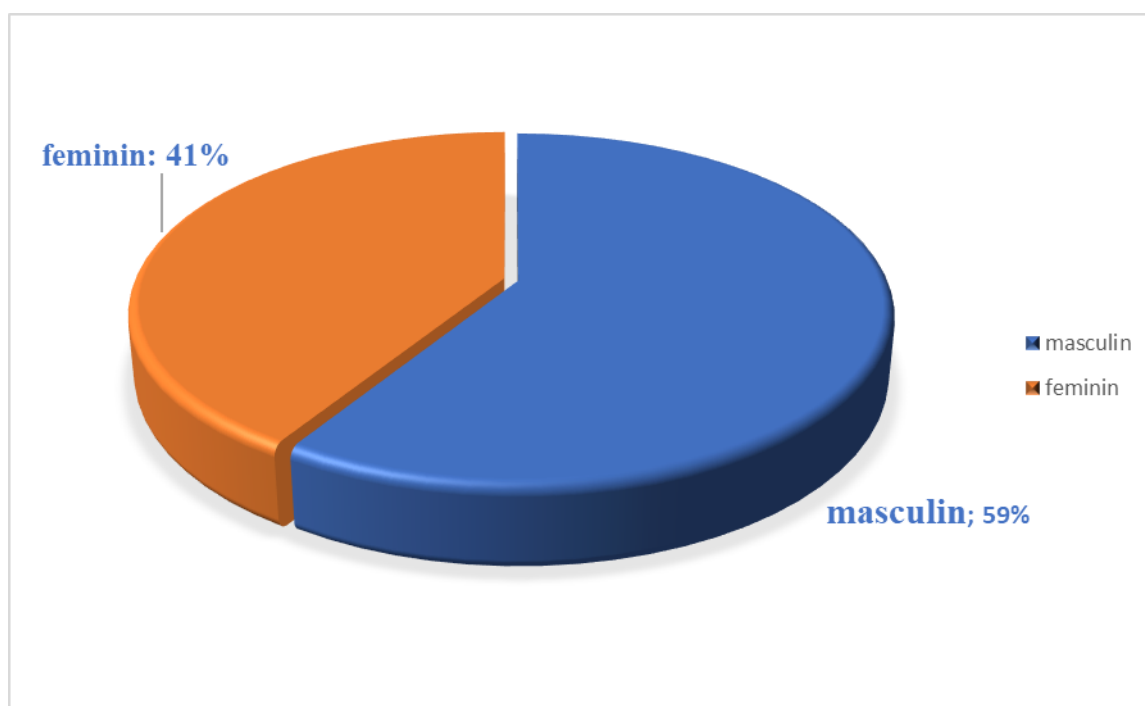


Figure 11: Sexe et patients

Le sexratio était de 1,43

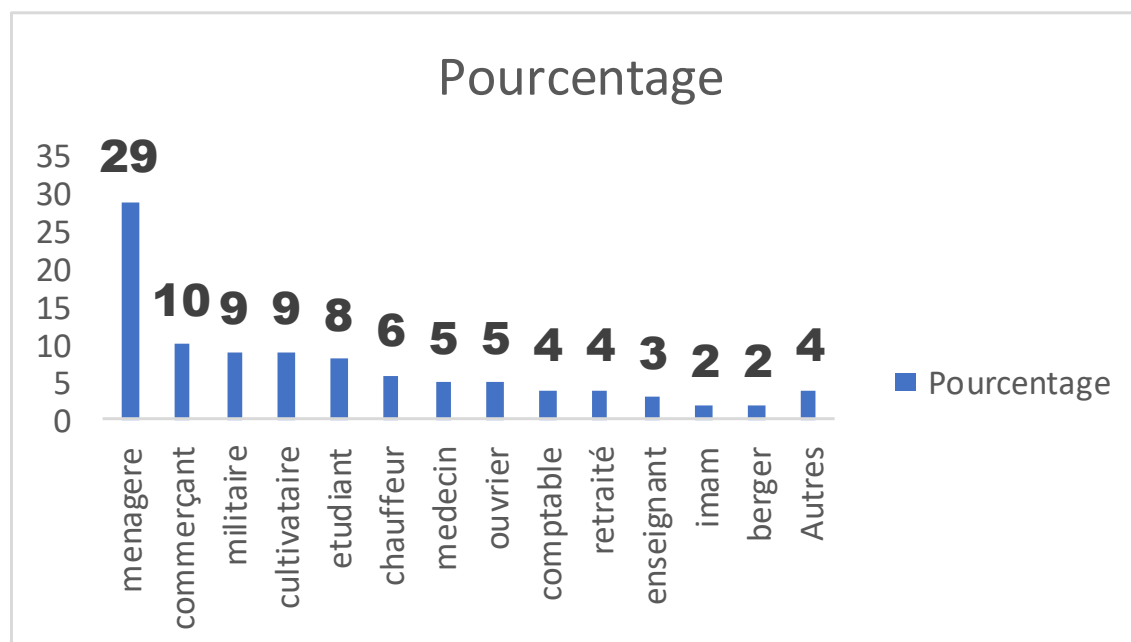


Figure 12: Patients et profession

Les ménagères prédominaient avec 29 % des cas.

Autres : Chauffeur, Electricien, Infirmier, Secrétaire

Tableau I: La répartition des patients selon le sexe et l'âge

Age \ Sexe	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
00 ans - 20 ans	1	1	2
21 ans - 40 ans	24	21	45
41 ans - 60 ans	19	12	31
60 ans - 80 ans	15	7	22
Total	59	41	100

Parmi les patients de la tranche d'âge la plus touchée (21 – 40 ans), 24 patients étaient de sexe masculin.

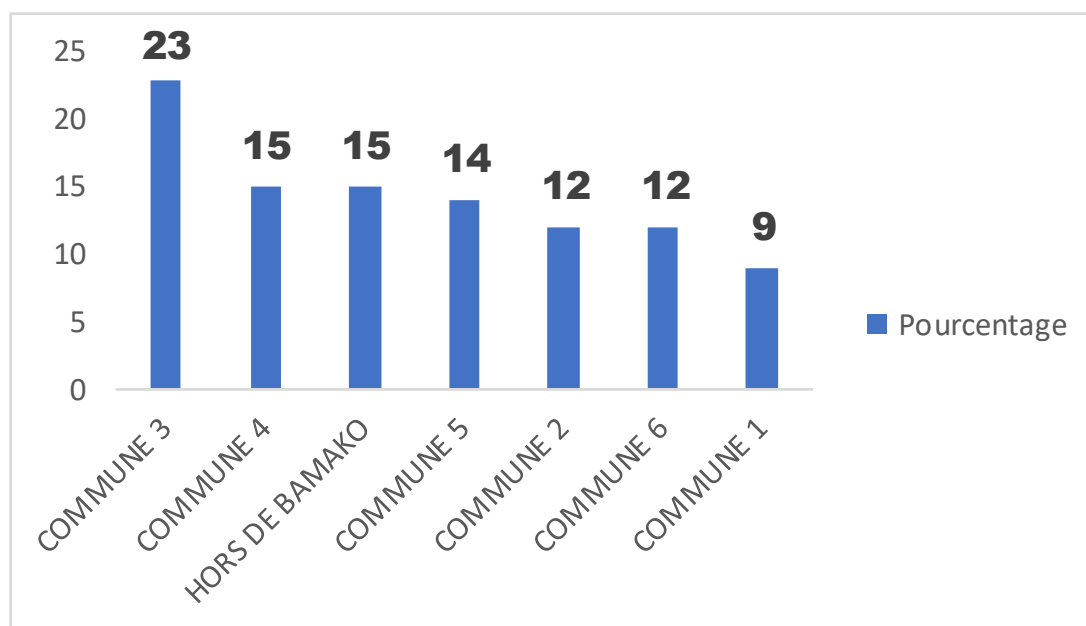


Figure 13: La répartition des patients selon la provenance

La majorité des patients résidait en commune III du district de Bamako soit 23 % des cas.

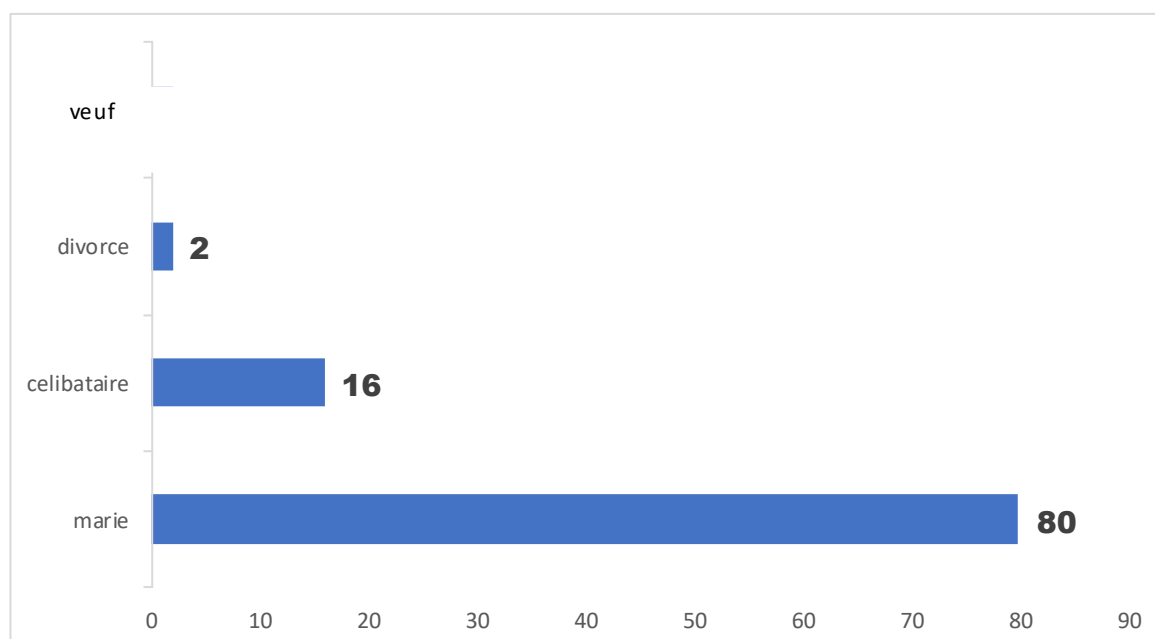


Figure 14: La répartition des patients selon situation matrimoniale

Plus des $\frac{3}{4}$ des patients étaient mariés.

Tableau II: Répartition des patients selon le mode de recrutement

Provenance	Fréquence	Pourcentage (%)
Venu de lui-même	56	56,0
Adressé par un agent de santé	44	44,0
Total	100	100,0

Les patients étaient majoritairement venus d’eux même dans 56% des cas.

Tableau III: Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif d’hospitalisation	Fréquence	Pourcentage (%)
Douleur anale	43	43,0
Écoulement anal purulent	7	7,0
Rectorragie	22	22,0
Tuméfaction anale	22	22,0
Prurit anal	6	6,0
Total	100	100,0

La douleur anale était le principal motif de consultation avec 43,0 % des cas.

Tableau IV: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux de maladie proctologique

Antécédents chirurgicaux de pathologie proctologique	Fréquence	Pourcentage (%)
Hémorroïdectomie	2	40
Fistulectomie	1	20
Drainage d'un abcès péri anal	2	40
Total	5	100

L'hémorroïdectomie et le drainage d'abcès péri anal étaient les antécédents de chirurgie proctologique les plus retrouvés soit 40% dans chaque cas.

Tableau V: Répartition des patients selon les facteurs de risque

Facteurs de risque	Fréquence	Pourcentage (%)
Constipation chronique	56	56,0
Diarrhée	1	1,0
Sédentarité	31	31,0
Régime épicé	4	4,0
Tabac	5	5,0
Alcool	3	3,0
Total	100	100,0

La constipation chronique était le facteur de risque le plus retrouvé dans 56 % des cas

Tableau VI: Répartition des patients selon les signes à l'examen clinique

Signes cliniques	Fréquence	Pourcentage (%)
Douleur Anale	51	51,0
Rectorragie	31	31,0
Tuméfaction Anale	18	18,0
Total	100	100,0

La douleur anale a été le signe clinique le plus retrouvé dans 51,0 % des cas.

Tableau VII: Répartition des patients en fonction des facteurs déclenchants de la douleur

Facteurs déclenchants	Fréquence	Pourcentage (%)
Emission des selles	57	57,0
Activité physique	42	42,0
Position assise prolongée	1	1,0
Total	100	100,0

L'émission des selles déclenchait la douleur anale dans 57% des cas.

Tableau VIII: Répartition des patients selon les examens complémentaires réalisés

Examen complémentaire Réalisés	Fréquence	Pourcentage (%)
Anuscopie	1	1,0
Colonoscopie	83	83,0
Fistulographie	16	15,0
Total	100	100,0

La colonoscopie était l'examen complémentaire le plus réalisé dans 83, %.

Tableau IX: Répartition selon le diagnostic des patients

Diagnostic	Fréquence	Pourcentage (%)
Fistule Anale	16	17,0
Fissure Anale	11	12,0
Hémorroïde	70	70,0
Abcès Anal	1	1,0
Hémorroïde /Fistule Anale	1	1,0
Hémorroïde /Fissure Anale	1	1,0
Total	100	100,0

Le diagnostic de maladie hémorroïdaire était posé chez 70% des patients.

Tableau X: Répartition des patients atteints de maladie hémorroïdaire selon la classification de Goligher

Classification de Goligher	Fréquence	Pourcentage (%)
Grade I	2	2,86
Grade II	9	12,86
Grade III	40	57,14
Grade IV	19	27,14
Total	70	100

Selon la classification de Goligher, la maladie hémorroïdaire était de grade III chez 57,14% des patients.

Tableau XI : Répartition des patients selon la classification des fissure anales

Classification fissure	Fréquence	Pourcentage (%)
Fissure Aigue	4	33,3
Fissure Chronique	7	58,4
Fissure Subaiguë	1	8,3
Total	12	100

Sept Patients (soit 58,4%) présentaient une fissure anale chronique

Tableau XII : Répartition des fistules anales patients selon la classification de Parks

Classification de Parks	Fréquence	Pourcentage (%)
Fistules inter sphinctériennes	2	11,8
Fistules trans sphinctériennes	4	23,5
Fistules supra sphinctériennes	2	11,8
Fistules extra sphinctériennes	4	23,5
Fistules anales complexes	2	11,8
Fistules bornes	3	17,6
Total	17	100

Selon la classification de Parks, la fistule anale était trans sphinctériennes et extra sphinctériennes dans 23,5 % chacune.

Tableau XIII: Répartition des patients selon les résultats de la sérologie VIH

Résultats sérologie VIH	Fréquence	Pourcentage (%)
Positif	2	2,0
Négatif	98	98,0
Total	100	100,0

Deux (2) pour cent des patients avaient la sérologie virale (HIV) positive

Tableau XIV: Répartition des patients selon la réalisation de l'examen de la pièce opératoire

La réalisation de l'examen anatomopathologiques	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	23	23,0
Non	77	77,0
Total	100	100,0

Dans 23% des cas, l'examen anatomopathologique a été réalisé sur les pièces opératoires

Tableau XV : Répartition des patients selon la prise de veinotoniques

Veinotoniques	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	67	67,0
Non	33	33,0
Total	100	100,0

Les veinotoniques avaient été utilisé par 67% des patients.

Tableau XVI: Répartition des patients selon la prise de Laxatif

Laxatif	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	98	98,0
Non	2	2,0
Total	100	100,0

Dans 98% des cas les patients avaient reçu un traitement à base de laxatifs.

Tableau XVII: Répartition des patients selon le type de chirurgie

Type de chirurgie	Fréquence	Pourcentage
Hémorroïdectomie	70	70,0
Drainage chirurgical de l'abcès	1	1,0
Fistulectomie	16	16,0
Fissurectomie	11	11,0
Hémorroïdectomie + Fissurectomie	1	1,0
Hémorroïdectomie + Fistulectomie	1	1,0
Total	100	100,0

L'hémorroïdectomie était pratiquée chez 70 % des patients.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon la technique chirurgicale

Technique de chirurgie	Fréquence	Pourcentage (%)
Technique de Milligan et Morgan	70	70,0
Drainage chirurgical	1	1,0
Fistulectomie	16	16,0
Fissurectomie	11	11,0
Technique de Milligan et Morgan+Fissurectomie	1	1,0
Technique de Milligan et Morgan+Fistulectomie	1	1,0
Total	100	100,0

La technique de Milligan et Morgan était la plus utilisée dans 70 % des cas en faveur de la maladie hémorroïdaire.

NB : A noter que deux techniques chirurgicales ont été réalisées chez certains de nos patients présentant deux pathologies anales distinctes.

Tableau XIX: Répartition des patients selon le résultat fonctionnel après chirurgie

Résultat Fonctionnel	Fréquence	Pourcentage
Satisfaisant	93	93,0
Non satisfaisant	7	7,0
Total	100	100,0

Après chirurgie le résultat fonctionnel était satisfaisant jugé par 93% des patients

Tableau XX: Répartition des patients selon les affections proctologiques et complications post opératoire.

Complications Postopératoires			Total
	Non	Oui	
Affections proctologiques			
Maladie Hémorroïdaire	61	9	70
Fissure anale	12	0	13
Fistule anale	14	3	17
Abcès anal	1	0	1
Total	88	12	100
$X^2 = 5.882$			ddl = 3
			p = 0,286

Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre les maladies proctologiques et les complications postopératoires.

Tableau XXI : Répartition des patients selon les affections et résultats fonctionnels

Affections proctologiques	Résultat fonctionnel après Chirurgie		
	Satisfait	Non satisfait	Total
Maladie Hémorroïdaire	68	2	70
Fissure anale	11	1	12
Fistule anale	16	1	17
Abcès anale	1	0	1
Total	96	4	100
$X^2 = 4.222$ ddl = 3 p = 0,251			

Nous n'avons pas trouvé de lien entre les maladies proctologiques et les résultats fonctionnels après chirurgie.

Tableau XXII: Répartition des patients selon les affections et résultats des traitements médicaux

Affections proctologiques	Résultat du traitement Médical		
	Satisfait	Non satisfait	Total
Hémorroïde	51	19	70
Fissure anale	12	0	12
Fistule anale	13	4	17
Abcès anale	1	0	1
Total	78	22	100
$X^2 = 18.111$ ddl = 3 p = 0,039			

Nous n'avons pas trouvé de lien entre les maladies proctologiques et le résultat de la prise en charge médicale.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon les affections et complications postopératoires

Complications Postopératoires			
	Non	Oui	Total
Tranche d'âge			
00 ans à 20ans	1	1	2
21 ans à 40ans	39	6	45
41 ans à 60ans	24	7	31
61 ans à 80ans	21	1	22
	85	15	100
$X^2 = 5.175$ ddl = 3 p = 0,151			

Nous n'avons pas trouvé de lien entre l'âge et les complications postopératoires.

Tableau XXIV: Répartition des patients selon les types de chirurgies et les complications post-opératoires

Complications Postopératoires		
	Non	Oui
Types de chirurgie		
Hémorroïdectomie	70	70,0
Drainage chirurgical	1	1,0
Fustilectomie	16	16,0
Fissurectomie	11	11,0
Hémorroïdectomie + Fissurectomie	1	1,0
Hémorroïdectomie + Fistulectomie	1	1,0
Total	100	100 ,0
$X^2 = 5.175$ ddl = 3 p = 0,151		

Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le geste chirurgical réalisé et les complications postopératoires.

VI. DISCUSSION

1. Profil épidémiologique des maladies proctologiques

Âge moyen et auteurs

Tableau XXV: L'Age des patients selon les auteurs.

Age et auteurs	Age moyen	Pourcentage (%)
Sangaré D et col. [1] 2022	50.6 ans	p=0.479148
Traoré Tiéba en 2020 [2]	32.39 ans	p=0.081193
Camara F [3] en 2024 au Mali	32.34 ans	p=0.081193
Notre étude	44,48 ± 15,5 ans	

Dans notre étude, la moyenne d'âge était de $44,48 \pm 15,5$ ans, ce qui s'aligne avec les données internationales indiquant que les maladies proctologiques affectent surtout les adultes jeunes d'âge moyen, avec un pic de fréquence situé entre 20 et 40 ans (45 % des cas). Cette tendance est cohérente avec plusieurs études qui montrent une forte prévalence chez les sujets adultes actifs, probablement en raison de facteurs liés au mode de vie (stress, alimentation, sédentarité, constipation) et aux changements physiologiques au cours de l'âge adulte. Sangaré D et col. [1] ont trouvé un âge moyen de $50,6 \pm 18,4$ ans dans une population malienne présentant des hémorroïdes internes. Traoré Tiéba en 2020 [2] et Camara F [3] en 2024 au Mali ont obtenu respectivement 32.39 ans et 32.34 ans ce qui est inférieur à notre résultat.

Selon Douglas WM et al en 2014, les affections proctologiques bénignes prédominent dans la quarantaine, dans une cohorte mondiale sur fissures anales, l'incidence la plus élevée était observée entre 25 ans et 34 ans, reflet d'une activité proctologique augmentée à ces âges [45].

Tableau XXVI: Sexe ratio des patients selon les auteurs

Auteurs	Sexe ratio	Pourcentage (%)
Sow H et al. en 2025 [46]	1.57	P=0.886007
Sangaré D et col. [1] 2022	1.4	P=0.010906
Traoré Tiéba en 2020 [2]	1.13	P<0.05
Notre étude	1,43	

Notre étude révèle un sex-ratio de 1,43, indiquant une légère prédominance masculine. Cette distribution est cependant variable selon les études et les contextes géographiques. Par exemple, dans une cohorte de fissures anale à Bamako, Sow H et al. en 2025 [46] ont observé une prédominance masculine de 1,57. Sangaré D et col en 2022 [1] ont également observé un sex-ratio de 1,4 en faveur des hommes pour l'hémorroïde interne à Ségou. Ces différences pouvaient être expliquées par des caractéristiques socioculturelles et comportementales (présentation tardive des femmes, variations dans l'accès aux soins, niveaux de sédentarité ou d'activité physique) ou par la prévalence différente des facteurs de risque (constipation, régime alimentaire, grossesse chez les femmes)

Profession avec des patients selon auteurs

Dans notre population, les femmes au foyer représentaient 29 % des cas, ce qui pourrait traduire un lien entre certaines activités domestiques prolongées, la sédentarité et la survenue de pathologies proctologiques. Certains travaux suggèrent que des occupations physiquement intenses ou sédentaires influent sur la pression intra-abdominale, contribuant ainsi à l'insuffisance hémorroïdaire ou à d'autres troubles anorectaux.

L'étude de Sangaré D et al. en 2022 [1] réalisée à Ségou, appuie aussi cette observation puisqu'elle a trouvé une proportion élevée de femmes au foyer et cultivateurs impliqués dans sa cohorte (51 %, $p = 0,002436$). Par contre, dans l'étude de Traoré Tiéba en 2020 [2] les fonctionnaires étaient les plus représentés avec 28,7% des cas. Selon l'étude menée par Camara F [3] en 2024 au Mali, les commerçants représentaient 22% des patients. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille faible de notre échantillon.

Facteurs de risque des pathologies proctologiques selon auteurs

La constipation, la sédentarité et le régime épicé étaient les facteurs de risque les plus retrouvés (57 % des cas) dans notre étude. Pour Traoré Tiéba en 2020 [2], les facteurs de risque les plus représentés étaient la constipation et/ou la sédentarité avec 90,7% des cas ($P = 2.9.10^{-7}$).

En 2014, selon Douglas WM et al, la constipation chronique est un facteur bien établi dans la pathogenèse des fissures anales, des hémorroïdes symptomatiques et d'autres affections proctologiques en raison de l'augmentation des efforts de poussée et des traumatismes au passage des selles [45]. La sédentarité comporte une corrélation indirecte avec le transit ralenti et la prédisposition aux troubles vasculaires anorectaux. Le régime alimentaire épicé ou pauvre en fibres modifie le transit intestinal, augmentant la tension anale et favorisant les symptômes. Bien que moins documenté quantitativement, l'association entre alimentation et symptomatologie proctologique est rapportée dans de nombreuses revues cliniques [45].

2. Aspects cliniques et paracliniques

Mode de recrutement

Plus de la moitié des patients (56 %) sont venus par leurs propres moyens, reflétant une auto-initiative face à des symptômes souvent gênants mais jugés accessibles sans référence médicale. La majorité des patients soit 75% étaient venus eux même dans l'étude de Traoré Tiéba en 2020 [2].

Cela pourrait indiquer un retard de consultation ou un accès limité à des soins spécialisés dans certains contextes (zones rurales, villes secondaires). D'autres études montrent que la plupart des patients atteints de maladies proctologiques consultent généralement d'abord en soins primaires avant d'être orientés en proctologie si nécessaire [3].

Tableau XXVII: Motifs de consultation selon les auteurs

Auteurs	Motif de consultation	
	Douleur anale	Rectorragie
Elion Ossibi P et al Brazzaville 2022 [47]	67.5 % (p = 0,00007)	12.5 % (p = 0,00085)
Traoré Tiéba en 2020 [2] Mali	61.1 % (p = 0,00297)	15.3 % (p = 0,00308)
Camara F [3] en 2024, Mali	59 % (p = 0,00719)	10 % (p = 0,00008)
Notre étude	39 %	34%

Dans notre étude, le principal motif de consultation était la tuméfaction douloureuse de l'anوس associée à une rectorragie (39 %), suivi de douleur anale intermittente et de rectorragie minime (34 %). Ce tableau clinique est classique en proctologie, où douleurs, rectorragies, prurit anal et troubles du transit sont des symptômes cardinaux. Elion Ossibi P et al à Brazzaville en 2022 , Traoré Tiéba en 2020 [2] au Mali ainsi que Camara F [3] en 2024 au Mali avaient fait le même constat. Dans l'étude de Sana S et col en 2024 [48] sur les patientes féminines présentant des symptômes proctologiques, la rectorragie représentait 68 % des cas, suivi de constipation et de douleur anale.

Facteurs déclenchants

La défécation et l'activité physique ont été identifiés comme principaux facteurs déclenchants de douleurs anales, ce qui corrobore le mécanisme physiopathologique des lésions proctologiques : toute augmentation brutale de la pression endoluminale anale (poussées, efforts) expose à des traumatismes des plexus hémorroïdaires ou des micro-déchirures de l'épithélium anal.

Tableau XXVIII: Maladie hémorroïde selon les auteurs

Auteurs	La maladie hémorroïdaire	
	Effectifs	Pourcentage (%)
Elion Ossibi P et al Brazzaville 2022 [47]	20	50% (p = 0,394987)
Traoré Tiéba en 2020 [2] Mali	150	69,4% (p = 0,10717)
Camara F [3] en 2024, Mali	77	77 % (p = 0,00427)
Notre étude	57	-

En 2011, Zeitoun JD et col. en France ont décrit que la maladie hémorroïdaire était la première cause de consultation en proctologie dans les séries occidentales 25% [50]. dans notre étude, la maladie hémorroïdaire était majoritaire soit 57 % des cas.

Cette fréquence est proche de celle rapportée par Traoré Tiéba en 2020 au Mali [2] (69.4%) mais légèrement supérieure à celle de Elion Ossibi P et al en 2022 en Brazzaville 47]. La maladie hémorroïdaire demeure la pathologie la plus fréquente dans les structures hospitalières Africaines. Les différences statistiques pourraient s'expliquer par les différentes variations méthodologiques, notamment la taille de l'échantillons, les critères diagnostiques utilisés et le mode de recrutement des patients.

Tableau XXIX: Fissures selon les auteurs

Auteurs	Fissure anale	
	Effectifs	Pourcentage (%)
Elion Ossibi P et al Brazzaville 2022 [47]	1	2,5% (p = 0,003026)
Traoré Tiéba en 2020 [2] Mali	26	12 % (p = 0,678985)
Camara F [3] en 2024, Mali	10	10 % (p = 0,392420)
Notre série	15	-

Les fissures ont représenté 15% dans notre échantillon. Cette fréquence est statistiquement comparable à celles obtenues par Traoré Tiéba en 2020 [2] au Mali (12 (p = 0,678985)) et de Camara F [3] en 2024 au Mali (10 % (p = 0,392420)). Cependant, elle est statistiquement supérieure à celle obtenue par Elion Ossibi P et al à Brazzaville en 2022 [47] qui ont trouvé 2,5% (p = 0,003026). Cette différence pourrait s'expliquer par les caractéristiques des population étudiée, aux méthodes de recrutements et aux critères diagnostiques

Fistules anales

Nous avons enregistré 8% de patients souffrant de fistule. Ce taux est nettement inférieur à celui de Traoré Tiéba en 2020 [2] au Mali qui a rapporté une fréquence de 18% (p = 0,05844). Camara F [3] en 2024, Mali a trouvé 10% de fistule anale (p = 0,804843). Elion Ossibi P et al à Brazzaville en 2022 ont rapporté 22,50% de fistule anale (p = 0,022341) et classée la deuxième pathologie la plus fréquente après la maladie hémorroïdaire [47].

Tableau XXX : Traitement chirurgical selon les auteurs

Auteurs	Traitement chirurgical		
	Technique de Milligan Morgan	Fissurectomie	Fistulectomie
Elion Ossibi P et al Brazzaville 2022 [47]	32.5% (p = 0,00665)	12.5% (p = 0,2385)	22.5% (p = 0,2070)
Traoré Tiéba en 2020 [2] Mali	73.8% (p = 0,00331)	1.8% (p = 0,1724)	7.3% (p = 0,1136)
Camara F [3] en 2024, Mali	69.14 % (p = 0,15125)	6.17% (p = 0,7747)	11.11% (p = 0,528)
Notre série	53%	7%	15%

Le geste chirurgical le plus réalisé dans notre étude a été l'hémorroïdectomie selon Milligan et Morgan (53 %). Cette technique a été la plus pratiquée dans l'étude de Traoré Tiéba en 2020 [2] au Mali et Elion Ossibi P et al à Brazzaville en 2022 [47] ainsi que dans celle de Camara F [3] en 2024, Mali . Cela prouve que la maladie hémorroïdaire est majoritaire en proctologie et que les patients consultent à un stade avancé de la maladie.

Les complications post-hémorroïdectomie incluent douleur, rétention urinaire, saignement et infection. La littérature récente suggère que l'utilisation de soins locaux améliorés (par exemple gels antiseptiques) peut réduire la douleur et accélérer la cicatrisation après hémorroïdectomie. La complication postopératoire la plus rencontrée dans notre étude était la douleur ce qui concorde avec les résultats de Traoré Tiéba en 2020 [2]. Une étude multicentrique de Pankaj Garg et al publiée en 2024 dans *Annals of Coloproctology* a montré que l'application topique post-opératoire d'un gel antiseptique était associée à une diminution significative de la douleur et de prurit cutané et à une cicatrisation plus rapide [52].

VII. CONCLUSION

Les pathologies proctologiques bénignes restent fréquentes, elle touche majoritairement les adultes jeunes et sont dominées par la maladie hémorroïdaire.

Elles sont considérées comme des pathologies honteuse en Afrique subsaharienne, en raison de la pudeur.

La négligence des signes initiaux, le manque d'information et le recours premier a la médecine traditionnelle rende le diagnostic tardif.

Malgré la prise en charge tardive, nous avons observées des résultats fonctionnels et anatomiques satisfaisants.

VIII. RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires

- Renforcement du plateau technique du service de chirurgie « A » pour une meilleure prise en charge chirurgicale des pathologies proctologiques.

Aux personnels sanitaires

- Organisation des campagnes de sensibilisation
- Implication dans les programmes de sensibilisation et de formation des prestataires de soins.

A la population

- Eviction des troubles du transit notamment la constipation par la probité du sports et l'alimentation équilibrée.
 - Non considération des pathologies anales comme des maladies honteuses
 - Consultation précoce dans un centre de santé au moindre symptôme anal.

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] **Mamo S, Settouti A, Berrezouk N.** Profil épidémiologique des affections proctologiques au sein du service de chirurgie générale B. Fac. Médecine Tlemcen; 2017:77p
- [2] **Darié H, Klotz F.** La pathologie anale et péri-anale en zone tropicale. Acta Endoscopica. 1996;26:9–16
- [3] **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
- [4] **Traoré T.** Étude des pathologies anales bénignes dans le service de chirurgie du centre de santé de référence de la commune I de Bamako. Thèse Médecine, FMOS, Bamako; 2020:95p
- [5] **Maïga MY, Traoré HA, Diallo G, Dembélé K, Kallé A, Dembélé M, Guindo A.** Étude épidémiologique de la pathologie anale au Mali. Med Chir Dig. 1995;24:269–70
- [6] **Beaugerie L, Sokol H.** Les fondamentaux de la pathologie digestive. CDU-HGE, Elsevier, Paris, 2014 : 201-14
- [7] **Suduca JM, Suducap.** Les hémorroïdes. Encycl Méd Chir , Gastroentérologie, Paris, 1990 : 12-20
- [8] **Bouchet A, Cuilleret J.** Le rectum périnéal ou canal anal. Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle. Elsevier, Paris, 1991 : 2319- 27
- [9] **Parnaud E., Guntz M., Bernard A.,Chomé J.** Anatomie normale macroscopique et microscopique du réseau vasculaire hémorroïdal. Archives Française des Maladies de l'Appareil Digestif, Paris, 1976, 65: 501-14
- [10] **Staumont G, Suduca JM.** Thérapeutiques en proctologie : la fissure anale, de nouveaux concepts physiopathologiques et thérapeutiques. Gastroenterol Clin Biol, Paris, 1998, 22 : 148-54.
- [11] **Hananel N, Gordon PH.** Re-examination of clinical manifestations and response to therapy of fissure-in-ano. Dis Colon Rectum, Montréal, 1997 ; 40 : 229-33
- [12] **Faucheron JM.** La fissure anale, gastroentérologie clinique et biologique, Paris, 2005 : 429-33
- [13] **Siproudhis L, Panis Y, Bigard MA.** Traité des maladies de l'an us et du rectum. Masson, Paris, 2006 : 110-17

- [14] **Parnaud E, Bauer P.** Hémorroïdes : physiopathologie et traitement. Rev Prat, Paris, 1985 ; 35 : 3423- 3433
- [15] **Libeskind M, Lugagne F et al.** Hémorroïdes : conception physiopathogénique. Approche d'un traitement raisonné. Gastroentérol Clin Biol, Paris, 1979 ; 3 : 705- 708 ».
- [16] **Sun WN, Read NW, Shorthouse AJ.** Hypertensive anal cushions as a cause of the high anal canal pressure in patients with haemorrhoids. Br J Surg, London, 1990 ; 77 : 458-462
- [17] **Morgado PJ, Suarez JA, Gomez LE.** Histoclinical basis for a new classification of haemorrhoidal disease. Dis Colon Rectum, California, 1988 ; 31 : 474- 480
- [18] **Waldrom DJ, Kumar D ; Hallan RI, Williams NS.** Prolonged ambulant assessment of anorectal function in patients with prolapsing hemorrhoids. Dis Colon Rectum, California, 1989 ; 32 : 968- 974
- [19] **Haas PA, Fox TA, Haas GP.** The pathogenesis of heamorrhoids. Dis Colon Rectum, California, 1984 ; 27 ; 442- 450
- [20] **Jensen SL, Harling H, Tange G, Shokrouh- Aamiri H, Nielsen X.** « Maintenance brand therapy for prevention of symptoms after rubber band ligation of third degree haemorrhoids. », Acta Chir Scand, Copenhagen, 1988 ; 154 : 395- 398
- [21] **Loder PB, Kamm MA, Nicholls RL.** Haemorrhoids: pathol, pathophysiol and etiol Br J Surg, London, 1994; 81: 946-954
- [22] **Johanson JL, Rimm A.S** Optima nonsurgical treatment of hemorrhoids: a comparative analysis of infrared coagulation, rubber band ligation and injection sclerotherapy. Am J Gastroenterol, California, 1992 ; 87 : 1601-1606
- [23] **Mac Rae HM, M Leod RS.** Comparaison of hemorrhoidal treatment modalities. A meta-analysis. Dis colon rectum, Toronto, 1995 ; 38 : 687-694
- [24] **Sheyer M.** Doppler-guided recto-anal repair: A new minimally invasive treatment Of hemorrhoidal disease of all grades according to scheyer and Arnold. Gastroenterol clin biol, Elsevier, Paris, 2008 ; 32(n°6-7) : 664-5
- [25] **Sangare D.** Etude de la maladie hémorroïdaire interne dans les centres d'endoscopie digestive du CHU Gabriel Touré, du cabinet médical promenade des Angevins et cabinet médical les étoiles. Thèse méd, FMOS, Bamako, 2008 :71P
- [26] **N'DRI N.** La maladie hémorroïdaire en milieu hospitalier africain : a propos de 522cas collige au CHU de cocody.Med.chir.digest., 1994 ;23(4) : 233- 234

- [27] **Ndjitoyap Ndam EC, Njoya O, Mballa E, NSangou MF, Njapom C, Moukouri et AL.** Apport de l'endoscopie dans la pathologie digestive basse en milieu Camerounais. Etude analytique de 720 examens. Med Afr Noire, Yaoundé, 1991 ; 38 :269-270
- [28] **Chew SS, Marshall, Tham J, Grieve DA, Douglas PR, Newstaed GL.** Short-terme and resultants of combined sclerotherapy and rubber band Ligation of haemorrhoids and mucosal prolapse Dis colon rectum, Sidney, 2003; 46(9):1232-7
- [29] **Sangaré D, Sanogo A, Diarra A.** Profil Épidémiologique et Clinique de la Maladie Hémorroïdaire Interne dans les Centres d'Endoscopie Digestive à Ségou. health sciences and disease. 2022;23(7). doi:10.5281/hsd.v23i7.3760
- [30] **Quah H M, Tang CL, Eu K W, Chan S.Y.E, Samuel M.**Meta-analysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs primarysphincter-cutting procedures for anorectal abscess–fistula. Int J Colorectal Dis, Sidney, 2006 ; 21(6) : 602-9
- [31] **Buchanan GN, Halligan S, MD, FRCP, Bartram CI, Williams AB et al .** Clinical Examination, Endosonography, and MR Imaging in Preoperative Assessment of Fistula in Ano: Comparison with Outcome-based Reference Standard. Radiology, London, 2004 ; 233 : 674–81
- [32] **Fernández-Frías A M, Pérez-Vicente F, Arroyo A, Sánchez-Romero A M, Navarro J M,Serrano P.** Is anal endosonography useful in the study of recurrent complex fistula-in-ano? REV ESP ENFERM DIG, Madrid, 2006 ; 98(8) : 573-81
- [33] **Minguez Pérez M, Garcia-Granero E.**Usefulness of anal ultrasonography in anal Fistula. REV ESP ENFERM DIG, Madrid, 2006 ; 98(8) : 563-572
- [34] **Arigon JP, Henry L, Damon H, Valette PJ.**Radioanatomie proctologique. EMC, Radiodiagnostic-Appareil digestif, 33-480-A-40, Gastro-entérologie, Paris, 2002, 12p
- [35] **Guyot P.**Examen clinique et explorations complémentaires de l'anus. Rev Prat, Paris, 2001 ; 51 : 17-20
- [36] **Read NW, Sun MW.**Disordered anorectal motor function In: Dent j (ed.) Practical issues in gastro-intestinalmtor disorders.Clinical Gastro-enterology, Paris, 1991 ; 5 : 479-03.
- [37] **Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD.** A classification of fistula-in-ano. Br J Surg, London, 1976 ; 63 : 1-12
- [38] **De Parades V, Daniel F, Atienza P.**Traitement d'une fistule anale crypto-glandulaire. J Chir Paris 2006 ; 143(2) : 99-4
- [39] **Zuffereya G, Skalaa K, Chautemsb R, Rochec B.**Suppurations et fistules ano-rectales Schweiz Med Forum, Genève, 2005; 5 : 851–7

- [40] **Denis J, Ganansia R, PUY-Montbrun T.** Fistule anale. Proctologie pratique. Paris. Masson 1999 ; 4 : 245-2
- [41] **Lombard-Platet R, Barth X, Chabaud B.** Suppuration de la région anale. EMC techniques chirurgicales, généralités-appareil digestif, Paris, 1993, 8p
- [42] **Philippe G.** Suppurations ano-périnéales. Proctologie. Paris. 1996 ; 1 : 271-88
- [43] **Tieba Traore.** Etude des pathologies anales dans le service de Chirurgie du CSref Commune I de Bamako. USTTB/ FMOS Thèses 2020, 21M49. <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4582/21M49.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [44] **Camara Fatoumata.** Etudes épidémiologiques et thérapeutiques des pathologies proctologiques bénignes au CSref Commune II de Bamako. USTTB/FMOS thèse Med 2024. <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/13783/24M414.pdf?sequence=1>
- [45] **Douglas W Mapel, Michael Schum, Ann Von Worley.** L'épidémiologie et le traitement des fissures anales dans une cohorte basée sur la population. BMC Gastroentérol . 2014 juillet 16;14:129. doi : 10.1186/1471-230X-14-129
- [46] **Sow H, Doumbia K, Sanogo DS, Dicko MY, Konaté A, Keita M, Diarra MT.** Epidemiological, Clinical, and Therapeutic Aspects of Anal Fissures in the Hepatology and Gastroenterology Department of Gabriel Touré University Hospital. Asian Journal of Research and Reports in Gastroenterology. 2025;8(1):356–362. doi:10.9734/ajrrga/2025/v8i1198
- [47] **Elion OP, Madzele NMEJ, Moutoula LNH, Massamba MD, Sevice Yanguedet M, Avala PP, Mimiesse MJF, Mongo OA, Atipo IBI.** Prise en charge des pathologies proctologiques en milieu chirurgical à Brazzaville. Health Sci. Dis : vol 23 (3) March 2022 81-84
- [48] **Sana S, Tamjeed G, Muhammad IK.** Spectre des diagnostics chez les patientes féminines présentant des symptômes proctologiques se présentant dans l'unité chirurgicale d'un centre de soins tertiaires. PMCID : PMC11069363 PMID : 38707048, 4 avril 2024 ; 16(4) : e57600. doi : 10.7759/cureus.57600
- [49] **Jbara A.** Experience de service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicenne en chirurgie proctologique sur six ans (2013-2018). FMP marakech 2019 ans(63; 62)
- [50] **Zeitoun JD, Lehur PA, Atienza P, de Parades V.** Pathologie hémorroïdaire : où en sommes-nous en 2011? Hépatogastro & Oncologie Digestive. 2011;18(2):177–92

- [51] **Chichom-Mefire A, et al.** Colorectal cancer in Sub-Saharan Africa: challenges and perspectives. World Journal of Gastrointestinal Surgery. 2016;8(5):351-362. Cameroun. DOI: 10.4240/wjgs.v8.i5.351 URL: <https://www.wjgnet.com/1948-9366/full/v8/i5/351.htm>
- [52] **Pankaj Garg, Kaushik Bhattacharya, Vipul D. Yagnik, G. Mahak.** Recent advances in the diagnosis and treatment of complex anal fistula. Annals of Coloproctology 2024;40(4):321-335. DOI: <https://doi.org/10.3393/ac.2024.00325.0046>

X. Annexes

FICHE D'ENQUETE

N°

I. IDENTIFICATION :

Nom : Prénom : Age :

Profession : Ethnie : Sexe :

Adresse :

Situation matrimoniale :

Provenance :

Date d'inclusion :
.....

II. MOTIF DE CONSULTATION OU D'HOSPITALISATION :

- Douleur péri anal : oui ☐ non ☐

- Ecoulement péri anal : oui ☐ non ☐

- Rectorragie : oui ☐ non ☐

- Tuméfaction : oui ☐ non ☐

- Prurit : oui ☐ non ☐

- Bilan de maladie de Crohn : oui ☐ non ☐

- Autre :

III. ANTECEDENTS :

MEDICAUX :

HTA : ☐ Diabète : ☐ Asthme : ☐

Drépanocytose : ☐ Immunodépression : ☐

Autres :

CHIRURGICAUX:.....

PROCTOLOGIQUE :

Hémorroïdectomie : oui ☐ non ☐ Fistulectomie : oui ☐ non ☐ Ssurectomie ☐
oui ☐ non ☐ Drainage d'un abcès périanales : oui ☐ non ☐

- Traumatisme du périnée : oui ☐ non ☐ , de ☐ :

Type de trauma : Ouvert ☐ Fermé ☐

OBSTETRICAUX

Familiaux : Crohn : oui ☐ non ☐ , RCH : oui ☐ non ☐

Autres :.....

Histoire:.....

.....

IV. HABITUDE ALIMENTAIRE ET FACTEURS DE RISQUE :

Constipation ☐ Diarrhée ☐
Abus de laxatifs ☐ Sédentarité ☐

Régimes alimentaires :

- Épices ☐ - Tabac ☐
- Fibres (légumes) ☐ - Alcool ☐

V. SIGNES CLINIQUES :

Douleur anale

Caractères évolutifs : Continue ☐ Intermittente ☐

Rectorragie : Abondance ☐ Fréquence ☐

Facteur déclenchant : Émission de selle ☐ Activité physique ☐

- Caractère évolutif : Continue ☐ Intermittente ☐

- Temps/défécation :.....

- Suintement anal : Oui ☐

- Prurit anal : Oui ☐

Autres symptômes :.....

Aspects des muqueuses : Normale ☐ Normale ☐

Marge anale : Présence de marisque : Oui ☐

Toucher Rectal : sphincter tonique : Oui ☐

VI. CLASSIFICATION :

5.1 Classification de la maladie hémorroïdaire :

- Stade I :.....

- Stade II :.....

- Stade III :.....

- Stade IV :.....

5.2 Classification des fissures anales

- Fissure jeune

- Fissure chronique

5.3 Classification des fistules anales

- Les fistules inter sphinctériennes

- Les fistules transsphinctériennes

- Fistules inter sphinctériennes
- Les fistules supra sphinctériennes
- Les fistules extra sphinctériennes

5.4 Classification des incontinences anales

- selles solides
- selles liquides
- gaz
- garnitures
- qualité de vie

VII. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :

BIOLOGIE :

Groupage Rhésus : Hémoglobine : Hématocrite : Plaquette :
Glycémie : Sérologie HIV :
CRP : VS :

IMAGERIE :

Anuscopie :

Oui ☐ non ☐

Résultat :.....

.....

Rectoscopie :

Oui ☐ non ☐

Résultat :.....

.....

Autres:.....

VIII. TRAITEMENT PROPOSER :

Médical :

Oui ☐ non ☐

Antibiothérapie:.....

.....

Antalgique:.....

.....

Veinotoniques:.....

.....

Laxatif:.....
.....

Autres:.....

Instrumental:.....
.....

Chirurgie :

Type de chirurgie :

Technique de Milligan et Morgan ☐

Technique de Parks ☐

Technique de Fergusson ☐

Drainage chirurgical ☐

Fistulectomie ☐

Fistulotomie ☐

Fissurectomie ☐

Anapath :

Oui ☐ non ☐

Résultat:.....
.....

IX. Résultat après traitement :

Médical : satisfait

Oui ☐ non ☐

Résultat fonctionnel :..... Résultat

anatomique :.....

Résultat chirurgical :

Satisfait : oui ☐ non ☐

Résultat : fonctionnel.....

Anatomique.....

Complications post opératoires :

Douleur anale ☐

Hémorragie ☐

Rétention d'urine ☐

Retard de cicatrisation ☐

Infections ☐

Incontinence anale ☐

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant
L'effigie d'Hippocrate, 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 la 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 leur père.

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 !