

Ministère de l'Enseignement Supérieur 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

FMOS

Année universitaire 2020 -2021

THESE

Thèse N° :..... /

**FISTULES ET ABCES ANAUX PRIMAIRES
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE
DU CHU GABRIEL TOURE : EPIDEMIOLOGIE,
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT**

Présenté et soutenu publiquement le 22/ 06/2021 devant le jury de la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

M. Dina Yablogo GOITA

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

JURY

Président Pr. TOGO Adégné

Membre : Dr. DICKO Moussa Y.

Co-Directeur Dr. TRAORE Amadou

Directeur Pr. TRAORE Alhassane

DEDICACES

Je dédie cette thèse...

- A mes très chers parents, papa Onido et maman Awa DIALLO

A qui je dois tout, et pour qui aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond amour, ma gratitude, ni mon infinie reconnaissance pour l'ampleur des sacrifices et des souffrances que vous avez endurée pour mon éducation, pour mon bien être, vous n'avez jamais cessé de lutter. Vos prières et votre présence à mes côtés ont été pour moi d'un grand soutien moral tout au long de ma vie. Puisse Dieu Tout Puissant vous protéger, vous procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse vous rendre le minimum de ce que je vous dois. Bien que je vous fasse ici une petite dédicace, j'estime, en fait, par la considération que j'ai pour vous, que vos deux noms devraient être placés à côté du nom de l'auteur sur la couverture

La meilleure façon de parler de ce qu'on aime le plus est d'en parler légèrement.

- A mes tendres frères et sœurs : David, Madelaine, Rachel, Philipe, Lea, Paul

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limite. Je vous dédie ce travail en témoignage de cet amour et de la tendresse que j'ai en votre égard. Puisse nous rester unis dans la tendresse et fidèle à l'éducation que nous avons reçue. J'implore le Seigneur qu'il vous apporte santé, longévité, bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux selon sa volonté.

"Rien n'est trop haut pour l'oiseau s'il vole de ses propres ailes. "

- A mon très cher époux, monsieur Youssouf SOGOBA

Au plus doux et plus tendre époux. Aucune dédicace ne saurait exprimer ma reconnaissance, mon attachement et mon grand amour. Que le Seigneur bénisse notre couple, nous donne une longue vie et nous aide à faire sa volonté.

"Je t'aime chéri. "

- A mes tontons, mes tantes, mes cousins et cousines

Merci pour l'estime et le respect que chacun de vous a manifesté à mon égard.

- A tous mes enseignants du primaire, secondaire, et de la faculté de médecine et d'odonto stomatologie

Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous apporte de même que ma reconnaissance pour tous les sacrifices consentis pour ma formation, mon instruction et mon bien-être. Puisse Dieu Tout Puissant vous procurer santé, bonheur et longue vie.

A toutes personnes qui, d'une quelconque manière, m'ont apporté leur amitié, leur attention, leurs encouragements, leur appui et leur assistance.

A tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

REMERCIEMENTS

- *A DIEU le Tout Puissant, créateur des cieux et de la terre, celui qui par sa grâce m'a permis de faire cette thèse. Merci Seigneur pour ton assistance, merci pour ta protection, merci pour ta grâce.*

- *Aux spécialistes en chirurgie digestive*

Pr Adégné TOGO chef de service de la chirurgie générale, Pr Alhassane TRAORE, Pr Lassana KANTE, Pr Bakary T. DEMBELE, Dr Ibrahim DIAKITE, Dr Madiassa KONATE, Dr Amadou MAIGA, Dr Amadou TRAORE, Dr Amadou BAH, Dr Bourema KELLY, Dr Boubacar Y. SIDIBE, Dr Tani KONE, Dr Zakari SAYE, Dr Arouna DOUMBIA merci pour l'encadrement.

- *Aux D.E.S. de chirurgie générale :*

Dr Pamateck S, Dr Maiga I, Dr dorcas, Dr Idriss D, Dr Mohamed T...

- *A mes ainé(e)s camarades et collègues du service de chirurgie générale*

Dr Koné Y, Dr Dembélé M, Dr Richie D, Dr Touré H, Dr Ouologuem M, Dr Fousseyni K, Dr Samaké N, Dr Cissé L, Dr Samaké M, Dr Doumbia K, Dr Doumbia L, Dr Coulibaly DK, Dr Bocoum A, Dr Degoga F, Sangaré Mamadou, Togo Hamidou, Togo Elie, Traoré Abdou, Kouriba Sana, Diarra Sankoro, Traoré Ruben, Gbebo Diesta, Tanou Bakary, Sékou Koïta, Mody Keita.

- *A mes camarades de la FMOS*

Mariam Touré, Bakara Siby, Moussa Diabaté, Sékou Boïguilé, Mamadou Diallo, Mahamadou Bassirou Touré, Pierre Millimouno, Youssouf Sidibé

- *Aux secrétaires du service*

Mme Diarra Hawa Diakité, Mme Poudiousgou, Mme Dembélé Absétou Cissé.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître le président du jury

Pr Adégné TOGO

- _ Professeur titulaire de chirurgie générale à la FMOS,
- _ Spécialiste en cancérologie digestive,
- _ Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré,
- _ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré,
- _ Membre de la société de chirurgie du Mali,
- _ Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone.

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique, votre assiduité font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique forge le respect et l'admiration de tous.

Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage, par la pédagogie et l'humilité dont vous faites preuves.

C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. Nous vous prions cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements et l'expression de notre infinie gratitude. Que le Seigneur vous donne longue et heureuse vie.

A notre Maître et juge

Dr DICKO Y. Moussa

- _ Spécialiste en hépato-gastro-entérologie
- _ Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- _ Secrétaire de la société malienne des maladies de l'appareil digestif
- _ Chargé de recherche

Cher Maître,

Votre aimabilité, votre simplicité, votre constante disponibilité, votre gentillesse et votre sens social élevé forment l'admiration de tous

Vous restez un exemple de bonté et de gaieté.

Trouvez ici le témoignage de notre estime et de toute notre reconnaissance.

A notre maître et co-directeur de thèse

Dr Amadou TRAORE

- _ Médecin colonel à la DCSSA,
- _ Maître-assistant à la FMOS,
- _ Spécialiste en chirurgie générale,
- _ Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE,
- _ Membre de la SOCHIMA.

Cher Maître,

Les mots nous manquent pour exprimer toute la gratitude et le profond respect que vous nous inspirés, votre culture de l'excellence, votre rigueur scientifique et votre disponibilité font de vous un maître respectable et respecté.

Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Cher Maître, soyez rassurer de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et directeur de thèse

Pr Alhassane TRAORE

- _ Professeur Titulaire de chirurgie générale à la FMOS,
- _ Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré,
- _ Spécialiste en chirurgie hépatobiliaire et pancréatique,
- _ Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS),
- _ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA),
- _ Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F),
- _ Membre de la Société Internationale de Hernie (AMEHS),
- _ Membre du collège ouest Africain des chirurgiens (WACS),
- _ Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive (S.A.F.CHI.D).

Cher Maître,

C'est avec beaucoup de patience et de disponibilité que vous avez participé à ce travail.

Votre caractère social, vos talents de chirurgien sont à la base de l'instauration de ce climat de confiance entre vous et vos élèves.

Toujours disponible, vous êtes un exemple pour moi. Merci pour votre soutien moral et vos conseils.

Veillez trouver ici cher Maître l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect. Que le Tout Puissant veille sur vous.

LISTE DES ABREVIATIONS

- CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- ATCD** : Antécédent
- IMC** : Indice de Masse Corporelle
- VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine
- MICI** : Maladie Inflammatoire Chronique Intestinale
- TR** : Toucher Rectal
- ADP** : Adénopathie
- ASA** : American Society of Anesthesiologist
- Cm** : Centimètre
- FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie
- DCSSA** : Direction des Centres de Service de Santé des Armées
- IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition selon le sexe	72
Tableau II : Répartition selon le sexe	Erreur ! Signet non défini.
Tableau III : Répartition selon le motif de consultation.....	75
Tableau V : Répartition selon les comorbidités	76
Tableau VI : Répartition selon les signes fonctionnels	78
Tableau VII : Répartition selon les signes physiques	79
Tableau VIII : Répartition selon les différentes localisations	79
Tableau IX : Répartition selon le traitement chirurgical.....	80
Tableau X : Répartition selon la quantité de pus en millilitre.....	81
Tableau XI : Répartition selon le drainage.....	81
Tableau XIII : Répartition selon reprise de l'intervention	82
Tableau XIV : Répartition des patients selon les suites opératoires à 3mois.....	83
Tableau XV : Répartition des patients selon les suites opératoires à 6mois	83
Tableau XVI : Répartition des patients selon les suites opératoires à 1an.....	83
Tableau XVII : Répartition selon le sexe	Erreur ! Signet non défini.
Tableau XIX : Répartition selon le motif de référence	87
Tableau XX : Répartition selon les comorbidités	87
Tableau XXI : Répartition selon les signes fonctionnels	88
Tableau XXII : Répartition selon les signes physiques.....	89
Tableau XXIII : Répartition selon le nombre d'orifice externe	89
Tableau XXIV : Répartition selon les différentes localisations (des orifices externes).....	90
Tableau XXV : Répartition des patients qui ont effectué la fistulographie	91
Tableau XXVI : Répartition selon le type anatomique	92
Tableau XXVII : Répartition selon les gestes chirurgicaux réalisés.....	93
Tableau XXVIII : Répartition selon le drainage	93
Tableau XXIX : Répartition selon la reprise d'intervention	93

Tableau XXX : Répartition selon les résultats de l'examen anatomo-pathologique	94
Tableau XXXI : Répartition selon la durée d'hospitalisation en jours	94
Tableau XXXII : Répartition selon les suites opératoires à 3mois	95
Tableau XXXIII : Répartition selon les suites opératoires à 6mois	95
Tableau XXXIV : Répartition selon les suites opératoires à 1an.....	95
Tableau XXXV : Fréquence des suppurations anales et auteurs	96
Tableau XXXVI : Age moyen et auteurs	97
Tableau XXXVII : Sex-ratio et auteurs.....	98
Tableau XXXVIII : Les principaux symptômes selon les auteurs.....	99
Tableau XXXIX : Gestes chirurgicaux et auteurs.....	100
Tableau XL : Suites opératoires et auteurs.....	101
Tableau XLI : Antécédents chirurgicaux et auteurs.....	103
Tableau XLII : Les principaux signes fonctionnels selon les auteurs.....	103
Tableau XLIII : Les principaux signes physiques selon les auteurs	105
Tableau XLIV : Fistulographie et auteurs.....	106
Tableau XLV : Répartition des types de fistule en fonction des auteurs	107
Tableau XLVI : les techniques opératoires en fonction des auteurs	108
Tableau XLVII : Les suites post opératoires immédiates selon les auteurs.....	109
Tableau XLVIII : Suites opératoires et auteurs.....	110

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Canal anal : coupe frontale	19
Figure 2 : Canal anal (coupe schématique frontale.)	24
Figure 3 : Les espaces cellulux péri-anaux.....	26
Figure 4 : Classification de Parks des fistules ano-périnéales	36
Figure 5 : Disposition topographique des fistules anales (coupe schématique)	40
Figure 6 : Disposition topographique des abcès péri-anaux (coupe schématique)	44
Figure 7 : Répartition selon les tranches d'âge	71
Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe	72
Figure 9 : Répartition des patients selon la tranche d'âge.....	73
Figure 10 : Répartition selon le sexe.....	74
Figure 11 : Répartition selon la profession	75
Figure 12 : Répartition selon les antécédents chirurgicaux.....	77
Figure 13 : répartition des patients selon la tranche d'âge.....	84
Figure 14 : répartition des patients selon le sexe	85
Figure 15 : Répartition selon la profession	86
Figure 16 : Répartition selon les antécédents chirurgicaux.....	88
Figure 17 : Répartition selon la distance de l'orifice externe/marge anale	91

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	13
OBJECTIFS	15
Objectif général	15
Objectifs spécifiques.....	15
II. GENERALITES	16
A. Notions générales	16
B. Rappels anatomiques	17
III. METHODOLOGIE	66
3.1. Type de l'étude	66
3.2. Le cadre d'étude.....	66
3.3. Le personnel.....	67
3.4. Les activités	67
3.5. Population de l'étude	67
3.6. Variables étudiées	69
3.7. Les données épidémiologiques	69
3.8. Collecte des données.....	70
3.9. Saisi et analyse statistique :.....	70
3.10. Considérations éthiques	70
IV. RESULTATS	71
4.1. Abcès et fistules anaux primaires	71
4.2. Abcès anaux.....	72
43. Fistule anale primaire	84
V. COMMENTAIRE ET DISCUSSION	96
5.1. Méthodologie	96
5.2. Données épidémiologiques	96
5.3. Les abcès anaux	Erreur ! Signet non défini.
5.4. Fistules anales primaires	102
CONCLUSION	112
RECOMMANDATIONS	112
REFERENCES.....	113
ANNEXES	124

I. INTRODUCTION

L'abcès anorectal est une collection de pus dans la région anorectale [1].

La fistule anale se définit par l'infection initiale d'une glande anale d'Hermann et Desfosses s'ouvrant à la partie moyenne du canal anal [2].

L'abcès Ano rectal et la fistule anale sont deux entités mentionnées souvent séparément, mais représentent de fait des phases successives d'une même pathologie, la maladie fistuleuse ano rectale [3].

L'abcès constitue une urgence tandis que la fistule anale est une infection chronique qui justifie toujours une exploration attentive pour une bonne prise en charge.

La fréquence des fistules anales primaires est variable d'une région à une autre.

Au Mexique, selon Charua en 2004[23], les fistules anales primaires ont représenté 7,28% des pathologies colorectales avec une incidence annuelle de 119 cas.

En France, l'incidence annuelle a été estimée à 12,5 pour 100000 habitants chez l'homme et à 5,3 pour 100000 chez la femme selon Senéjoux en 2001 [4].

En Afrique : Au Sénégal, les fistules anales primaires, avec une fréquence de 26,21% occupent la 2^{ème} place des pathologies anales après les maladies hémorroïdaires [5].

Au Mali, Coulibaly B. en 1998 [6] a colligé 164 fistules anales primaires en 18 ans dans le service de chirurgie "B" de l'hôpital du point G. Selon la même étude, elles ont représenté respectivement 20,02% des consultations proctologiques, 0,89% de l'ensemble des consultations et 1,69% de toutes les interventions chirurgicales, effectuées dans le service.

Le traitement des fistules anales est essentiellement chirurgical (6).

De nos jours, de nombreuses techniques ont été proposées pour le traitement des fistules anales. Aux techniques anciennes largement utilisées, notamment la

fistulectomie, le drainage en séton et la section lente, se sont ajoutées des techniques de conservation du sphincter anal, destinées à accroître la rapidité de cicatrisation et de guérison et à diminuer les séquelles fonctionnelles.

Actuellement les techniques les plus répandues restent la mise à plat et la section lente [24].

Hrora et Raiss [29] au Maroc en 2001 sur 300 cas de fistules anales primaires opérées par la mise à plat et la section lente par fil élastique ont rapporté seulement 1,7% d'incontinence anale transitoire aux gaz et 4% de récurrences.

Au Mali, peu de travaux ont été effectués à propos des fistules anales primaires.

Devant la rareté des études portées sur les fistules et abcès anaux, nous avons entrepris le présent travail avec pour objectif :

OBJECTIFS

Objectif général

Etudier les abcès et fistules anales primaires dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.

Objectifs spécifiques

1. Déterminer les fréquences hospitalières
2. Décrire les aspects diagnostiques et thérapeutiques

II. GENERALITES

A. Notions générales

La complexité du traitement des abcès de l'anus et des fistules anales et la nécessité de préserver la continence impliquent une bonne connaissance de l'anatomie du canal anal et de l'appareil sphinctérien [10].

Le canal anal ou rectum périnéal est la partie terminale du tube digestif qui traverse le périnée postérieur [3]. Il est long de 4cm environ et se termine sur la ligne ano-cutanée ou marge de l'anus. La marge cutanée de l'anus a la forme d'une fente au repos et devient cylindrique au passage des selles [12].

Dans la formation du canal anal intervient le cloaque qui est d'origine endoblastique, il donne naissance au sinus urogénital et au rectum. Il est formé par la membrane cloacale qui devient la membrane anale et disparaît vers la fin de la 7eme semaine du développement embryonnaire [12].

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

-La continence est assurée par le tonus des sphincters externe et interne et par le muscle pubo-rectal [12].

-La défécation est un acte volontaire dont le point de départ est la perception consciente du besoin d'aller à la selle, en rapport avec une variation de la pression intra-rectale [12 ; 13].

B. Rappels anatomiques

a. Anatomie descriptive

i. Anatomie macroscopique

✓ Configuration externe

Le canal anal est oblique en bas et en arrière, déterminant avec le rectum un angle ouvert en arrière (90°). Il est compris dans l'épaisseur du périnée postérieur et répond, dans sa partie inférieure, au sphincter externe.

Il est en rapport avec :

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

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

Chez la femme : la paroi postérieure du vagin.

Le canal anal se termine par l'anus qui est l'orifice terminal du tube digestif.

✓ Configuration interne : [12 ; 14] (fig. 1)

Le pecten anal : est caractérisé par les colonnes et les sinus anaux. Il est limité en bas par la ligne ano-cutanée. A la partie supérieure du canal anal, la muqueuse est soulevée par 6 à 10 replis verticaux appelés colonnes de Morgagni, descendant sur 1,5cm environ. Les bases sont reliées entre elles par des replis « en nid de pigeon », les valvules anales semi-lunaires. Ces valvules déterminent la ligne pectinée. Au fond des valvules se trouvent de petits récessus, les sinus anaux (ou cryptes de Morgagni) qui communiquent en profondeur avec les glandes de Hermann et Desfosses. C'est au niveau de ces glandes que prend naissance, la majorité des fistules anales.

La zone ano-cutanée : C'est la partie du canal anal située entre la ligne pectinée et la ligne ano-cutanée. Elle s'étend sur 1,5cm et présente une teinte bleutée correspondant au plexus veineux sous-jacent. La ligne ano-cutanée correspond à

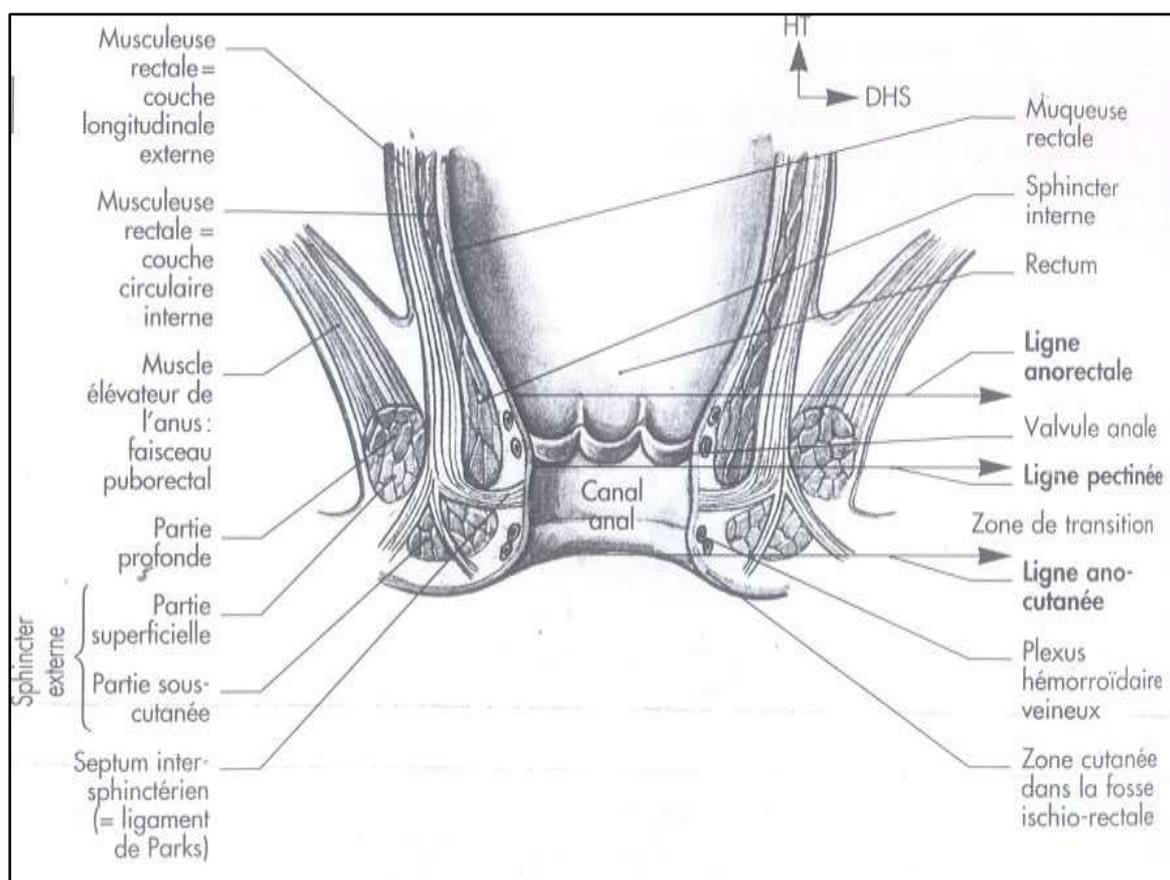
la gouttière qui sépare le sphincter interne du sphincter externe, elle est perceptible à l'examen clinique.

La zone cutanée : Elle s'étend sur au moins 1cm, sa teinte grisâtre vient des glandes péri-anales sébacées et sudoripares qu'elle contient en profondeur. Cette zone est souvent pigmentée.

Selon certains auteurs [3], le canal anal est divisé en deux parties par la ligne pectinée, située aux environs de la jonction 1/3moyen –1/3supérieur du canal anal, oblique en bas et en avant, elle est constituée par des cryptes de Morgagni.

Ces deux(2) parties sont :

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



— La portion sous-pectinée, de coloration gris bleutée.

Figure 1 : Canal anal : coupe frontale [12]

1. Appareil musculaire sphinctérien du canal anal : (fig. 1 ; 2)

Il est constitué par différentes structures musculaires lisses et striées séparées par un espace inter- sphinctérien qui contient la couche longitudinale complexe et renforcées en arrière par le muscle pubo-rectal [16].

Un muscle sphinctérien est un anneau musculaire dont la fonction est de fermer la lumière d'un conduit [14]

✓ Sphincter anal interne : [14 ; 15]

Le sphincter interne est situé sous la muqueuse anale. C'est un muscle lisse involontaire qui prolonge, en s'épaississant, la couche musculaire circulaire interne du rectum. Sa partie inférieure est entourée par le sphincter externe. Il est

sous le contrôle du système neurovégétatif et échappe donc au contrôle de la volonté.

✓ **Sphincter anal externe : [3, 12 ; 14 ; 15]**

C'est un muscle strié volontaire ; il est la structure la plus externe autour du canal anal. Il se fixe en arrière sur le ligament ano-coccygien et en avant sur le centre tendineux du périnée. Il est traversé par la couche longitudinale du rectum et dissocié par les terminaisons du musculaire élévateur de l'anus en trois parties :

Un faisceau profond : La partie profonde du sphincter externe fusionne avec le faisceau pubo-rectal et constitue avec lui une entité fonctionnelle qui cravate le rectum en arrière. Il est la partie la plus épaisse du sphincter externe, d'une hauteur de 2 à 3cm.

Un faisceau superficiel : Il est amarré à l'arrière du coccyx par le ligament ano-coccygien et en avant au centre tendineux du périnée, zone de convergence également des fibres du sphincter de l'urètre et des muscles transverses profonds du périnée. Il entoure le sphincter interne dans ses 2/3 inférieurs.

Un faisceau sous-cutané : C'est un anneau qui entoure la zone cutanée de l'anus sous le sphincter interne, c'est la structure musculaire la plus inférieure. Il est formé de bandes concentriques de fibres striées, séparées les unes des autres par des cloisons conjonctives disposées en éventail (sur un coupe frontale) et représentant l'éparpillement des fibres du muscle longitudinal complexe

Par sa tonicité, le sphincter externe assure l'occlusion du canal anal mais surtout joue un rôle important à l'expulsion au moment de la défécation

✓ **La couche longitudinale complexe : [3]**

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

description de Milligan et Morgan, qui est la plus couramment admise, la couche longitudinale complexe est composée par l'assemblage des fibres lisses de la couche longitudinale du rectum, des fibres striées issues du releveur de l'anus, du faisceau profond du sphincter externe et des fibres tendineuses de l'aponévrose pelvienne supérieure (fascia pelvien). Ainsi formé, ce complexe musculo-tendineux descend entre le faisceau profond des sphincters externe et interne pour se terminer en éventail un peu en avant du bord inférieur du sphincter externe. Les fibres de cet éventail vont :

- _ en dedans, constituer le septum intermusculaire de Milligan et Morgan, qui sépare le sphincter interne du faisceau sous-cutané du sphincter externe. Au préalable une partie des fibres traverse ou contourne, selon les auteurs, le sphincter et se fixe à la muqueuse du canal anal, contribuant à former le ligament suspenseur de Parks (fig. 1) ;
- _ en bas, après avoir traversé, engainé, et divisé en faisceaux secondaires le faisceau sous-cutané du sphincter externe, les fibres s'insèrent à la peau constituant le corrugateur cutis qui donne les caractéristiques des plis radiés de l'anus ;
- _ en dehors, former le septum, le faisceau péri anal de Morgan, qui s'étend dans la fosse ischio-anale, séparant le faisceau sous-cutané et profond du sphincter externe ;
- _ en avant, participer à la constitution du noyau fibreux central du périnée

Cette couche longitudinale (ancree dans l'océan pelvien, selon l'expression de Eaton) rend solidaire les appareils sphinctériens interne et externe et constitue un ensemble de voies par lesquelles pourra cheminer l'infection.

✓ **Muscle élévateur de l'anus : [12 ; 14]**

C'est un muscle pair et symétrique qui constitue la partie principale du diaphragme pelvien en formant une cloison musculo-aponévrotique divisant le petit bassin en deux parties : un étage supérieur pelvien et un étage inférieur

périnéal. On lui décrit deux parties : une partie latérale sphinctérienne et une partie médiale élévatrice.

▪ **Partie sphinctérienne latérale**

Elle forme une lame musculaire large et mince partant des parois antérieures et latérales du pelvis vers le ligament ano-coccygien. Le ligament ano-coccygien (ou raphé) est une structure fibreuse tendue sagittalement de la pointe du coccyx jusqu'à la face postérieure du canal anal ; il est formé par l'entrecroisement des faisceaux sphinctériens des muscles élévateurs de l'anus. On lui décrit habituellement deux faisceaux :

le faisceau pubo-coccygien part de la face dorsale du pubis en dehors du muscle pubo-rectal ;

le faisceau ilio-coccygien s'insère sur le fascia du muscle obturateur interne le long d'un renforcement fibreux (l'arcade tendineuse de l'élévateur de l'anus).

▪ **Partie élévatrice médiale : faisceau pubo-rectal.**

Epais et étroits, les faisceaux droit et gauche s'insèrent en avant sur la face dorsale (postérieure) du pubis et se dirigent presque verticalement et sagittalement, oblique en bas et en arrière, vers le centre tendineux du périnée et dans les parois latérales du rectum (=faisceau pubo-rectal). Certaines fibres hautes s'attachent à la couche longitudinale externe de la musculature rectale, d'autres très basses rejoignent le sphincter interne de l'anus, la paroi anale ou la peau de la marge anale à travers les faisceaux du sphincter externe. Il participe efficacement à la suspension des viscères pelviens. La contraction de sa partie externe entraîne l'occlusion du canal anal et celle de la partie interne, le dilate, assurant ainsi le premier temps de la défécation.

✓ **Le corps caverneux et le muscle canalis**

Le corps caverneux se trouve dans le 1/3 supérieur du canal anal en dessous de la ligne ano-rectale.

Comme le corps caverneux du pénis, le plexus vasculaire du corps caverneux rectal est rempli de sang rouge artériel. Il est tributaire des branches terminales de l'artère rectale supérieure. Ces branches sont constamment retrouvées aux points suivants : 3H ; 7H ; 11H où elles peuvent être palpées. Elles forment un réseau capillaire dans le corps caverneux. Le muscle canalis et le corps caverneux sont ancrés sur les fibres du muscle canalis ani. Ce muscle naît du sphincter ani internus sous forme d'écrous et traverse toute la largeur du corps caverneux. Il joue un rôle très important dans la fermeture du canal anal. Une petite partie de ses fibres vient du muscle longitudinal du rectum. Les fibres caudales reviennent au sphincter ani internus, les autres sont ancrés sur le septum intermusculaire et la peau périnéale.

Le muscle canalis et le corps caverneux forment les colonnes anales qui sont plus longues sur les commissures postérieures que sur les commissures antérieures. Au niveau de la ligne des cryptes, le muscle s'unit avec la muqueuse anale.

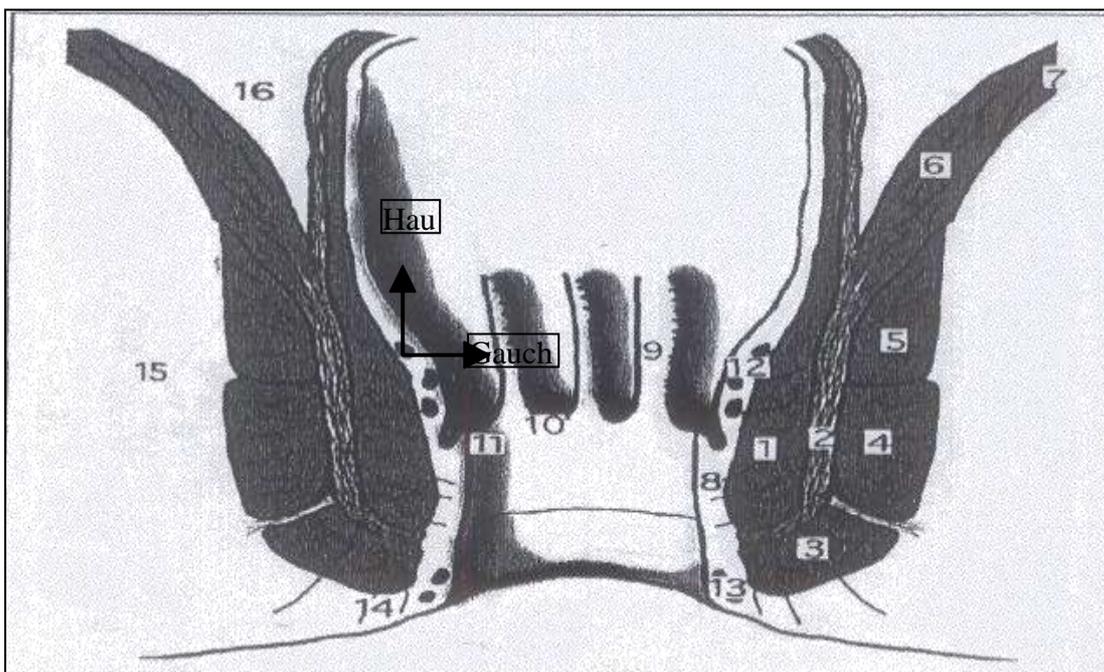


Figure 2 : Canal anal (coupe schématique frontale.) [15]

1. Sphincter interne
2. Couche longitudinale complexe dans l'espace inter-sphinctérien ;
3. Sphincter externe (couche sous-cutanée) ;
4. Sphincter externe (partie superficielle) ;
5. Sphincter externe (partie profonde et muscle pubo-rectal)
6. Muscle pubo-coccygien du plancher des releveurs ;
7. Muscle ilio-coccygien du plancher des releveurs ;
8. Sous-muqueuse ;
9. Colonne de Morgani ;
10. Valvule connivente ;
11. Crypte ou sinus anal (niveau de la ligne pectinée) ;
12. Plexus hémorroïdaire interne ;
13. Plexus hémorroïdaire externe ;
14. Espace marginal (ou péri-anal sous-cutané) ;
15. Fosse ischio-rectale ;
16. Espace pelvi-rectal supérieur (para rectal)

✓ Les espaces cellulux péri-anaux : [3 ; 15 ;18] (fig.2, 3)

On décrit de nombreux espaces péri-anaux : l'espace sous-muqueux, l'espace marginal, l'espace inter-sphinctérien, les fosses ischio-anales, l'espace sous-sphinctérien postérieur et l'espace pelvi-rectal supérieur. Ces espaces cellulo-graisseux ont un rôle essentiel dans la propagation des processus suppuratifs.

✓ L'espace sous-muqueux ou circumanal sous-muqueux

Il est situé dans les 2/3 supérieur du canal anal entre la muqueuse anale et le sphincter interne, limité en bas par le ligament de Parks et le septum intermusculaire, en haut il communique avec la couche sous-muqueuse du rectum. Il contient le plexus hémorroïdal interne, le muscularis submucosae ani, le plexus lymphatique sous-muqueux et le début des canaux glandulaires d'HERMANN et de DESFOSSES L'espace marginal ou péri-anal sous-cutané :

IL est situé dans le tiers inférieur du canal anal, limité en dedans par la peau du canal, en haut par le septum intermusculaire et en dehors par le fascia de

Morgan. Il contient les plexus hémorroïdaux externes, le faisceau sous-cutané du sphincter externe et des glandes sudoripares et sébacées.

✓ **L'espace inter-sphinctérien d'Eisenhammer**

Il est compris entre les sphincters interne et externe et contient la couche longitudinale complexe (déjà décrite). Il se prolonge vers le haut par l'espace intra mural du rectum entre les couches musculaires du rectum, et communique vers le bas avec l'espace marginal. Il est le siège des abcès ou diverticules intramuraux.

Les fosses ischio-anales : (fosses ischio-rectales ou pelvi-rectales inférieures)

Elles sont situées de part et d'autre du canal anal. Elles sont limitées en haut par le plan des muscles releveurs de l'anus, en dehors par le muscle obturateur interne et le canal d'Alcock contenant les vaisseaux et le nerf honteux interne, en dedans par le sphincter externe et en bas par la peau de la fesse. Les fosses ischio-anales contiennent les artères et veines rectales inférieures et les ganglions rectaux inférieurs. Les fosses ischio-anales communiquent en arrière avec les espaces cellulo-graisseux de la fesse par la petite échancrure sciatique. C'est le passage controlatéral le plus fréquent d'une fistule en fer à cheval.

✓ L'espace post-anal

Il fait communiquer entre elles les deux fosses ischio-anales droite et gauche en arrière de l'anus. La partie profonde de cet espace post-anal est appelée l'espace sous-sphinctérien postérieur de Courtney. Les fistules en fer à cheval peuvent emprunter l'espace post-anal pour passer d'une fosse ischio-anale à l'autre. L'espace pelvi-viscéral ou pelvi-rectal supérieur :

Il est situé au-dessus du plancher des releveurs (étage supralévatorien), entre le fascia pelvien supérieur qui recouvre les muscles releveurs et le péritoine. Il contient du tissu cellulo-graisseux traversé par de nombreux éléments tels que les uretères, les canaux déférents et les lames sacro-recto-génito-pubiennes.

En regard du rectum cet espace porte le nom d'espace pelvi-rectal supérieur (ou espace para-rectal)

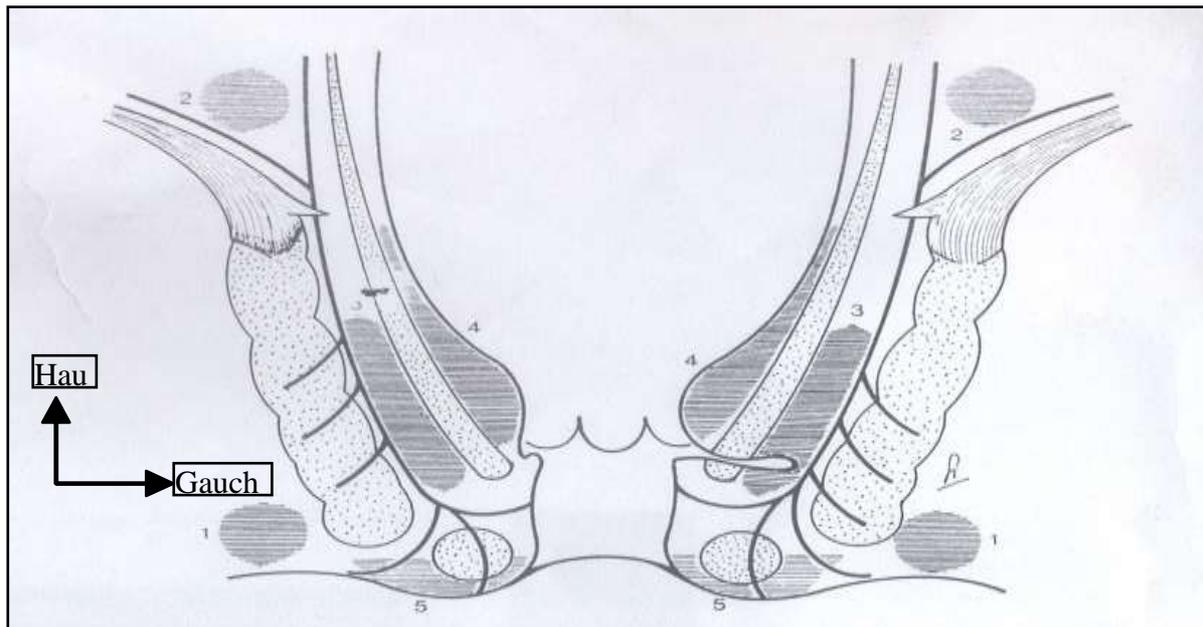


Figure 3 : Les espaces cellulux péri-anaux

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Espace ischio-rectal ; | 4. Espace péri-anal sous-muqueux ; |
| 2. Espace pelvi-rectal supérieur ; | 5. Espace péri-anal sous-cutané. |
| 3. Espace inter-sphinctérien ; | |

2. Vascularisation du canal anal :

✓ Vascularisation artérielle : [12, 14 ; 16 ; 17]

▪ Artère hémorroïdale supérieure :

C'est la branche terminale de l'artère mésentérique inférieure, elle donne deux branches qui se distribuent à la muqueuse et à la sous-muqueuse.

Ces branches perforent la paroi rectale à 8cm de la marge anale avant de descendre dans la sous-muqueuse. Elles prennent ensuite un trajet rectiligne dans l'axe du rectum puis du canal anal. Elles se jettent au niveau de la ligne pectinée.

▪ Artères hémorroïdales moyennes ou artères rectales moyennes

Branches viscérales de l'artère iliaque interne, elles sont inconstantes(20% des cas). Elles se portent transversalement depuis l'artère iliaque interne sur la paroi latérale du pelvis jusqu'à la face latérale du rectum sous péritonéale, en traversant l'espace pelvi-rectal supérieur où elles soulèvent un repli fibreux, l'aileron latérale du rectum. Elles irriguent plutôt la musculature du canal anal.

▪ Artères hémorroïdales inférieures ou artères rectales inférieures

Elles sont les artères principales du canal anal. Nées de la honteuse interne dans le canal d'Alcock, elles traversent les fosses ischio-anales pour donner des branches à destination du sphincter externe, du releveur et de la zone cutanée de l'anus.

▪ Artère sacrale médiale

Qui se détache de la bifurcation aortique, descend verticalement sur le promontoire et dans l'espace retro-rectal pour se terminer à la face postérieure du canal anal. Elle participe accessoirement à cet apport artériel.

✓ Vascularisation veineuse : [14 ; 17 ; 21]

Les veines du rectum sont satellites des quatre artères mais elles se drainent soit dans le système porte, soit dans le réseau cave.

- **Veines rectales supérieures :**

Elles se drainent dans la veine porte par la veine mésentérique inférieure.

- **Les veines rectales moyennes et inférieures :**

Elles se drainent dans la veine cave inférieure par l'intermédiaire des veines iliaques internes.

- **La veine sacrale médiale :** Se jette dans la veine iliaque commune gauche.

- ✓ **Vascularisation lymphatique : [12]**

A partir d'un réseau intra-mural et sous-séreux dans la paroi ano-rectale, le premier relais lymphatique est para rectal, puis se draine vers les trois types de collecteurs :

Les collecteurs supérieurs : Ils drainent l'ampoule rectale. Le premier relais est la bifurcation de l'artère rectale supérieure (hile du rectum), puis le long de cette artère vers les lymphonœuds pré-aortiques jusqu'à l'origine de l'artère mésentérique inférieure.

Les collecteurs moyens : suivent les vaisseaux rectaux moyens dans l'espace pelvi-rectal supérieur vers les nœuds hypogastriques.

Les collecteurs inférieurs : Ils drainent le canal anal ; suivent les pudendaux dans la fosse ischio-rectale puis se terminent à travers l'anneau inguinal dans les nœuds du triangle fémoral.

3. Innervation du canal anal : [17]

L'innervation du canal anal est différente selon qu'il s'agisse du sphincter interne ou du sphincter externe.

- ✓ **Le sphincter interne :** Il est innervé par le système neurovégétatif.

Les filets sympathiques viennent du nerf érecteur (SII, SIII, SIV).

Les filets parasymphatiques viennent des 2^{ème} et 3^{ème} segments lombaires du plexus hypogastrique.

✓ **Le sphincter externe** : Sous le contrôle de la volonté reçoit son innervation de deux plexus :

Le plexus honteux, formé par la réunion de la branche antérieure de SIV et d'une anastomose entre SII et SIII, donne le nerf sphinctérien postérieur de Moresque (SIV), qui innerve le sphincter externe superficiel.

Le nerf antérieur de Quenu, né du nerf honteux interne et le nerf hémorroïdal inférieur né de SIII et SIV innervent le sphincter externe profond et le sphincter externe sous-cutané.

Le plexus coccygien donne les rameaux sensitifs cutanés et participe à la formation du plexus hypogastrique.

ii. Anatomie microscopique

1. Couche interne : [11 ;17] (fig. 1)

La zone de transition : de 10 à 15 mm de hauteur, située de part et d'autre de la ligne pectinée, est à la fois une zone de transformation progressive d'un épithélium dans l'autre et une zone vestigiale dérivant de la membrane cloacale ou de la membrane anale. Cet épithélium de transition est dit épithélium jonctionnel, il s'étend depuis le fond des cryptes qui ont un revêtement glandulaire, à moins de 1cm au-dessus de la ligne pectinée. De caractère paramalpighien, cet épithélium de transition est composé de cellules cubiques et d'épithélium épidermoïde stratifié.

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

La zone ano-cutanée : Lisse, est un épithélium pavimenteux, stratifié et kératinisé sans formation pileuse.

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

✓ **La sous-muqueuse**

Elle est riche en plexus veineux denses et volumineux, en nombreux filets nerveux et en capsules lamelleux.

✓ **La musculuse**

Elle est constituée par les sphincters interne et externe [15] (cf. appareil sphinctérien).

✓ **Glandes anales : [3]**

Les glandes d'Hermann et Des fosses : sont des canaux glandulaires, simples ou ramifiés, qui s'abouchent au niveau des cryptes de Morgagni. Elles s'étendent dans la sous-muqueuse, plus de 50% d'entre eux traversent en franchissant le sphincter interne, pouvant envoyer alors des prolongements dans la couche longitudinale, voire dans le sphincter externe. Contrairement à une opinion assez répandue, il ne s'agit pas de vestiges des glandes odoriférantes des mammifères. En effet, l'origine de la zone transitionnelle et des récessus d'Hermann et Desfosses est cloacale.

Les glandes sous-pectinéales : sont des formations glandulaires dont le collet est endoanal sous la ligne des cryptes. Les orifices sont en règle antérieurs, situés de part et d'autre de la ligne médiane. Le corps de la glande passe sous le sphincter interne pour se terminer entre lui et le faisceau profond du sphincter externe. Leur nature histologique est analogue à celle des glandes d'Hermann et Desfosses. Elles peuvent être à l'origine d'abcès inter-sphinctériens.

b. Anatomie fonctionnelle

Le muscle sphincter anal interne ferme l'anus en laissant un orifice de 8 à 10 mm de diamètre ; cet orifice sera fermé par le corps caverneux qui se remplit de

sang. Selon les études manométriques le sphincter externe ne contribue qu'à 30% à la fermeture de l'anus. L'ampoule rectale est normalement vide ou contient peu de selles. Pour le contrôle de la défécation beaucoup d'éléments interviennent, les selles sont emmagasinées d'abord dans l'ampoule rectale, ceci provoque une contraction des muscles sphinctériens externe et pubo-rectal : **c'est le réflexe ano-rectal**. Il ne dure pas longtemps, mais permet quand même de bloquer une onde péristaltique. Il assure la continence volontaire. Dans le colon, il existe des mouvements péristaltiques neuro-hormonaux d'oral à ab-oral. Ces mouvements transportent les selles vers l'anus. Ils sont observés après les repas : c'est le réflexe gastro-colique.

Quand l'ampoule rectale est remplie, les fibres musculaires circulaires se tendent et les fibres longitudinales s'activent. Il se produit alors une relaxation réflexe du sphincter interne et l'organe de continence est prêt à se vider. La contraction volontaire du sphincter externe complète la vidange. La pression abdominale joue un rôle accessoire dans la vidange.

La sensation d'avoir des selles est transmise par les fibres nerveuses sensibles de la muqueuse anale et probablement à travers des récepteurs qui sont au niveau du muscle élévateur et la paroi rectale.

La discrimination des selles se fait au niveau des cryptes. L'ensemble est commandé par le système volontaire

c. Ethiopathogénie

i. Définition [1 ;2 ; 3]

Une fistule anale est un trajet anormal, étroit, irrégulier faisant communiquer la muqueuse du canal anal à la peau de la marge anale, presque toujours secondaire à un abcès anal [1]

Les fistules anales ont pour origine une infection des glandes d'Hermann et Desfosses, au nombre de 6 à 8, elles s'abouchent au niveau des cryptes de

Morgagni. L'infection débute au niveau des canaux glandulaires puis se propage dans l'espace inter-sphinctérien où elle peut évoluer soit vers la récession, soit vers l'expansion, qui peut se faire intégralement dans l'espace inter-sphinctérien (et donner un abcès intra-mural)ou traverser l'appareil sphinctérien externe et aboutir à la peau périnéale. Les fistules anales ont donc toujours une origine intracanalair, cryptique, avec un orifice primaire à ce niveau dont la méconnaissance entraîne la récurrence de la fistule.

De cette définition, découlent trois points fondamentaux :

- _ il n'y a pas de fistule anale sans orifice primaire interne cryptique et, à l'inverse, toute suppuration de la région anale qui ne connaît pas une origine cryptique n'est pas une fistule anale ;
- _ il n'y a pas de fistule borgne. L'orifice interne existe toujours ; quant à l'orifice externe, s'il n'est pas apparent, c'est qu'il s'agit d'une fistule en voie de constitution ou d'une fistule inter-sphinctérienne isolée ;
- _ abcès et fistule anale sont les deux stades différents d'une même maladie.

ii. Bactériologie :

Il s'agit le plus souvent, de germes intestinaux, staphylocoques, streptocoques, Escherichia Coli, proteus etc... [3].

Le bacille de koch, si fréquemment trouvé il y a des décennies, n'est plus qu'exceptionnellement en cause, du moins dans les pays industrialisés.

L'étude de la flore microbienne contenue dans le pus a permis d'identifier deux types d'abcès anaux :

- _ l'un caractérisé par une flore d'origine intestinale (bactéroïdes fragelis) prenant son origine des glandes anales : abcès anal proprement dit
- _ l'autre d'origine cutanée (staphylocoques) : affection en tout point analogue à un furoncle.

Quoi qu'il en soit, la nature du germe est sans grand intérêt, en effet le traitement de la fistule anale est uniquement chirurgical [3]

iii. Cas particuliers

Ils restent à évoquer quelques étiologies rares.

1. La maladie de crohn [3] :

Elle est responsable des lésions suppurées dont on peut distinguer quatre types :

- _ des suppurations anales vraies, à point de départ cryptique ;
- _ des suppurations qui ont pour origine une ulcération rectale, ayant des trajets souvent compliqués, mutilants sur le plan sphinctérien et bouleversant l'architecture anale. Ce ne sont pas des fistules anales puis-que le point de départ n'est pas cryptique ;
- _ les suppurations liées à des ulcérations basses et superficielles qui se sont surinfectées et qui donnent des trajets très bas en situation sous-cutaneo-muqueuse ;
- _ les fistules recto-vaginales dont le point de départ est une ulcération rectale.

2. L'adénocarcinome colloïde [3]

Dans sa forme fistuleuse pose un problème, il semble bien admis par tous les auteurs que ce cancer se développe sur les canaux glandulaires d'Hermann et Des fosses et s'étend ensuite suivant le trajet de ces glandes, réalisant ainsi, en cas de surinfection, une fistule anale chronique.

La mise en évidence d'une sécrétion gommeuse en « grain de tapioca cuit » discrète, très caractéristique, fait soupçonner le diagnostic qui sera confirmé par l'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire.

Le sida : Les motifs habituels de consultation proctologique ne permettent pas de soupçonner une infection à V I H, si ce n'est le contexte de diarrhée chronique surtout chez un sujet présentant un état fébrile ou sub- fébrile, un amaigrissement récent, une altération inexplicée de l'état général. Il existe certes au cours du sida, des suppurations pouvant entrer dans le cadre des

fistules anales mais l'incidence peu fréquente ne permet pas d'affirmer que les abcès et les fistules de l'anus sont plus fréquemment observés chez l'homosexuel mâle qu'il soit ou non séro-VI H+ [19]. Certains auteurs [20] ont trouvé 17% de suppuration anale chez les patients atteints par le VIH

d. Classification

Plusieurs classifications ont été rapportées pour décrire les différents types de trajets. [10]

1.4.1 Classification de Parks, Hardcastle and Gordon: [10 ;21;22] (fig.4)

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 (lévator ani) et par rapport au sphincter externe ; le trajet principal étant défini comme celui qui relie les orifices primaires et secondaires [21]. Parks distingue quatre types :

✓ Fistules inter-sphinctériennes ou type I

Le trajet se situe entre le sphincter interne et le sphincter externe, sans jamais franchir le sphincter externe. Elle comporte deux sous-types :

- _ les fistules avec orifice périnéal dont l'orifice cutané se situe au niveau de la marge anale, près de l'orifice externe du canal anal ; elle peut comporter un prolongement vers le haut, dans l'épaisseur de la couche longitudinale complexe ;
- _ les fistules sans orifice périnéal : Il s'agit alors d'un abcès clos sans autre communication avec l'extérieur que l'orifice primaire ou avec un orifice secondaire, ouvert dans le rectum.

✓ Fistules trans-sphinctériennes ou type II :

Le trajet fistuleux traverse le sphincter externe à différents niveaux, soit au niveau de la ligne pectinée, soit plus bas, soit plus haut mais toujours en dessous du muscle pubo-rectal. Parfois l'orifice primaire est situé sur la ligne pectinée,

mais avant de traverser le sphincter externe, le trajet fistuleux est d'abord ascendant dans l'espace inter sphinctérien. Au-delà du sphincter externe, le trajet se poursuit dans le creux ischio-rectal à la peau. L'orifice secondaire est alors situé nettement plus en dehors du bord inférieur du canal anal que dans le type I

Ces fistules peuvent être linéaires ou être interrompues par des cavités anfractueuses, dites « diverticules » qui se développent dans le creux ischio-rectal, et remontent plus ou moins haut sous le muscle releveur de l'anus qu'elles peuvent parfois perforer constituant alors des diverticules sus-lévatoriens.

✓ **Les fistules supra-sphinctériennes ou type III :**

Ces fistules sont rares. Le trajet, à partir de l'orifice primaire, se dirige vers le haut, à travers l'espace inter sphinctérienne, contourne le bord supérieur du pubo-rectal et redescend en perforant le releveur de l'anus pour arriver à la peau périnéale, après avoir traversé le creux ischio-rectal. Les diverticules intra-muraux et pelvirectaux sont fréquents dans ces formes.

✓ **Les fistules extra-sphinctériennes ou type IV**

Elles sont exceptionnelles. Le trajet se trouve tout 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 une toute autre origine : suppuration d'origine abdominale, pelvienne, osseuse, etc.

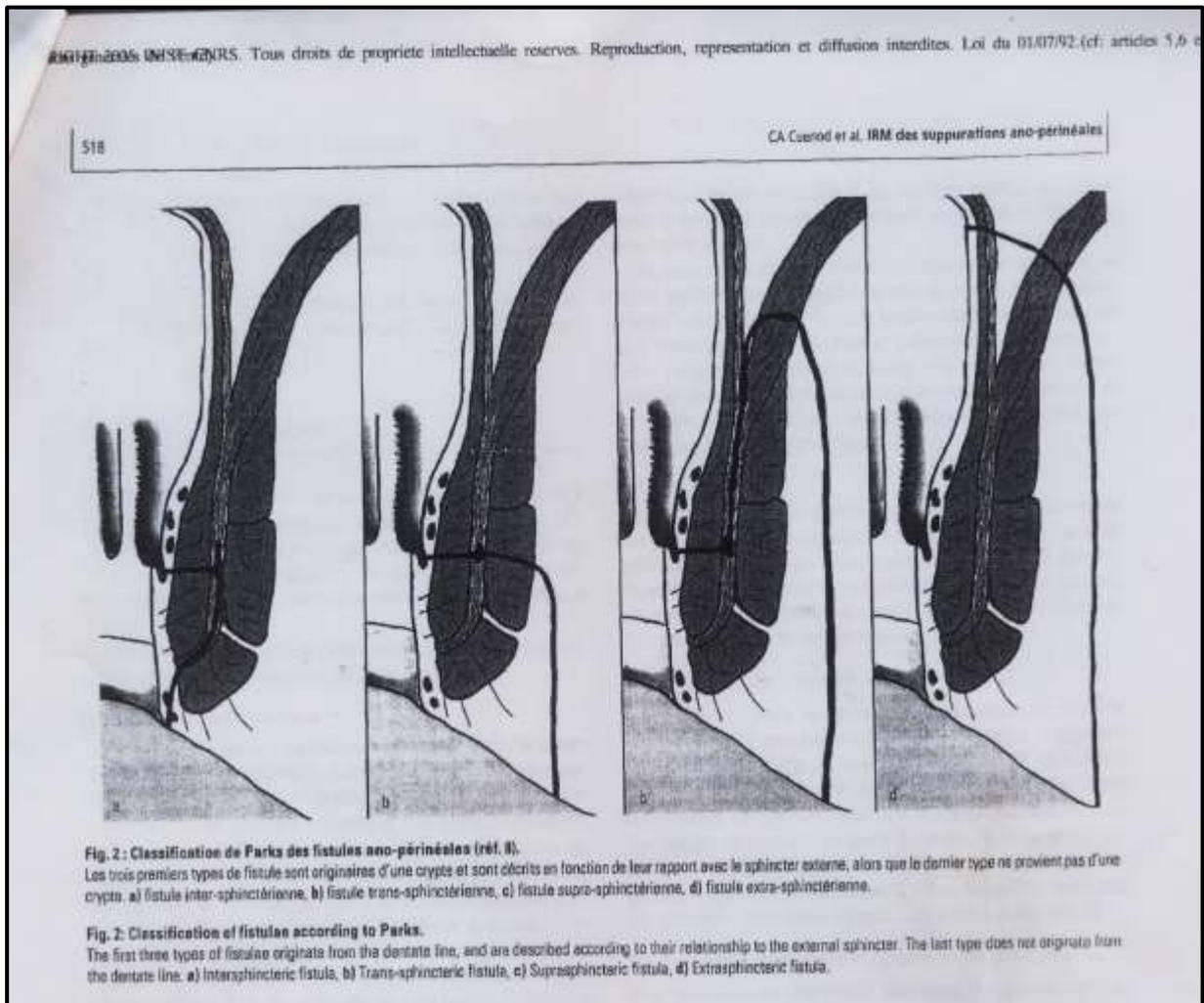


Figure 4 : Classification de Parks des fistules ano-périnéales [15]

- 4a. fistule inter-sphinctérienne ;
- 4b : fistule trans-sphinctérienne ;
- 4c : fistule supra-sphinctérienne ;
- 4d : fistule extra-sphinctérienne

1.4.2 Classification d'ARNOUS et PARNAUD [3 ; 10] :

ARNOUS et PARNAUD classent les trajets fistuleux en fonction de leur rapport avec les différents éléments musculaires et les espaces cellulaires.

1.4.2.1. Trajets principaux : sont au nombre de trois :

✓ **Les fistules inter sphinctériennes isolées** (ou intra murales) :

Elles se développent exclusivement dans l'espace d'Eisenhamme compris entre les sphincters interne et externe, pouvant monter très haut le long du rectum et

se drainer spontanément dans l'ampoule rectale (réalisant ainsi la seule vraie fistule ano-rectale). Leurs trajets peuvent être simples (parallèles à l'axe rectal) ou plus complexes (en spirale, en V, en Y)

✓ **Les fistules trans-sphinctériennes** : Elles sont de deux types :

- **trans-sphinctériennes inférieures** : elles intéressent moins de la moitié du sphincter externe et sont les plus fréquentes [3]

Elles offrent trois (3) possibilités de trajet à travers le sphincter externe :

- _ un trajet entre la couche profonde et superficielle du sphincter externe ;
- _ un trajet à travers la couche superficielle externe et un trajet entre le sphincter interne et externe [10].
- **trans-sphinctériennes supérieures** : elles cheminent plus ou moins profondément dans le sphincter externe mais sans léser cependant la totalité du muscle.

✓ **Les fistules supra-sphinctériennes** :

Elles sont très rares, elles intéressent tout l'appareil sphinctérien y compris tout ou une partie du faisceau pubo-rectal du releveur.

Diverticules : peuvent se greffer sur ces trajets principaux et siéger :

- _ vers le côté opposé, réalisant lors qu'il est complet une fistule en fer à cheval. Ce passage controlatéral se fait habituellement en arrière par l'espace sous-sphinctérien postérieur. Mais il peut se faire également par la couche longitudinale, exceptionnellement par l'espace postérieur du releveur et parfois en avant au niveau du noyau fibreux central du périnée ;
- _ intra-mural dans l'espace inter sphinctérien, réalisant une association fréquente ;
- _ rarement au-dessus du releveur, respectant l'aponévrose supérieur, réalisant le diverticule sus-levatorien ; plus rarement encore dans l'espace pelvi-rectal supérieur et, dans ce cas, pratiquement toujours iatrogène. A l'extrême, une

perforation rectale peut s'observer, créant une fistule rectale extra sphinctérienne.

1.4.2.2. Cas particuliers

Les fistules en fer à cheval : se constituent à la suite d'abcès en fer à cheval se fistulisant à la peau périnéale de part et d'autre de l'orifice anale. Elles se composent de deux trajets :

- un trajet principal trans sphinctérien ou extra sphinctérien
- un trajet secondaire qui est transversal faisant communiquer les deux fosses ischio-rectales, habituellement très haut.

✓ **Les autres cas particuliers : [3]**

- les fistules doubles avec deux orifices primaires
- les fistules en Y avec un seul orifice primaire. Le trajet d'abord unique comporte deux traversées musculaires striées
- les fistules triples avec trois orifices primaires sont exceptionnelles

1.4.3 Classification de STELZNER [23] :

Cette classification prend en compte et les abcès et les fistules de l'anus.

1.4.3.1. Les abcès et fistules intermusculaires :

L'infection qui a sa source, le plus souvent, sur la ligne des cryptes, traverse le sphincter interne et se développe dans l'espace intermusculaire, constituant un abcès dit marginal s'il est proche de l'anus et périnéal s'il en est éloigné, tout cela, sous la peau de la marge de l'anus. L'abcès péri-anal évolue vers l'avant, dans les bourses chez l'homme et dans les grandes lèvres chez la femme, rarement vers le haut, dans l'espace inter-sphinctérien. La perforation des abcès à la peau donne des fistules anales dont l'orifice externe est situé à tout au plus 3cm de l'orifice anal. Les fibres du muscle corrugator cutis ani circonscrivent et limitent l'infection. Le trajet est généralement court et courbe, difficile à cathétériser avec souvent plusieurs orifices externes mais toujours un seul trajet.

Il se compose d'un tissu granulomateux, des selles, du pus, des poils ou des calculs stercoraux, le tout entouré de tissu fibreux permettant sa palpation parce qu'en général, il n'y a pas d'épithélium. L'orifice interne est dans une crypte, il peut être couvert par un tissu granulomateux ou cicatriciel mais le plus souvent il est visible à l'œil nu au-dessus ou au-dessous de la ligne des cryptes. Ces fistules intermusculaires peuvent être borgnes internes (sans orifice externe) ou borgnes externes (sans d'orifice interne). L'abcès intermusculaire haut donne une fistule intermusculaire haute pouvant être borgne, généralement méconnue, le plus souvent, entraînant une sténose rectale.

1.4.3.2. Les abcès et fistules ischio-rectaux

Ils restent longtemps méconnus. La grande infection n'est pas toujours située à 6H ; elle peut être aussi et le plus souvent à 5H ou à 7H. Le tissu graisseux situé dans l'espace ischio-rectal n'étant pas bien vascularisé, l'expansion se fait jusqu'aux limites naturelles à travers le ligament ano-coccygien, entraînant les fistules "en fer à cheval". L'abcès controlatéral est le plus souvent, plus profond que celui primaire. L'abcès dépasse rarement le releveur et l'extension en avant est rare, mais si c'est le cas, la grande infection est située à 12H, le plus souvent, et l'abcès peut atteindre les bourses chez l'homme et les grandes lèvres chez la femme. La perforation à la peau entraîne des fistules anales dont l'orifice externe se situe à 4 ou 5cm de la ligne ano-cutanée et l'orifice interne, sur la commissure postérieure. Le trajet traverse les deux muscles, passe en général entre les sphincters profond et superficiel entraînant des fistules trans-sphinctériennes. Si le trajet se trouve des deux côtés, on a des fistules "en fer à cheval". Le trajet n'est pas palpable. Quand l'orifice interne est sur la commissure postérieure, le trajet est courbe, passe dans l'espace ischio-rectal et sort par la peau. Il peut y avoir deux ou plusieurs orifices externes, le plus souvent, situés à au moins 5cm de la ligne ano-cutanée.

1.4.3.3. Les abcès et fistules sous-muqueux et sous-cutanés

La glande procédée l'infectée n'est pas intermusculaire mais sous-muqueuse dans le canal anal, avant le sphincter interne, donnant des abcès sous-muqueux ou sous-cutanés. Rarement il est noté une fistulisation rapide mais plutôt une ulcération qui peut guérir spontanément ou entraîner une fistule borgne externe ou interne. Ces suppurations ont pour origine le plus souvent, une glande procédée dont le canal excréteur est bouché ou très rarement une sclérose hémorroïdaire.

1.4.3.4. Les abcès et fistules pelvi-rectaux

Les causes sont les infections des nodules lymphatiques, l'évolution d'une infection intermusculaire ou ischio-rectale ou un traumatisme anal (par objet tranchant, corps étranger dans le canal anal, etc.). Les abcès pelvi-rectaux situés au-dessus de la sangle du releveur et à côté de la paroi rectale sont de diagnostic tardif dont la perforation donne des fistules pelvi-rectales borgnes internes. Si l'infection traverse jusque à la peau, les fistules sont borgnes externes.

Les fistules sont donc dites complètes, lorsqu'il existe un orifice interne et un orifice externe avec un trajet allant du rectum à la peau périnéale en traversant le releveur, l'espace ischio-rectal. Il existe un trou lévatorien qui permet l'extension de l'abcès vers le haut.

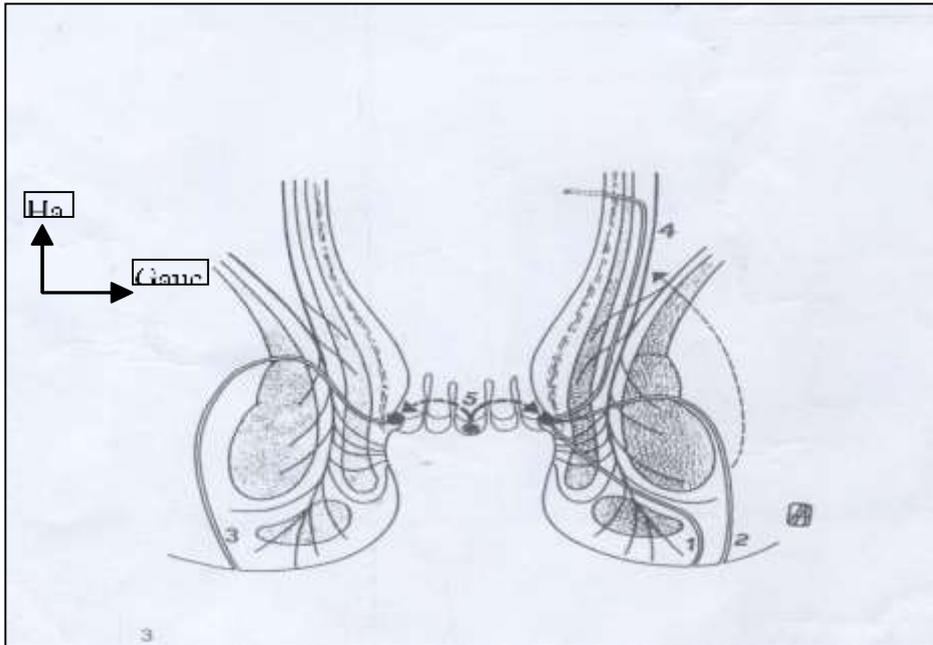


Figure 5 : Disposition topographique des fistules anales (coupe schématique) [24]

1. *Fistules trans-sphinctériennes basses.*
2. *Fistules trans-sphinctériennes hautes*
3. *Fistules supra-sphinctériennes.*
4. *Fistules inter-sphinctériennes isolées*
5. *Fistules en fer à cheval*

e. Rappels cliniques

Abcès et fistules anales sont deux manifestations différentes, aiguë puis chronique, de la même maladie. L'examen proctologique doit être soigneux, en position genu-pectorale de préférence sinon en décubitus latéral droit ou gauche et dorsal.

i. Phase aiguë ou Phase d'abcès [3 ; 21 ; 22] :

La symptomatologie est dominée par la douleur. Elle précède les signes objectifs.

La douleur est modérée initialement, puis devient de plus en plus vive, le plus souvent pulsatile et permanente, à type de brûlure, non rythmée par les selles.

Elle peut s'accompagner de ténesme, d'épreinte, de dysurie et parfois de rétention d'urines, d'irradiation périnéo-génitale. Un syndrome infectieux est souvent associé, mais il est habituellement peu important. La douleur peut être très réduite voir absente en cas d'antibiothérapie intempestive.

La symptomatologie varie en fonction de la topographie de l'abcès.

✓ **Abcès périnéal**

On est parfois en présence d'un abcès périnéal et péri-anal volumineux et circonférentiel, l'anus paraît flotter au milieu d'une collection purulente sous-cutanée.

✓ **Abcès de la marge anale**

C'est un abcès superficiel, visible dès l'inspection du périnée, se manifestant par une tuméfaction siégeant au niveau des plis radiés de l'anus, plus ou moins volumineux et fluctuant. Il se manifeste par une douleur d'apparition le plus souvent brutale, d'intensité croissante, mais ne s'accompagne jamais de signes généraux graves. La suppuration peut évoluer en quelques jours vers la fistulisation spontanée.

✓ **Abcès du creux ischio-rectal**

Il est beaucoup plus profondément situé, entre la couche cellulaire sous-cutanée qui n'est atteinte que tardivement et le releveur de l'anus. Il se manifeste cliniquement par une douleur périnéale profonde, progressivement croissante pour devenir très intense et s'accompagne alors de signes généraux d'infection grave alors que le périnée garde longtemps à l'inspection une apparence normale. C'est le toucher rectal qui va mettre en évidence une tuméfaction volumineuse, refoulant le canal anal et souvent le bas-rectum, dont la palpation est extrêmement douloureuse.

✓ **Abcès intra mural**

Le périnée est souple, sans collection, mais il existe un écoulement purulent à travers l'anus et surtout une douleur anale vive sus-anale.

Au toucher rectal, l'exploration du canal anal n'est pas douloureuse et ne montre pas de tuméfaction, mais l'exploration du rectum permet de percevoir une tuméfaction douloureuse, habituellement postérieure, para commissurale, beaucoup plus rarement antérieure. L'exploration déclenche souvent l'apparition d'un flot de pus.

Au niveau du canal anal il existe souvent une cryptite purulente et un orifice primaire large au niveau de la ligne pectinée ou au-dessus d'elle. Ces abcès sont parfois très volumineux.

✓ **Abcès en fer à cheval**

Il s'agit d'une suppuration bilatérale. Il est exceptionnel qu'elle corresponde à deux orifices primaires et deux trajets trans sphinctériens. Il n'existe habituellement qu'un seul orifice primaire paracommissural postérieur et deux abcès périnéaux correspondant entre eux par un trajet transversal rétro-anal, situé habituellement très haut, dans l'espace de Courtney, en arrière du pubo-rectal et sous le releveur de l'anus. Sa découverte est souvent difficile

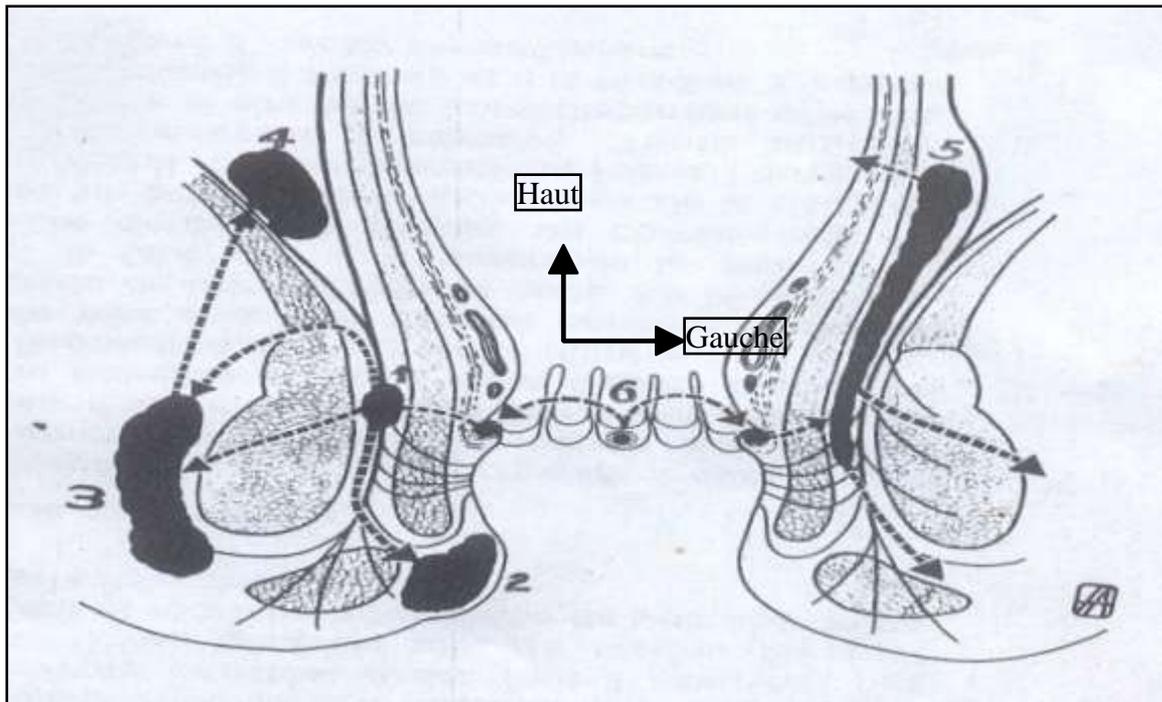


Figure 6 : Disposition topographique des abcès péri-anaux (coupe schématique) [24]

1. Abscès inter-sphinctérienne, qui est le point de départ de tous d'abcès péri-anal
2. Abscès sous-cutané ou de la marge anale.
3. Abscès ischio-rectal.
4. Abscès pelvi-rectal supérieur
5. Abscès intra-dural.
6. Abscès en fer à cheval.

ii. Phase chronique ou phase de fistule [2 ;3 ; 10]

Elle peut succéder à un abcès spontanément rompu ou évacué instrumentalement ou peut s'installer d'emblée.

A l'inverse des abcès, l'évolution clinique de la fistule se fait à bas bruit.

A l'interrogatoire, on trouve une douleur fruste, un prurit anal et le plus souvent un écoulement parfois important, intermittente ou un suintement discret tachant le slip.

iii. L'examen de la marge anale [3 ; 10]

L'examen recherche d'abord l'orifice secondaire(externe), habituellement unique, le plus souvent caché dans les plis radiés de l'anus ; il peut être difficile à détecter s'il est obstrué ou se situé en pleine fesse, à quelques centimètres de la marge anale.

On peut trouver deux orifices externes ou plus, d'un seul côté (mais il faut savoir qu'en général ils correspondent à un seul orifice interne) ; parfois ils sont situés de part et d'autre de la ligne médiane.

Une sécrétion plus ou moins abondante et purulente peut s'écouler à travers l'orifice externe.

La palpation permet parfois de percevoir le trajet filant vers l'anus sous forme d'un cordon induré, orientant ainsi vers le siège de l'orifice cryptique (sous forme de dépression).

iv. Découverte l'orifice interne [2 ; 3 ; 10]

La recherche de l'orifice interne constitue un temps capital de l'examen. Elle repose sur le toucher rectal, l'injection de colorant (bleu de méthylène) ou d'air, l'anuscopie et parfois la fistulographie.

La situation de cet orifice primaire est statistiquement répartie de façon différente dans les 4 quadrants de la circonférence anale : l'orifice est le plus souvent postérieur (75 % des cas) qu'antérieur (23 %) ou latéral (2%).

N.B : La loi de GOODSALL [3 ; 21 ; 22]

Les orifices externes antérieurs correspondent à un orifice primaire direct, sur le même quadrant que l'orifice externe et les orifices externes postérieurs reconnaissent un trajet incurvé avec un orifice interne postérieur près de la ligne médiane (à 12H)

Cette loi conserve tout son intérêt dans les fistules conventionnelles.

Le toucher anal puis rectal, pratiqué au mieux avec un doigtier roulé en latex pour conserver au doigt sa sensibilité, apprécie les parois parfois. Modifiées par des interventions antérieures. Il recherche l'orifice interne très bas situé, au niveau de la ligne pectinée sous la forme d'une dépression ou d'une induration. L'orifice primaire est souvent largement perméable et facile parfois à localiser.

L'injection d'un colorant (le bleu de méthylène), permet d'opacifier l'orifice interne. L'injection d'air à travers l'orifice externe déclenche la perception de bulles par l'index intracanalair au niveau de l'orifice primaire. Ces gestes rendent le plus souvent inutile le cathétérisme du trajet à partir de l'orifice externe. En effet, alors que rien ne passe plus facilement que l'air, le cathétérisme peut être douloureux, voire dangereux car il existe un risque non négligeable de fausse route.

f. Complications des fistules anales

i. La sténose anale [23]

Elle fait suite à une fistule anale intermusculaire haute qui a été généralement longtemps méconnue donc de diagnostic tardif. Ces fistules peuvent être borgnes internes, le drainage se faisant par l'orifice interne.

ii. La gangrène gazeuse du périnée d'origine proctologique [25]

C'est une urgence à cause de son pronostic immédiat qui est vital. Un abcès péri-anal étendu à tout le périnée associé un syndrome toxi-infectieux doit faire évoquer une gangrène gazeuse du périnée, de pronostic réservé si le diagnostic est retardé.

La menace de survenue d'une telle évolution impose un large drainage des abcès de la marge et une antibiothérapie de couverture à visée anaérobie.

A distance, il se pose les problèmes de la continence anale.

iii. Cancer anal [3]

L'association cancer et fistule anale reste une éventualité rare (0,3%) et soulève de nombreuses discussions (sont évidemment exclus de ce cadre les cancers secondairement fistulisés dont le point de départ n'est pas alors cryptique).

Plusieurs hypothèses étiologiques sont actuellement proposées :

- _ la dégénérescence d'une fistule anale chronique est la théorie la plus ancienne, elle implique l'apparition de la fistule au moins dix ans avant la découverte du cancer;
- _ la fistule est secondaire au cancer dont le point de départ est la dégénérescence des glandes d'HERMANN et DESFOSES avec fistulisation secondaire;
- _ cette association, pour certains, serait en fait liée à une cancérisation d'une malformation congénitale(la duplication du tube digestif)
- _ enfin, reste à évoquer la possibilité de greffes métastatiques de cellules provenant d'un cancer recto-colique, qui rend donc toujours obligatoire une coloscopie afin d'éliminer cette éventualité lors de la découverte d'une association cancer-fistule anale.

Il est donc important de traiter toutes les fistules anales et de faire systématiquement l'étude histologique de toutes les pièces opératoires.

g. Examens complémentaires

i. Anorectoscopie [3 ; 10]:

L'anuscopie est indispensable pour trouver l'orifice interne. Elle doit être toujours associée à la rectoscopie et permet parfois de :

- _ Visualiser l'orifice interne, une papille hypertrophiée, une cryptite inflammatoire, les lésions associées et préciser leurs caractères ; découvrir les lésions hautes situées ;
- _ faire des biopsies pour l'examen anatomo-pathologique.

ii. La fistulographie [3 ; 10 ; 21]

La fistulographie est l'examen le plus ancien. Elle opacifie le trajet et ses éventuels diverticules et permet de faire une idée de la complexité de la fistule. Elle est utile dans les formes récidivantes et en cas de doute diagnostique afin d'éliminer une fistule d'autre origine. Elle est aussi très utile dans les fistules extra-sphinctériennes.

iii. L'écho-endoscopie [15] :

Cet examen moderne, performant et atraumatique permet souvent de faire le bilan préopératoire dans les cas de fistules complexes.

iv. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) [15]

Dans les situations difficiles notamment en cas de maladie de Crohn ou chez les patients répondant mal au traitement, l'IRM apparaît comme l'examen d'imagerie de référence, grâce à son excellente exploration tridimensionnelle et la mise en évidence des extensions à distance. Elle permet la cartographie précise des trajets fistuleux, la détection des abcès profonds, la distinction entre lésions actives et lésions cicatricielles et l'évaluation de l'appareil sphinctérien.

h. Les autres examens complémentaires [21]

Ils participent à la recherche des suppurations spécifiques et au diagnostic différentiel ; leur prescription dépend du contexte clinique : la rectosigmoïdoscopie, la coloscopie et le lavement baryté.

NB : L'ensemble de ces examens permet de distinguer :

- _ **des fistules relativement simples** : Il s'agit de fistule à un seul trajet comprenant un orifice interne et externe où il n'y a pas des diverticules importants ni de gros remaniements liés à des interventions antérieures. Le trajet et l'orifice interne sont facilement repérés.
- _ **des fistules plus complexes**

- _ soit par leur nature propre (fistules "en fer à cheval", complètes ou ebauchées, diverticules sus-levatoriens ou intra-muraux à trajet plus ou moins ramifié en Y ou en spirale)
- _ soit par de profondes modifications anatomiques liées à des interventions antérieures destructives
- _ **des fistules compliquées** : par combinaison des deux facteurs précédents et nécessitent une grande expérience pour entreprendre le traitement.

i. Diagnostic différentiel [2 ; 3]

Le diagnostic différentiel se fait surtout avec les autres suppurations anales et péri-anales mais aussi avec des affections non suppuratives

i. Les autres suppurations anales et péri anales

Il faut les classer en fonction de leur rapport avec le canal anal

✓ Les suppurations en rapport direct avec le canal anal

Fissures infectées : Elles constituent 4,2% des suppurations anales. Au stade de fissure infectée, la douleur devient moins intense et la contracture sphinctérienne disparaît. Il peut se former, spontanément ou après une injection sous-fissuraire, un véritable abcès sous-fissuraire avec un trajet fistuleux superficiel ;

Lésions des glandes sous-pectinéales : Cette lésion est peu fréquente (0,7% des suppurations ano-périnéales) et difficile à reconnaître. Elle siège presque exclusivement au pôle antérieur de l'anus, de part et d'autre de la ligne médiane et se présente comme un micro-orifice endocanalaire nettement sous-pectinéale par où sourde une seule goutte de pus.

Il existe souvent un prolongement vers l'espace inter-sphinctérien [3]

✓ Les suppurations sus-anales

Maladie de crohn : Elle entraîne certaines suppurations dont l'orifice interne n'est pas cryptique mais constitue une ulcération rectale.

Le cancer du rectum : qui peut exceptionnellement donner lieu à une suppuration collectée, nécessitant l'examen anatomo-pathologique des pièces opératoires.

Les fistules recto-vaginales : Elles sont le plus souvent d'origine obstétricale, elles peuvent également être iatrogènes ou secondaires à une maladie de crohn.

Les abcès sur corps étrangers : arêtes de poisson, os de lapin, dent de peigne, plante aromatique, de même que les abcès après empalement ou un traumatisme sexuel.

Les abcès sur injections sclérosantes ou secondaires à une intervention chirurgicale : hémorroïdectomie par fermeture prématurée d'une plaie opératoire ou anoplastie sur un terrain septique méconnu.

✓ **Les suppurations indépendantes de l'ano-rectum**

Le sinus pilonidal : C'est une cavité occupée par un poil ou une touffe de poils de siège médian, au niveau des raphés, presque toujours postérieur dans le pli inter-fessier.

La maladie pilonidale concerne souvent des sujets poilus, obèses et soumis à des frottements répétés de la région fessière.

Dans 1cas sur 2 la maladie débute par un abcès du sillon inter fessier médian ou latéral. L'examen retrouve sur la ligne médiane une ou plusieurs fossettes par où s'écoule parfois une goutte de pus.

Au stade chronique il existe un ou plusieurs orifices purulents au sein d'une zone indurée souvent paramédiane. [2]

La maladie de Verneuil à localisation périnéale : L'hidradenite suppurative est une affection cutanée dont le point de départ serait classiquement les glandes apocrines ; plus récemment a été incriminé une infection du sinus pileaire.

Dans les formes limitées, le diagnostic est plus délicat et repose sur la découverte du nodule hypodermique, recouvert d'un épiderme violacé, dur, mobile sur les plans profonds, peu ou pas douloureux, unique ou multiples confluant alors en un placard bosselé.

L'identification de l'affection est facile dans les formes évoluées : il s'agit d'un périnée multi-fistulisé avec un ou plusieurs orifices suppurants communicant entre eux en un vaste clapier purulent sous-cutané et coexistant avec des lésions cicatricielles d'aspect chéloïde (en patte de crabe). Il n'existe pas de communication avec le canal anal excepté de nature iatrogène chez les sujets précédemment opérés.

Des kystes parfois difficiles à classer histologiquement : hidrocystadénome apocrine, kyste retro rectal, kystes sébacés surinfectés.

Les fistulisations à la peau d'affections à distance : C'est surtout dans ce cas que la fistulographie lipiodée a un grand intérêt. Il peut s'agir de suppurations d'origine osseuse, génito-urinaire (abcès prostatiques, bartholinites) ou en rapport avec une maladie de système, ou encore l'exceptionnelle maladie de Buschke-Loewenstein. (papillomatose tumorale souvent associée à une suppuration des fosses ischio-rectales

✓ **Autres affections non suppuratives** : Qu'elles siègent sur la marge ou le canal anal, elles posent peu de problème diagnostic. On peut citer :

▪ **La thrombose hémorroïdaire externe oedémateuse**:

Elle peut parfois en imposer pour abcès, mais l'incision ou mieux l'excision, permet de rétablir le diagnostic en permettant l'évacuation du caillot.

▪ **Tumeurs sous-muqueuses rectales** : dont certaines peuvent être confondues avec un abcès intra-mural, mais elles sont exceptionnelles (schwannome, gliome)

- **L'endométriiose péri-anale** : Souvent localisée sur une cicatrice d'épisiotomie, a une teinte bleutée et une évolution en rapport avec le cycle menstruel.

j. Traitement

i. But

Le traitement des fistules anales a un double objectif :

- Tarir la suppuration et éviter la récurrence, donc traiter l'orifice primaire ;
- Respecter la fonction de continence anale.

ii. Moyens thérapeutiques [2 ; 3 ; 10 ;22]

Le traitement des abcès et des fistules de l'anus est exclusivement chirurgical.

L'antibiothérapie a visé curative est inefficace, elle peut parfois freiner momentanément l'évolution, mais probablement aussi favoriser la diffusion à bas bruit de la suppuration et la création de diverticule en cas d'utilisation trop longue ou très fréquente.

iii. Techniques opératoires

✓ Techniques de traitement des abcès de l'anus [3 ; 24]

Le drainage de l'abcès s'effectue en pratiquant une incision suffisante dans la zone apicale de la tuméfaction ou dans la zone la plus douloureuse à la palpation.

Il faut avoir toujours à l'esprit qu'un abcès anal est d'origine cryptique et qu'il n'est que le premier temps d'une fistule anale qui sera, dans l'immense majorité des cas, à traiter dans un deuxième temps. Il ne faut donc pas escompter la guérison définitive après simple traitement d'un abcès anal. Il faut éviter que l'orifice cutané d'incision ne se ferme trop vite. Pour ce faire, certains auteurs ont recommandé l'ouverture des abcès au bistouri électrique, ce qui retarde la cicatrisation.

Lorsque l'orifice interne est facilement repéré, on pourra traiter le trajet fistuleux en fonction de son type, sinon, il vaut mieux en rester au drainage

simple de l'abcès plutôt que de créer un faux trajet, source de récurrence, de dégâts musculaires et architecturaux supplémentaires.

✓ **Techniques de traitement des fistules anales**

70 à 90% de l'ensemble des fistules anales, correspondent à des trajets simples (inter-sphinctériens ou trans-sphinctériens inférieurs) et sont en règle générale faciles à traiter. Le pourcentage restant (10 à 30%) correspond à des trajets complexes (trajet haut, fer à cheval, fistule inter-sphinctérienne en Y, V ou spirale, poly-opérée...). Ce sont elles qui posent les problèmes les plus délicats [22 ; 26].

▪ **Principes généraux : [24]**

L'idée de la constance d'un orifice interne doit toujours être présente à l'esprit du chirurgien qui opère une fistule anale. La mise en évidence de cet orifice interne doit donc être le premier soin en cours d'intervention. Sa situation peut être déduite de la loi de Goodsall. Si cette loi peut souffrir de quelques exceptions, elle se révèle exacte dans l'immense majorité des cas.

L'injection d'air puis une petite quantité de bleu de méthylène par l'orifice externe permet d'autre part de visualiser l'orifice interne par où vont sortir de fines bulles. Il y a intérêt de faire précéder l'intervention d'une fistulographie qui pourrait montrer l'existence de trajets collatéraux ou parfois d'une fistule en fer à cheval insoupçonnée au simple examen. Mais le temps capital du traitement est la section du sphincter externe qui conditionne toute mise à plat correcte de la fistule.

▪ **Techniques opératoires des fistules anales**

Deux catégories de techniques doivent être distinguées [10] : les techniques de section sphinctérienne et de conservation sphinctérienne.

- **Techniques de section sphinctérienne : [22]**

Les deux méthodes utilisées depuis les temps les plus reculés de la chirurgie, avec des modes variables et des fortunes diverses sont la mise à plat (fistulotomie) et la section lente du sphincter.

a. Mise à plat ou fistulotomie

Le trajet fistuleux est mis à plat à partir de l'orifice externe, jusqu'à l'orifice interne, en sectionnant tous les plans : peau, muqueuse, tissu cellulaire et éléments sphinctériens. Une dissection soigneuse, associée à un curetage du trajet, permet une chirurgie exsangue et un traitement en un temps.

La cicatrisation doit être surveillée soigneusement ; elle va se faire à partir des berges de la plaie.

L'inconvénient de cette technique est le risque d'incontinence, lorsque la fistule est haute donc le sacrifice sphinctérien important.

b. Section lente du sphincter

Il s'agit de mettre à nu la portion du sphincter sous-jacente au trajet fistuleux, avant d'en réaliser la section lente par lien élastique.

Une fistulectomie (excision) du trajet fistuleux extra sphinctérien, situé entre le sphincter et la peau, est d'abord réalisée. Pour cela, une pastille de peau de 1cm de diamètre environ est découpée autour de l'orifice cutané 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 endocanalaire.

Si le trajet trans-sphinctérien est bas situé, c'est à dire au niveau de la ligne pectinée, alors le sphincter est sectionné

Si le trajet trans-sphinctérien est haut situé, le sphincter n'est pas sectionné ; un lien élastique est mis en place autour du sphincter mis à nu. Après quelques jours, le fil élastique va être modérément serré exerçant ainsi une tension sur le sphincter qui va être peu à peu dissocié. Le fil élastique sera resserré de semaine en semaine jusqu'à section complète du sphincter.

A cette section lente du sphincter est sensée succéder une cicatrice fibreuse compensant partiellement la perte du tissu musculaire contractile et, selon l'expression de **Vidal de cassis**, « les tissus qui sont en arrière de la ligature se cicatrisent pendant que ceux qui sont en avant se dissocient ».

Cette technique est encore très largement pratiquée avec des résultats variables selon les auteurs.

c. Autres techniques [3 ; 10 ; 22] :

Technique de Parks : Elle consiste en une excision autour de l'orifice interne, d'un carré de muqueuse et de sphincter interne, curetage du trajet extra sphinctérien, et un drainage au contact du sphincter externe qui sera ultérieurement retiré après le tarissement de la suppuration. Ce drainage souple est généralement effectué avec du fil de seton.

Technique de Denis : Elle consiste à un repérage de l'orifice primaire par injection dans les orifices cutanés secondaires, une 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 progressivement mis à plat, qu'il s'agisse du pubo-rectal ou du sphincter externe jusqu'à ce que l'on puisse saisir le stylet introduit dans l'orifice interne. Un drainage 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 douze semaines plus tard. On a ainsi transformé une fistule supra- sphinctérienne en une fistule trans- sphinctérienne.

Transposition du trajet fistuleux : [10 ; 22]

Elle consiste à disséquer le trajet fistuleux, à partir de l'orifice externe jusqu'à la pénétration intra sphinctérienne, puis à séparer le sphincter interne du sphincter externe le long de l'espace inter-sphinctérien jusqu'à l'orifice interne. Le muscle strié est alors incisé pour dégager le trajet fistuleux que l'on repère par un seton et qu'on laisse dans l'espace inter-sphinctérien, après avoir fermé l'incision du sphincter externe. On transforme ainsi une fistule trans- sphinctérienne en une fistule inter-sphinctérienne qui est traitée secondairement.

✓ Les techniques de conservation sphinctérienne

Il est toujours choquant de couper un muscle qui a une fonction importante. C'est pourquoi, des recherches sont orientées vers la conservation du muscle dans le traitement des fistules anales.

Technique du lambeau rectal ou Procédé du rideau : [21 ; 22 ; 27]

Le trajet est réséqué jusqu'au muscle et au niveau du rectum, on abaisse un lambeau muco-musculaire pour recouvrir l'orifice primaire.

L'intervention se décompose comme suit :

- _ Une excision de l'orifice primaire et la fermeture de l'orifice correspondant au niveau du sphincter par du matériel résorbable.
- _ Une excision du trajet extra-musculaire, entre la peau et le muscle sphinctérien.
- _ Le recouvrement de la plaie canalaire par un lambeau sain de muqueuse rectale, qui isole la zone associée, de la lumière canalaire.

Les principales variantes de cette technique sont : l'association ou non d'un drainage du trajet externe, une suture simple de l'orifice interne, l'abaissement plus ou moins bas du lambeau muqueux.

Technique de la colle biologique : [28 ; 29]

L'utilisation de colles biologiques à base de fibrine ayant pour but l'obturation du trajet fistuleux, apparaît comme une alternative intéressante et innovante.

La colle de fibrine est injectée de l'orifice secondaire vers l'orifice primaire après irritation mécanique (brosse, fils) ou chimique (nitrate) d'argent liquide) du trajet afin de détruire toute épithélialisation de la fistule. Le volume injecté varie de 2 à 3ml selon la fistule L'obturation du trajet fistuleux par la colle biologique serait due à la formation d'un réseau de fibrine solide et adhérente, secondairement colonisé par le tissu conjonctif.

iv. Position opératoire [30 ; 31] :**✓ Position en décubitus dorsal ou position de taille ou position gynécologique**

Elle est la plus largement utilisée en chirurgie proctologique. Le malade est donc mis sur le dos, les pieds suspendus à des jambiers qui assurent une bonne présentation de la région anale. Un coussin placé sous le sacrum achève d'exposer correctement la région.

Cette position est très inconfortable pour le malade et ne peut être pratiquement qu'associée à l'anesthésie générale. Elle a aussi l'inconvénient de créer une mise en tension des tissus périnéaux et de collaber la cavité rectale.

✓ Position de décubitus ventral

Elle est peu utilisée. Le malade est installé en décubitus ventral, un billot sous les hanches de manière à exposer la région ano-périnéale, ou sur une table d'opération cassée au niveau du bassin. Cette position expose moins bien la région que la position précédente, mais elle permet un meilleur relâchement des tissus et des muscles. L'anus est plus facilement dilaté, la cavité rectale est béante et l'abord de sa paroi antérieure est aisé. Elle permet enfin de traiter

toutes les suppurations. Lorsqu'elle est associée à l'anesthésie générale, une intubation est alors nécessaire.

✓ **Autres modes d'installation**

Elles sont liées à l'usage exclusif de l'anesthésie locale.

La position de décubitus latéral : Le malade est en décubitus latéral, légèrement incliné vers l'avant, les genoux rapprochés du menton, les fesses débordant le bord latéral du lit d'examen. Le malade repose en fait sur le grand trochanter, dans une position confortable.

La position assise sur un siège inclinable : Le périnée est extériorisé du siège, les cuisses sont fléchies en abduction, les membres inférieurs reposant par les mollets sur des appuie-membres. L'accès sur la région ano-périnéale est correct d'autant que le siège peut s'élever et basculer en arrière. Tout l'intérêt de cette position réside dans le confort du patient, l'installation rapide pour des gestes de chirurgie ambulatoire et la relative bonne exposition pour réaliser des gestes simples. Son inconvénient est le coût du matériel.

v. Indications et gestes spécifiques

✓ **Abcès de l'anus** [3 ; 22 ; 24]

▪ **Indications opératoires** : [3 ; 24]

Tout abcès anal diagnostiqué, doit être considéré comme une urgence et incisé immédiatement afin d'éviter les décollements et les fusées purulentes.

L'ouverture de l'abcès est une nécessité impérative et doit être effectuée le plus tôt possible.

▪ **Traitement des diverses variétés d'abcès anaux** : [22 ; 24]

Abcès de la marge anale : Le traitement peut être réalisé sous anesthésie locale mais plus facilement sous anesthésie loco-régionale ou générale : incision en rayon de roue de 2 à 3cm sur la saillie de l'abcès, avec excision cutanée, curetage

de la cavité et exploration du trajet qui est habituellement court, en direction de la ligne pectinée.

Après évacuation totale du pus, une mèche iodo-formée, qui est changée tous les jours à partir du lendemain, est mise en place dans la cavité.

Abcès périnéal : Il faut se contenter de drainer latéralement

Les abcès et de rechercher d'éventuelles fusées purulentes, sans chercher à identifier de trajet trans-sphinctérien. Ces abcès sont rares, mais leur traitement est urgent car ils peuvent être à l'origine de gangrène gazeuse et menacer la vie.

Abcès du creux ischio-rectal

Le traitement ne peut être fait sous anesthésie locale ; il faut s'assurer sous

A.G. qu'il s'agit d'un abcès du creux ischio-rectal. Il faut drainer cet abcès par le périnée, en réalisant une incision latéro-anale, soit avec excision cutanée, soit par une incision cruciforme.

Après évacuation du pus, les logettes sont effondrées au doigt, les parois de l'abcès brasées avec une grosse curette, puis lavées au sérum physiologique. Il faut alors avec prudence rechercher le trajet, en sachant que le plus souvent, l'orifice primaire est postérieur et le trajet en chicane (loi de Goodsall). Dans les cas les plus fréquents de suppuration locale, la découverte du trajet peut être difficile, voire impossible en fonction de la longueur, de la situation ou de la direction du trajet, mieux vaut alors renoncer, savoir attendre et recommencer plutôt que de créer un faux trajet.

Abcès intra mural

Après anesthésie locale ou A.G, dilatation anale, mise en place d'un écarteur orthostatique, infiltration de la muqueuse et de là sous muqueuse du rectum en regard de la saillie de l'abcès, l'orifice interne est habituellement facile à retrouver en situation para commissurale postérieure, et va conduire au centre de l'abcès. Il existe parfois deux abcès de part et d'autre de la ligne médiane. Après

cathétérisme, mise à plat au bistouri électrique jusqu'au sommet de l'abcès, qui remonte parfois haut dans le rectum, la cavité est curetée et méchée après hémostase soigneuse des bords muqueux de la plaie.

Certains auteurs proposent la mise à plat du sphincter interne de l'anus sur toute sa hauteur pour éviter la récurrence et permettre un bon drainage mais ceci risque de mettre en danger la continence anale.

Abcès en "fer à cheval"

Ces abcès sont traités, non par une incision unique curviligne retro-anale qui pourrait désinsérer l'anus en arrière, mais par deux incisions latérales obliques en arrière et en dedans.

Le traitement peut se faire en deux ou trois temps.

Premier temps : drainage des deux abcès et repérage du trajet trans sphinctérien et de la communication transversale postérieure

Deuxième temps : mise à plat de la communication transversale postérieure.

Troisième temps : mise à plat du trajet trans-sphinctérien.

L'intérêt de la séparation des temps est de maintenir l'anatomie régionale et de ne pas créer de déformation anale cicatricielle trop importante.

Mais, si le trajet trans-sphinctérien a été reconnu dès le premier temps, s'il n'est pas trop haut ni trop latéral par rapport à la commissure, il peut être mis à plat soit lors du premier temps, soit en même temps que la communication postérieure trans-anale. Le troisième temps est ainsi évité

➤ **Fistules anales**

Le traitement est fonction de l'importance de la masse musculaire intéressée par la fistule [3]

Les fistules simples [3 ; 21 ; 22]

Les fistules sous cutanéomuqueuses et trans-sphinctériennes inférieures (stade I de Parks) :

Après avoir repéré l'orifice interne, le trajet fistuleux est cathétérisé avec un stylet en poussant doucement par l'orifice externe ou par l'orifice interne. Le trajet est alors mis à plat en un seul temps :

- soit par fistulectomie complète qui emporte tout le trajet fistuleux ;
- soit par mise à plat, sur une pince de Leriche ou sur le stylet, de la traversée musculaire jusqu'à l'orifice interne

Après la résection de la fistule, on met en place un pansement à la mèche iodoformée.

a. Les fistules trans-sphinctériennes supérieures (stade II de Parks)

Elles doivent être traitées en fractionnant les temps opératoires.

Le premier temps : consiste à effectuer l'exérèse du trajet jusqu'à l'appareil sphinctérien externe, puis mettre en place une anse de drainage souple après cathétérisme rétrograde du trajet par l'orifice interne et mettre à plat des éventuels diverticules.

Le deuxième temps : s'effectue 6 à 8 semaines plus tard, après la cicatrisation. On peut alors effectuer soit une section directe du trajet résiduel, soit une mise en traction élastique (l'élastique étant resserré tous les 10 jours après exérèse de la zone cutanée sensible). Le fil élastique sectionnera progressivement le muscle.

Les techniques de conservation sphinctérienne peuvent être réalisées dans ces types de fistules.

b. Les fistules supra-sphinctériennes

Elles posent souvent des difficultés thérapeutiques. Le traitement du trajet principal est le même que lorsqu'il s'agit d'une fistule trans-sphinctérienne

simple. Il ne faut pas faire de section directe mais uniquement une section lente dosée. La constatation d'un diverticule sus-lévatorien doit imposer l'élargissement de l'orifice de communication à travers le faisceau pubo-rectal du releveur, le curetage minutieux de la cavité sus-lévatorienne et son méchage à la mèche iodoformée qui sera poursuivi jusqu'à comblement total.

Les fistules complexes

a. Les fistules extra-sphinctériennes [22]

Le traitement de la fistule extra-sphinctérienne vraie ne diffère pas de celui des fistules anales hautes, c'est à dire qu'il nécessite, après ablation de la portion externe du trajet, la section élastique lente du sphincter externe.

b. Les fistules intra-murales ou inter-sphinctériennes isolées [2 ; 3 ; 22]

Elles sont traitées en un seul temps par mise à plat vers le rectum de l'ensemble de son trajet s'il est cathétérisable. Lorsque ce trajet est fibreux et non perméable, il faut réaliser l'exérèse en bloc du trajet et de l'orifice interne (technique de lambeau tracteur).

c. Les fistules "en fer à cheval" [3] : sont traitées en trois temps.

Le premier temps : consiste à l'exérèse du trajet jusqu'au plan musculaire, mise à plat des diverticules et mise en place d'un fil de drainage entre les deux fosses ischio-rectales et le trajet principal.

Le deuxième temps : après cicatrisation du premier temps, on effectue une mise à plat de la communication entre les deux fosses ischio-rectales.

Le troisième temps : mise à plat du trajet principal.

Les fistules compliquées [3]

Les diverticules : Ils seront toujours traités lors du premier temps opératoire.

Lors du deuxième temps, la qualité de leur drainage sera toujours vérifiée et au besoin rectifiée. Ils posent évidemment des problèmes en rapport avec leur nature mais également du trajet principal de la fistule.

Le diverticule inter-sphinctérien : sera ainsi facilement mis à plat vers l'intérieur de l'ampoule rectale en cas de fistule trans-sphinctérienne. Par contre, s'il est associé à une fistule supra-sphinctérienne, le problème est plus compliqué : le diverticule est presque toujours situé dans la partie la plus externe et doit être mis à plat vers la fosse ischio-rectale par section de la partie haute de l'appareil sphinctérien.

Le diverticule sus-lévatorial: est mis à plat vers le bas et l'extérieur, de même que le diverticule de l'espace pelvi-rectal supérieur et les diverticules situés sous les transverses.

vi. Soins post-opératoires [3 ; 24 ;31]

Ils représentent une partie très importante du traitement et sont les mêmes que le malade soit hospitalisé ou rentré à domicile.

Le traitement des fistules anales ne nécessite pas la prescription d'antibiotique, mais certains préconisent une antibiothérapie à large spectre sur les aérobies et les anaérobies. Il faut :

✓ Lutter contre la douleur

Les antalgiques doivent être utilisés largement durant les premières heures ou les premiers jours pour ne pas laisser s'installer la douleur.

✓ Obtenir un transit intestinal normal

Dès le soir de l'intervention et même les jours précédents pour certains, il serait bon de prescrire de l'huile de paraffine, du son, du mucilage, des laxatifs osmotiques pour obtenir dans les meilleurs délais un transit régulier et non douloureux. Il faut éviter cependant les polyéxonérations qui sont douloureuses.

✓ Faire les pansements

Les pansements sont d'une extrême importance. Dès le lendemain de l'intervention, des pansements sont faits matin et soir et après chaque selle.

La toilette de la plaie est réalisable par des bains de siège ou des douches fréquentes sans avoir recours à des désinfectants ou des pommades. Les pansements collés ou volumineux sont déconseillés. Une simple compresse maintenue par un slip à usage unique est le plus souvent suffisant, et évite la macération.

Lorsqu'on a mis en place une anse de caoutchouc pour assurer la section lente du sphincter, celle-ci ne sera entreprise qu'après la cicatrisation totale de la plaie externe. Il faut dès lors, resserrer le fil de caoutchouc tous les 8 jours. Pour ce faire, l'anse de caoutchouc est légèrement tirée et une ligature au fil de lin est effectuée au centimètre au-delà de la précédente, ce qui assure une tension suffisante. Au cours de ces serrages, la plaie externe sera nitratée si besoin. En général le fil tombe en 3 à 4 semaines.

vii. Complications post –opératoires [3 ; 24 ; 30 ; 31]

Les complications post-opératoires sont rares.

- **L'infection** : L'infection est rare mais elle n'est jamais à redouter car les plaies ne sont pas fermées.

- **L'hémorragie** : Elle peut survenir dans 2 circonstances :

Un défaut d'hémostase ou un lâchage de ligature (hémorragie précoce). Il faut effectuer une reintervention rapidement

Une chute d'une escarre, vers le 10^e jour (hémorragie secondaire). Le traitement consiste à un bon tamponnement

- **L'incontinence anale**

L'incontinence anale est la complication la plus grave de la chirurgie des suppurations anales. Elle est due le plus souvent à une section intempestive et trop importante du sphincter externe. Pour l'éviter, en cas doute, ne pas hésiter à recourir à la section lente par traction élastique. La continence anale n'est pas modifiée dans les fistules inter-sphinctériennes, mais une hypocontinence transitoire au gaz et aux selles liquides est possible dans les

fistules trans-sphinctériennes supérieures, ou supra-sphinctériennes dans 11% des cas.

- **Le retard de cicatrisation**

La cicatrisation des plaies demande en moyenne quatre semaines mais elle est souvent plus longue (plus de 30 jours).

Le retard de cicatrisation peut survenir par prolifération excessive de bourgeons charnus cicatriciels. Pour éviter ceci, il faut pratiquer un nitrage régulier des plaies.

- **La récurrence**

Elle est actuellement rare après traitement chirurgical correct. Le taux de récurrence ne dépasse pas 2% même dans les fistules complexes.

- **Prolapsus muqueux**

Profitant de la vallée cicatricielle, le prolapsus muqueux peut se voir dans les fistules supra-sphinctériennes et amener à une intervention chirurgicale complémentaire pour le réséquer.

III.METHODOLOGIE

2.1. Type et période de l'étude

Notre étude était une étude rétrospective et prospective allant de Janvier 2004 à Décembre 2019 ayant portée sur les fistules et abcès anaux au service de Chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

2.2. Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

2.2.1. Situation Géographique

Le CHU Gabriel Touré est situé dans le centre commercial de la ville de Bamako en commune III. Il est limité à l'Est par le quartier Médina coura ; à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieur (ENI) ; au Nord par l'État-Major des armées et au Sud par la gare du chemin de fer.

A l'intérieur de cet établissement se trouve :

Les services de chirurgie générale et pédiatrique au Nord et au sein du pavillon « Benitiéni Fofana ».

2.2.2. Les locaux

Le service de chirurgie générale comprend :

- 33 lits d'hospitalisation repartis entre 9 salles
- Salles VIP,
- 6 salles de 2^{ème} catégorie (2 à 4 lits),
- 1 salle de 3^{ème} catégorie (8lits),
- Les bureaux des médecins et une salle de staff,
- Des salles de garde (DES, Thésards, infirmiers),
- Une salle de pansement,
- Un secrétariat,

Un bloc opératoire, une salle de stérilisation, une salle de réveil ou d'attente et un bureau pour le major du bloc. Ce bloc est opérationnel pour toutes les spécialités chirurgicales hormis les chirurgiens ORL et Gynéco obstétrique.

2.2.3. Le personnel

- Le personnel permanent composé de :
 - _ Quatre (4) Professeurs titulaires dont (1) chef de service,
 - _ Trois (3) maitres assistants,
 - _ Cinq (5) chirurgiens chargés de recherche,
 - _ Deux (2) chirurgiens praticiens hospitaliers.
- Le personnel non permanent
 - _ Les médecins stagiaires,
 - _ Les médecins en spécialisation,
 - _ Les thésards, les étudiants en médecine et les autres écoles de santé.

2.2.4. Les activités du service

- _ Le staff : tous les jours ouvrables à partir de 07h45mn,
- _ La visite : tous les jours après le staff,
- _ Les consultations externes ont lieu du lundi au vendredi après la visite,
- _ Les interventions chirurgicales ont lieu les lundi, mardi, mercredi et jeudi pour les malades programmés et tous les jours pour les urgences,
- _ Un staff de programmation opératoire tous les jeudis à 13h,
- _ Les soins aux malades hospitalisés effectués tous les jours.

2.3. Patients

Tous les patients ont été recruté dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.

2.3.1. Critères d'inclusion

Tous les patients reçus et opérés pour abcès ou fistules anales primaires.

2.3.2. Critères de non-inclusion

- _ Dossiers inexploitable ;
- _ Fistules anales secondaires ;
- _ Patients non consentants.

2.4. Méthode :

2.4.1. Elaboration de la fiche d'enquête : Le questionnaire a été élaboré par l'étudiant lui-même, corrigé par le directeur de thèse. La fiche d'enquête était constituée de variables réparties en :

- _ Données administratives,
- _ Paramètres cliniques et paracliniques,
- _ Les moyens thérapeutiques,
- _ Les suites opératoires

2.4.2. Activité :

2.4.2.1. Phase rétrospective : La collecte des données a été faite à partir des

anciens dossiers de malades, des registres de consultation, d'hospitalisation, de compte-rendu opératoire. Ces données ont été consignées sur une fiche d'enquête.

2.4.2.2. Phase prospective : Tous les patients recrutés durant cette phase ont bénéficié d'un examen clinique soigneux à savoir :

- _ Un interrogatoire : à la recherche de signes fonctionnels, des antécédents médicaux, chirurgicaux et gynéco-obstétricaux.
- _ Un examen physique : à la recherche de l'orifice externe (leur nombre, leur position et leur distance par rapport à l'orifice anal), de l'orifice interne et des pathologies anorectales associées.
- _ Les examens paracliniques.

2.5. Variables étudiées

Pour ce travail, nous avons recueilli les données suivantes :

2.5.1. Les données épidémiologiques

Renseignements socio-démographiques.

Antécédents :

- _ Pathologie générale
- _ Proctologique

Les données cliniques :

- _ Histoire de la maladie
- _ Examen général
- _ Examen proctologique
 - L'exploration chirurgicale
 - La classification des fistules anales
 - Les examens complémentaires
 - Le traitement :
 - _ Préopératoire
 - _ Per opératoire
 - _ L'étude anatomopathologique
 - _ Les suites postopératoires :

Recul après chirurgie

Complications à court terme

Complications à long terme

2.6. Collecte des données

La collecte des données a été faite à partir des dossiers médicaux, des registres de consultation, d'hospitalisation, de compte rendu opératoire. Ces données ont ensuite été consignées sur une fiche d'enquête.

2.7. Saisi et analyse statistique :

La saisi et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Microsoft Word et les tableaux des résultats ont été élaborés sur Excel puis transférés sur Word pour la confection du document final.

Le test statistique utilisé a été le Chi2 avec un seuil de signification $P < 0,05$

2.8. Considérations éthiques

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

IV. RESULTATS

4.1. FISTULES ET ABCES ANAUX

4.1.1. La Fréquence hospitalière

De Janvier 2004 à Décembre 2019, soit en 15 ans nous avons colligé 137 cas de fistules et abcès anaux primaires. Les d'abcès anaux ont représenté 24,82% (34/137) et les fistules anales primaires 75,18% (103/137). Ils ont représenté :

- _ 0,20% (137/70074) des consultations,
- _ 0,55% (137/24696) des interventions chirurgicales,
- _ 0,52% (137/26448) d'hospitalisation et
- _ 24,10% (137/569) des pathologies proctologiques au service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

4.1.2. Age

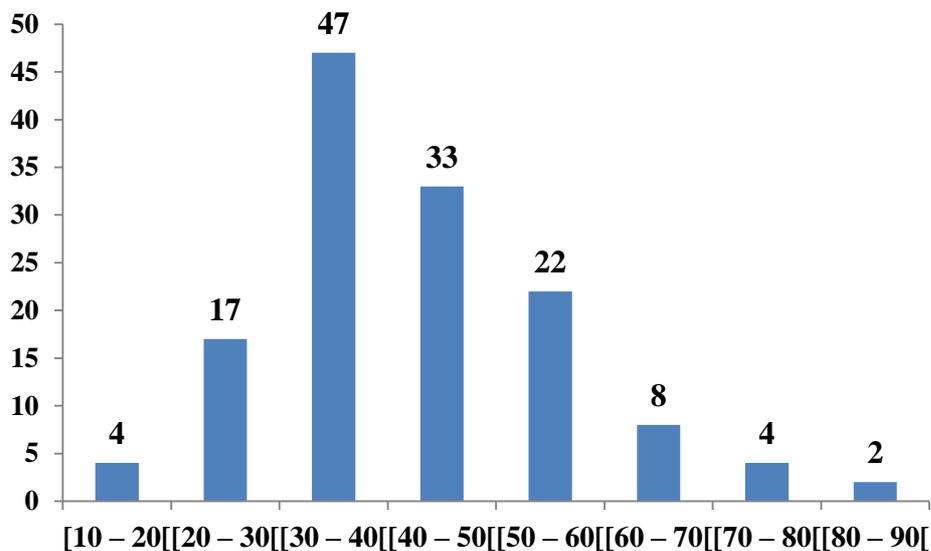


Figure 7 : Répartition selon les tranches d'âge

La tranche d'âge la plus représentée était de 30 et 40 ans. L'âge moyen était de 41,25 ans avec comme minimal 13ans, maximal 80ans et un écart type de 13,81

4.1.3. Sexe

Tableau I : Répartition selon le sexe

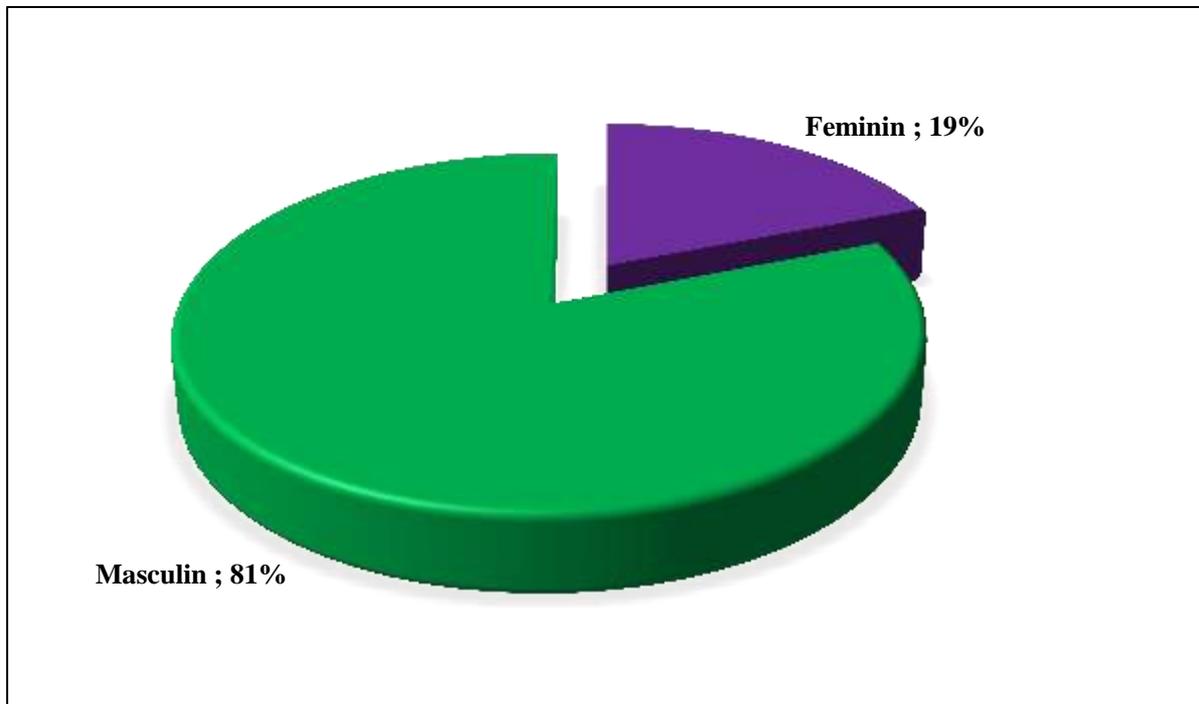


Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était le plus représenté soit 81% avec un sex-ratio de 4,3.

4.2. ABCES ANAUX

4.2.1. Fréquence hospitalière

Nous avons colligé 34 cas d'abcès qui ont représenté :

- _ 24,82% des suppurations anales (34/137),
- _ 0,05% (34/70074) de consultation,
- _ 0,14% (34/24696) d'hospitalisation,
- _ 0,20% des urgences chirurgicales (34/17311) et
- _ 10,62% (34/320) des urgences proctologiques au service de Chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

4.2.2. Age

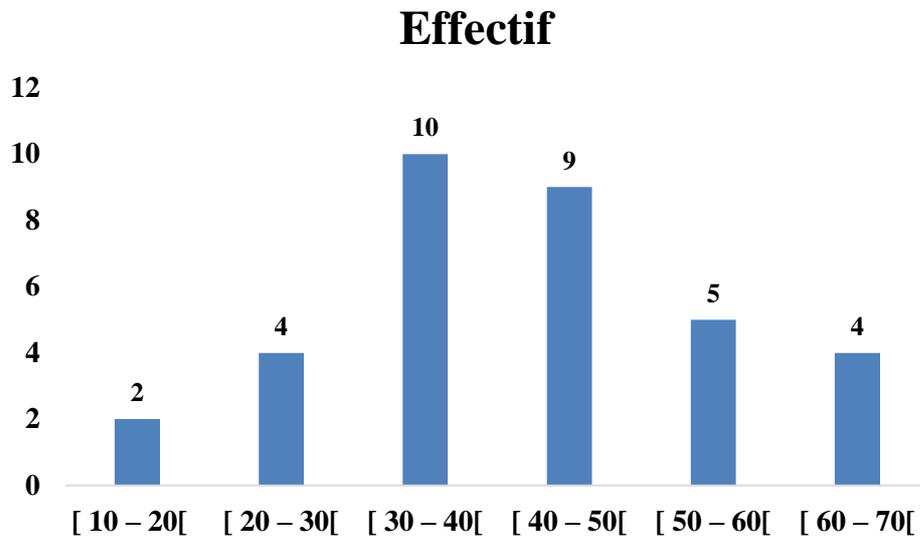


Figure 9 : Répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge la plus représentée était de 30 et 40 ans. L'âge moyen était de 40,85 ans avec comme minimal 17 ans, maximal 65 ans et un écart type de 13,58.

4.2.3. Sexe

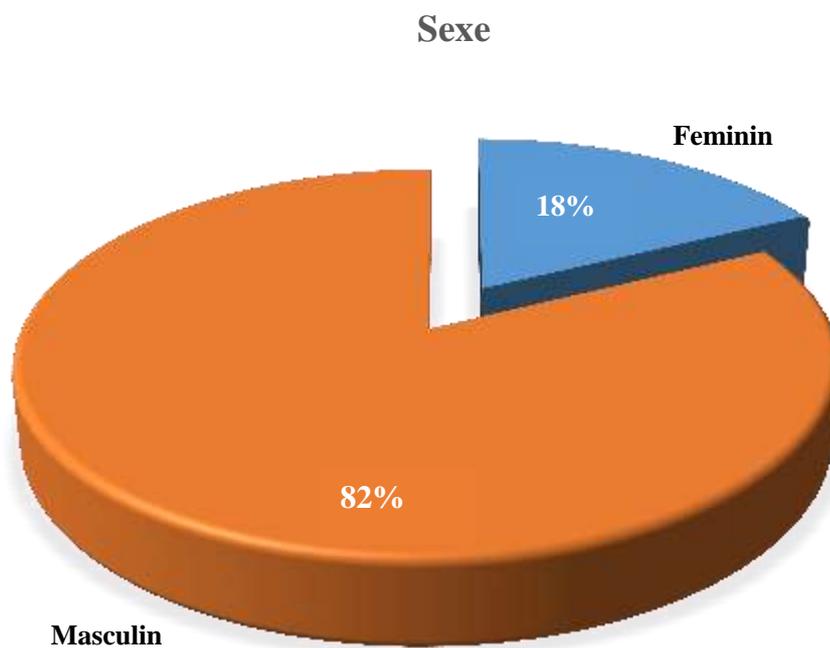


Figure 10 : Répartition selon le sexe

Le sex-ratio a été de 4,7.

4.2.4. La Profession

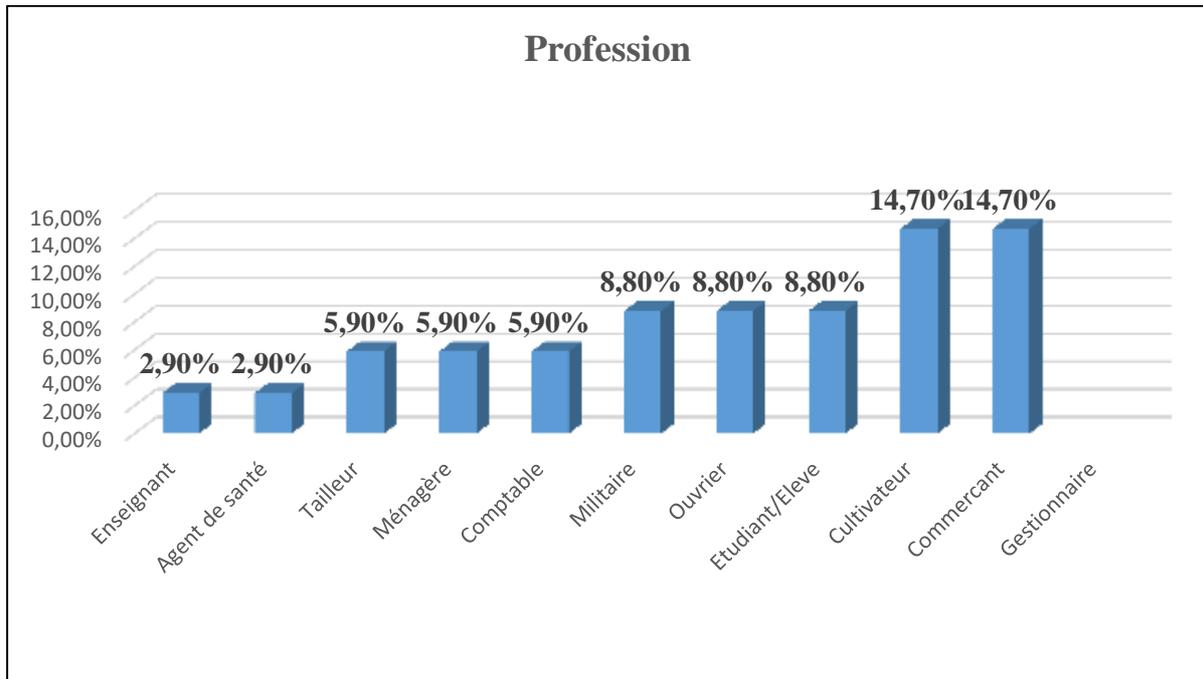


Figure 11 : Répartition selon la profession

Les commerçants et les gestionnaires ont été les plus touchés avec une fréquence de 14,70%.

4.2.5. Le Motif de consultation

Tableau III : Répartition selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur anale	25	73,5
Tuméfaction anale	9	26,5
Total	34	100

73,5% de nos patients ont consulté pour douleur anale.

Tableau IV : Répartition selon le motif de référence

Motif de référence	Effectifs	Pourcentage (%)
Fistule anale + Abcès anal	2	5,9
Abcès périanal	8	23,5
Non référés	24	70,6
Total	34	100

Plus de la moitié de nos patients sont venus d'eux-mêmes.

4.2.6. Les Antécédents médicaux

Tableau V : Répartition selon les comorbidités

Comorbidités	Effectifs	Pourcentage (%)
HTA	6	17,6
Diabète	4	11,8
Tuberculose	2	5,9
HIV	1	2,9
Aucune	21	61,8

61,8% de nos patients n'avaient aucune comorbidité.

4.2.7. Les Antécédents chirurgicaux

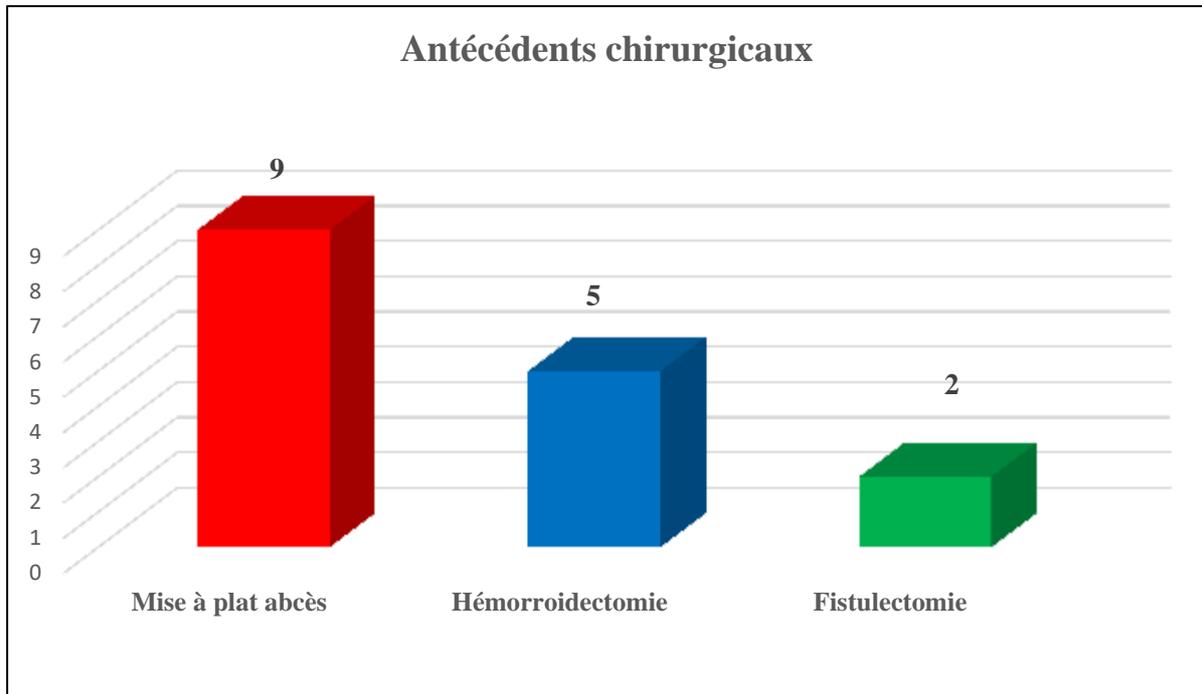


Figure 12 : Répartition selon les antécédents chirurgicaux

26,5% de nos patients avaient des antécédents chirurgicaux de mise à plat d'abcès.

4.2.8. Les Signes généraux

L'état général était conservé chez tous les patients.

La fièvre a été retrouvée chez 32 des patients soit 94,1% (32/34).

4.2.9. Les Signes fonctionnels

Tableau VI : Répartition selon les signes fonctionnels

Signes	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur anale	33	97
Tuméfaction périanale	30	88,2
Constipation	10	29,4
Trouble urinaire	2	5,9
Douleur abdominale	2	5,9
Ecoulement perianal	1	2,9
Diarrhée	1	2,9

La douleur anale a été le signe fonctionnel le plus constant avec une fréquence de 97%.

4.2.10. Les Signes physiques

Tableau VII : Répartition selon les signes physiques

Signes	Effectifs	Pourcentage (%)
Tuméfaction fluctuante	31	91,2
Ecoulement purulent	7	20,6
Induration localisée	7	20,6
Orifice externe	3	8,8

La tuméfaction fluctuante a été retrouvée chez 91,2%.

4.2.11. La Localisation

Tableau VIII : Répartition selon les différentes localisations

Localisation	Effectifs	Pourcentage (%)
Antérieure droite	2	5,9
Postérieure droite	2	5,9
Non précisée	30	88,2
Total	34	100

La localisation des abcès était non précise chez 88,2%.

4.2.12. Les Examens complémentaires

Aucun examen complémentaire d'imagerie ou endoscopique n'a été réalisé chez nos patients.

Des bilans biologiques d'urgence ont été réalisés chez tous les patients :

- NFS : Qui montre une hyperleucocytose
- Groupage / Rhésus
- Sérologie HIV
- Glycémie

- Créatininémie

4.2.13. Le Traitement médical

Le traitement médical a été associé en post opératoire chez tous les patients.

Les antalgiques : Tramadol + Paracetamol : 1cp x3 /jr, si douleur

Les antibiotiques : Amoxicilline + Acide clavulanique 1g : 1cp x2/jr pendant 2 semaines

Les bains de siège à base du cytéal solution ont été systématiques en post opératoire.

4.2.14. Le Traitement chirurgical

Types :

- Anesthésie : locorégionale
- Installation : Position gynécologique.
- Incision : incision en rayon de roue de 2 à 3 cm sur la saillie de l'abcès.

Tableau IX : Répartition selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Effectifs	Pourcentage (%)
Mise à plat	29	85,3
Mise à plat + Nécrosectomie	5	14,7
Total	34	100

La mise à plat a été réalisée chez tous nos patients et la nécrosectomie a été associée chez 14,7%.

4.2.15. La quantité de pus

Tableau X : Répartition selon la quantité de pus en millilitre

Quantité de pus	Effectifs	Pourcentage (%)
[10-100[	13	38,2
[100-300[	17	50
[300-500[	2	5,9
[500-700[	2	5,9
Total	34	100

La quantité de pus en moyenne a été de 137 ml.

4.2.16. Le Drain

Tableau XI : Répartition selon le drainage

Drain	Effectifs	Pourcentage (%)
Oui	10	29,4
Non	24	70,6
Total	34	100

La mise en place d'un drain a été effectuée chez 29,4%.

4.2.17. La durée d'hospitalisation

Tableau XII : Répartition selon la durée d'hospitalisation en jours

Durée d'hospitalisation	Effectifs	Pourcentage (%)
[1-5[	24	70,6
[5-10[	7	20,7
[10-15[	1	2,9
[15-20[	1	2,9
Plus de 20	1	2,9
Total	34	100

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 5 jours.

4.2.18. Le Nombre intervention

Tableau XIII : Répartition selon reprise de l'intervention

Nombre d'intervention	Effectifs	Pourcentage (%)
1 ^{ère} intervention	32	94,2
2 ^{ème} intervention	2	5,8
Total	34	100

94,2% de nos patients étaient à leur 1^{ère} intervention.

4.2.19. Les Suites opératoires

a. Immédiates

Les suites opératoires immédiates ont été simples chez tous les patients

b. Tardives

Tableau XIV : Répartition des patients selon les suites opératoires à 3mois

Suites opératoires à 3mois	Effectifs	Pourcentage (%)
Simple	33	97,06
Retard de cicatrisation	1	2,94
Total	34	100

A 3mois, les suites opératoires ont été simples chez 97,06% et 2,94% avaient un retard de cicatrisation.

Tableau XV : Répartition des patients selon les suites opératoires à 6mois

Suites opératoires à 6mois	Effectifs	Pourcentage (%)
Simple	31	91,18
Récidive	3	8,82
Total	34	100

A 6 mois, les suites opératoires ont été simples chez 91,18% et 8,82% ont récidivé.

Tableau XVI : Répartition des patients selon les suites opératoires à 1an

Suites opératoires à 1an	Effectifs	Pourcentage (%)
Simple	13	38,24
Récidive	1	2,94
Malades perdus de vue	20	58,82
Total	34	100

A 1 an, 58,82% de nos patients ont été perdus de vue et 2,92% ont récidivé.

4.3. FISTULE ANALE PRIMAIRE

4.3.1. La Fréquence hospitalière

En 15 ans, nous avons colligés 103 cas fistules anales qui ont représenté :

- _ 75,18% des suppurations anales (103/137),
- _ 0,15% (103/70074) de consultation,
- _ 0,42% (103/24696) d'hospitalisation,
- _ 1,13% (103/9137) des malades programmés (bloc à froid) et
- _ 41,37%(103/249) des pathologies proctologiques programmées au service de Chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

4.3.2. Age

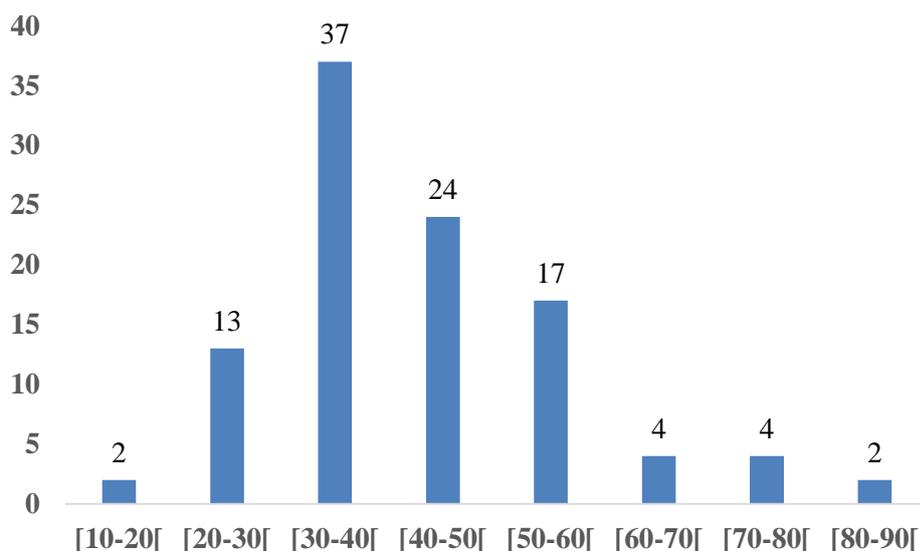


Figure 13 : répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge la plus représentée était de 30 et 40 ans. L'âge moyen était de 41,38 ans avec comme minimal 13 ans, maximal 80 ans et un écart type de 14,14.

4.3.3. Sexe

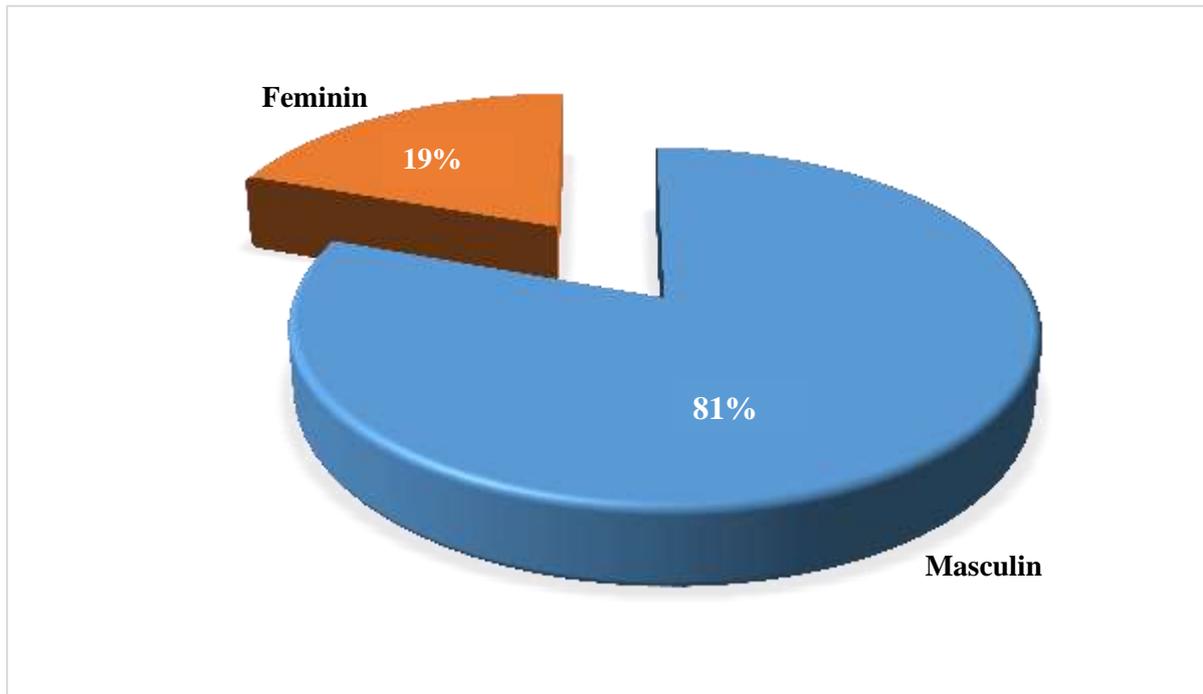


Figure 14 : répartition des patients selon le sexe

Le sex-ratio a été de 4,15.

4.3.4. Profession

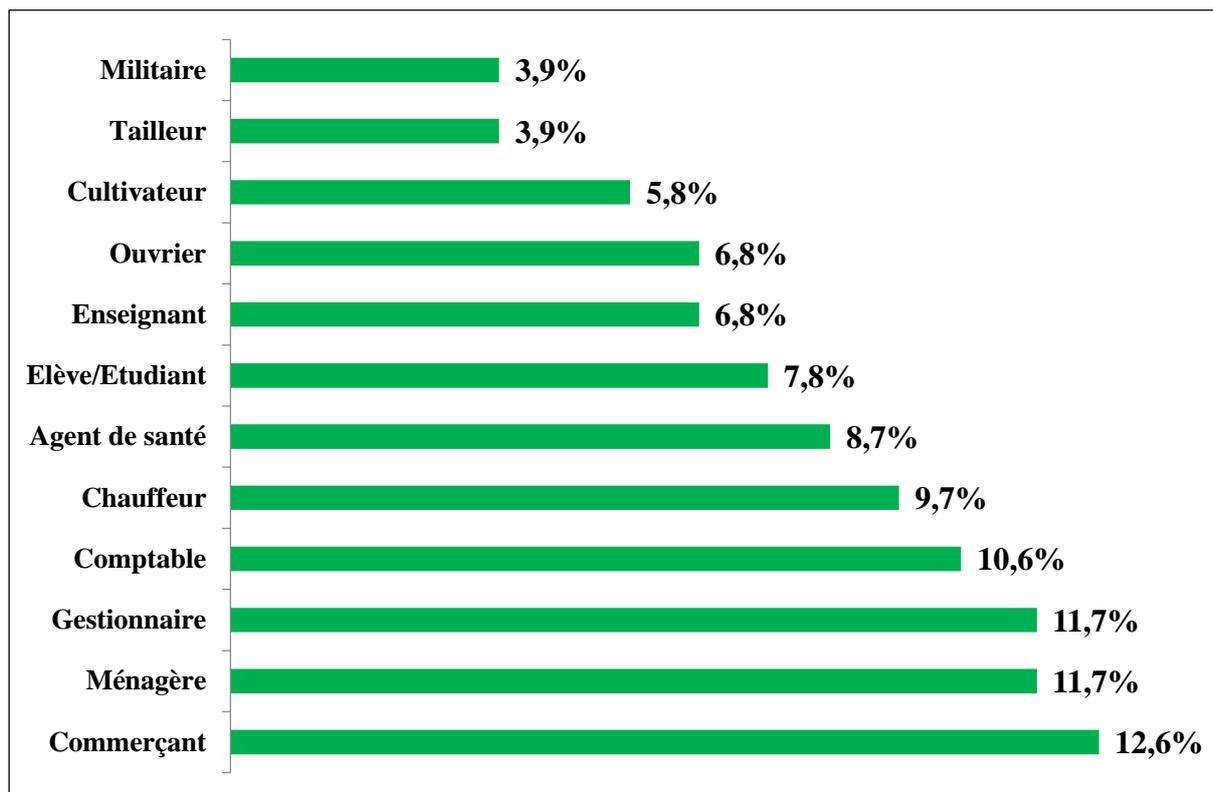


Figure 15 : Répartition selon la profession

4.3.5. Le Motif de consultation et de référence

Tableau XVIII : Répartition selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur anale	49	47,6
Tuméfaction anale	35	34
Ecoulement périanale	18	17,5
Tuméfaction anale + Prurit	1	0,9
Total	103	100

La douleur anale a été le motif de consultation prédominant avec une fréquence de 47,6%.

Tableau XIX : Répartition selon le motif de référence

Motif de Référence	Effectifs	Pourcentage (%)
Fistule anale	52	50,6
Fistule anale + Hémorroïde	2	1,9
Abcès périanal	2	1,9
Non référés	47	45,6
Total	103	100

Plus de la moitié de nos patients ont été référés pour fistule anale.

4.3.6. Les Antécédents

Tableau XX : Répartition selon les comorbidités

Comorbidités	Effectifs	Pourcentage (%)
HTA	12	11,7
Diabète	4	3,9
Tuberculose	1	0,9
HIV	3	2,9
Aucune	83	80,6

Plus de la moitié de nos patients étaient sans comorbidités.

4.3.7. Les Antécédents chirurgicaux

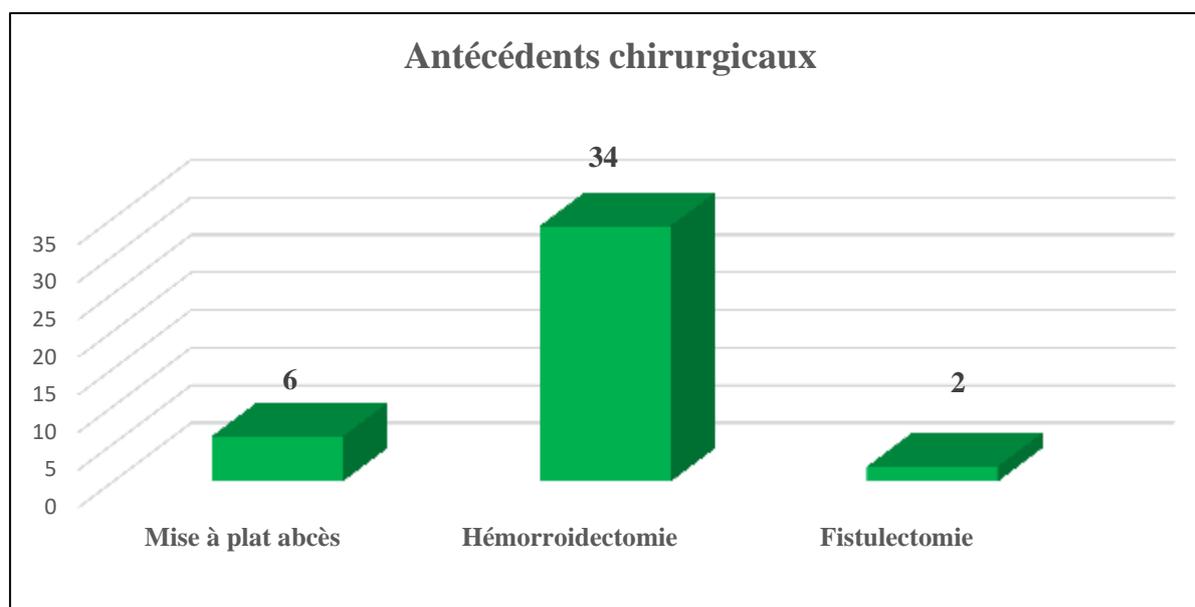


Figure 16 : Répartition selon les antécédents chirurgicaux

4.3.8. Les Signes généraux

L'état général était conservé chez tous les patients.

La fièvre a été retrouvée chez 23,3% de nos patients (24/103).

4.3.9. Les Signes fonctionnels

Tableau XXI : Répartition selon les signes fonctionnels

Signs	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur anale	83	80,6
Ecoulement perianal	95	92,2
Tuméfaction périanale	36	35
Diarrhée	2	1,9
Douleur abdominale	11	10,7
Trouble urinaire	3	2,9

La douleur anale a été le signe fonctionnel le plus constant avec une fréquence de 80,6%.

4.3.10. Les Signes physiques

Tableau XXII : Répartition selon les signes physiques

Signes	Effectifs	Pourcentage (%)
Ecoulement purulent	82	79,6
Tuméfaction fluctuante	4	3,9
Induration localisée	78	75,7
Orifice externe	103	100
Orifice interne	96	93,2
Trajet palpé	99	96,11

L'orifice externe a été vu chez tous les patients.

4.3.11. Le Nombre d'orifice externe

Tableau XXIII : Répartition selon le nombre d'orifice externe

Nombre	Effectifs	Pourcentage (%)
1	83	80,6
2	12	11,7
3	6	5,9
4	1	0,9
5	1	0,9
Total	103	100

L'orifice externe était unique chez 80,6%.

4.3.12. La Localisation

Tableau XXIV : Répartition selon les différentes localisations (des orifices externes)

Localisation	Effectifs	Pourcentage (%)
Antérieure droite	32	31,1
Postérieure droite	29	28,2
Antérieure gauche	22	21,3
Postérieure gauche	20	19,4
Total	103	100

4.3.13. La Distance de l'orifice externe/marge anale en cm

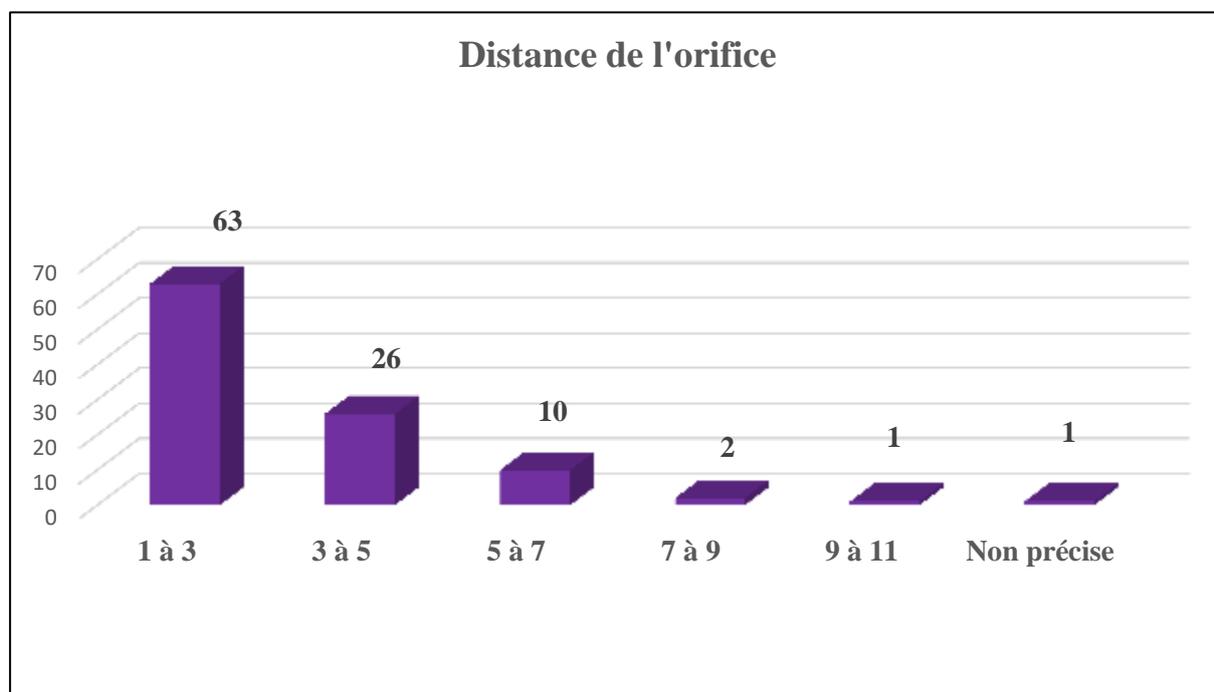


Figure 17 : Répartition selon la distance de l'orifice externe/marge anale

4.3.14. La Examens complémentaires

✓ Fistulographie

Tableau XXV : Répartition des patients qui ont effectué la fistulographie

Fistulographie	Effectifs	Pourcentage (%)
Non	88	85,4
Oui	15	14,6
Total	103	100

85,4% des patients n'ont pas réalisé la fistulographie.

4.3.15. Le Type anatomique

Tableau XXVI : Répartition selon le type anatomique

Type anatomique	Effectifs	Pourcentage (%)
F.Complexe	10	9,7
F.Extrasphinctérienne	24	23,3
F.Intersphinctérienne	31	30,1
F.Suprasphinctérienne	9	8,8
F.Transsphinctérienne	29	28,2
Total	103	100

Le type anatomique le plus représenté a été la fistule intersphinctérienne avec 30,1%.

4.3.16. Le Traitement médical

Le traitement médical a été associé en post opératoire chez tous les patients :

- Les antalgiques : Tramadol + Paracetamol :1cp x3/jour ou Paracetamol cp 1g :1cp x3/jour
- Les antibiotiques : Amoxicilline + Acide clavulanique : 1cp x2/jour
- Les laxatifs : Lansoÿl gelé :1cuilléré x3/jour
- Les bains de siège à base du cytéal solution x3/jour puis après chaque selle
- Les pansements gras depuis le bloc opératoire ont été systématiques.

4.3.17. Le Traitement chirurgical

Type d'anesthésie : La rachi anesthésie a été faite chez tous les patients.

Installation : La position gynécologique

Tableau XXVII : Répartition selon les gestes chirurgicaux réalisés

Geste	Effectifs	Pourcentage (%)
Fistulotomie en 1 temps	62	60,2
Fistulotomie en 2 temps	28	27,2
Fistulectomie + Hémmorroïdectomie	13	12,6
Total	103	100

La fistulotomie en 1 temps a été réalisée chez 60,2%.

✓ **Le Fil élastique (séton)**

Tableau XXVIII : Répartition selon le drainage

Fil élastique	Effectifs	Pourcentage (%)
Oui	28	27,2
Non	75	72,8
Total	103	100

La ligature élastique a été effectuée chez 20,4%.

4.3.18. Le Nombre d'intervention

Tableau XXIX : Répartition selon la reprise d'intervention

Reprise d'intervention	Effectifs	Pourcentage (%)
1 ^{ère} intervention	83	80,6
2 ^{ème} intervention	14	13,6
3 ^{ème} intervention	5	4,9
4 ^{ème} intervention	1	0,9
Total	103	100

4.3.19. L'examen Anatomopathologique

Tableau XXX : Répartition selon les résultats de l'examen anatomopathologique

Anapath	Effectifs	Pourcentage (%)
Fistule inflammatoire	7	6,8
Fistule remaniée	5	4,9
Granulome inflammatoire	2	1,9
Fistule sur paquet hémorroïdaire	1	0,9
Non	88	85,5
Total	103	100

Plus de la moitié de nos patients n'ont pas réalisé l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire.

4.3.20. La durée d'hospitalisation

Tableau XXXI : Répartition selon la durée d'hospitalisation en jours

Durée d'hospitalisation	Effectifs	Pourcentage (%)
[1-3[	68	66
[3-5[	29	28,2
[5-7[	4	3,9
[7-9[	2	1,9
Total	103	100

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 2,44 jours.

4.3.21. Les suites opératoires

a) Les suites opératoires immédiates

Les suites opératoires immédiates ont été simples chez tous les patients

b) Les suites opératoires tardives

Tableau XXXII : Répartition selon les suites opératoires à 3mois

Suites opératoires à 3mois	Effectifs	Pourcentage (%)
Simple	96	93,20
Douleur anale persistante	6	5,83
Retard de cicatrisation	1	0,97
Total	103	100

Les suites opératoires ont été simples chez 93,20%, 5,83% avaient une douleur anale persistante à 3mois.

Tableau XXXIII : Répartition selon les suites opératoires à 6mois

Suites opératoires à 6mois	Effectifs	Pourcentage (%)
Simple	101	98,06
Incontinence anale	2	1,94
Total	103	100

A 6mois, 1,94% avaient une incontinence anale.

Tableau XXXIV : Répartition selon les suites opératoires à 1an

Suites opératoires à 1an	Effectifs	Pourcentage (%)
Simple	64	62,13
Récidive	9	8,74
Malades perdus de vue	30	29,13
Total	103	100

A 1an, 8,74% de nos patients ont récidivé.

5. COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS

5.1. Méthodologie

Les 137 patients de notre étude ont été répertoriés à partir des dossiers médicaux, des registres de consultation, de compte- rendus opératoires.

Les renseignements recueillis à la phase prospective ont été plus précis et complets.

Nous avons rencontré quelques difficultés dans la réalisation de ce travail pour la prise en charge :

- la non disponibilité de certains examens complémentaires (Ano rectoscopie et fistulographie) à l'hôpital, et leur coût élevé de réalisation dans les établissements privés,
- l'absence de l'assurance maladie obligatoire pour tous,
- le faible revenu financier de certains patients.

Ces difficultés ont été rencontrés par certains auteurs [3 ; 6].

5.2. Données épidémiologiques

5.2.1. Fréquence et auteurs

Tableau XXXV : Fréquence des suppurations anales et auteurs

Auteurs	Fréquence	
	Proctologie (%) P	Hospitalisation (%) P
Sissoko, 2003, Mali n = 164 [6]	(20) P= 0,0004	(0,89) P= 0,7512
Housseny,2009 Maroc, n =156 [12]	(3,8) P= 0,0000	(12) P= 0,0001
Mathew, 2005, Australie, n = 278 [21]	(20) P = 0,0005	(0,45) P = 0,0971
Notre étude, 2019, Mali, n = 137	(39,03)	(0,55)

Les suppurations anales qui, regroupent les abcès et les fistules anaux, sont parmi les pathologies les plus fréquemment rencontrées en proctologie. Elles représentent presque la moitié des affections proctologiques dans la littérature [14 ,15].

Les suppurations anales ont été fréquentes dans notre étude 39,03% des pathologies proctologiques. Cette fréquence est statistiquement supérieure à celles rapportées par Sissoko [6] au Mali (20%), Housseynes [12] au Maroc (3, 8%) et Mathew en Australie [12] (20%). Cette différence pourrait avoir plusieurs explications à savoir : la disparité des facteurs étiologiques dans les populations étudiées et un éventuel biais de sélection.

5.2.2. Age moyen et auteurs

Tableau XXXVI : Age moyen et auteurs

Auteurs	Age moyen (ans)	Ecart type	Test statistique
Mathew,2005, Australie, n = 278 [21]	38	11,90	0,0001
Hassouny, 2009 Maroc, n = 156 [12]	37,6	11,85	0,0090
Riyadh, Iraq, 2016 n = 68 [18]	40,21	1,34	0,00019
Notre étude, 2019 Mali, n=137	41,25	11,87	

L'âge jeune constitue un facteur de risque des suppurations anales [10]. Ce constat a été fait dans notre étude dans laquelle, l'âge moyen de nos patients a été de 41,25 ans. Cette jeunesse est aussi rapportée dans la littérature avec un moyenne d'âge variant entre 37 et 41 ans [12, 18,21].

5.2.3. Sex-ratio et auteurs

Tableau XXXVII : Sex-ratio et auteurs

Auteurs	Sex-ratio	Test statistique
Hassouny,2009 Maroc, n=156[12]	2,3	0,25273
Sissoko, 2003, Mali, n=164 [3]	3,6	0,5374
Riyadh, Iraq, 2016 n = 68 [18]	12,6	0,1787
Zufferey,2005, Suisse, n=136 [15]	1,56	0,1787
Notre étude, 2019 Mali, n=137	4,8	

Dans la plupart des études, les hommes sont les plus touchés par les suppurations anales. [3,10, 12,15,18]. Le même constat a été fait dans notre étude avec un sex-ratio de 4,6. Le nombre plus important des glandes proctodéales chez l’homme serait un facteur favorisant [21].

5.3. ABCES ANAUX

L’abcès anal est la première étape évolutive de l’infection des glandes anales ; il peut également compliquer une fistule déjà constituée. Il constitue une urgence médico-chirurgicale. Avec une fréquence hospitalière de 0,14%, les consultations pour abcès anal ont été moins fréquentes que celles pour fistule anale soit 24,8% des suppurations anales.

5.3.1. Principaux signes fonctionnels et auteurs

Tableau XXXVIII : Les principaux signes fonctionnels selon les auteurs

Auteurs Symptômes	Coulibaly [24] Mali 1998 N=164	Hrora [29] Maroc 2001 N=300	Notre étude Mali 2019 N=34
Douleur anale	154 (93,9) P = 0,7470	272 (90,8) P = 0,3507	33 (97)
Fièvre	162 (54) P = 0,0000	162 (54) P = 0,0000	32 (94,1)
Tuméfaction périanales	-	-	31 (91,2)
Constipation	52 (31,71) P = 0,7928	27 (9) P = 0,0009	10 (29,4)
Ecoulement anal	-	-	7 (20,6)
Induration localisée	-	-	7 (20,6)
Troubles urinaires	-	-	2 (5,9)
Douleur abdominale	-	-	1 (2,9%)
Diarrhée	-	-	1 (2,9%)

Les patients souffrant d'abcès anal consultent en urgence avec une symptomatologie dominée par la douleur anale et la fièvre [8,24,29,34]. Cette observation a été faite dans notre étude dans laquelle les signes les plus constants par ordre de fréquences décroissantes ont été : la douleur anale (97%),

la fièvre (94%), la tuméfaction anale (91,2%). La douleur anale était le signe le plus constant rapporté dans la littérature [24,29]. La fièvre était notée chez seulement la moitié des patients dans certaines études [24, 29] ; ce qui est inférieur à notre résultat. La tuméfaction anale peut manquer lorsque l’abcès est profond, remplacé par une induration pariétale douloureuse retrouvée au toucher rectal. Cette induration localisée a été retrouvée chez 20% de nos patients.

D’autres signes moins fréquents ont été retrouvés chez nos patients comme la constipation, l’écoulement anal, les troubles urinaires et la diarrhée.

5.3.2. Traitement chirurgical et auteurs

Tableau XXXIX : Gestes chirurgicaux et auteurs

Auteurs	Gestes		
	Mise à plat	Mise à plat + nécrosectomie	Mise à plat + Fistulectomie
Pearce, 2016, UK, n =141 [8]	118 (92,18) P = 0,1563	6 (4,69) P = 0,1011	4 (3,12) P = 0,9100
Mathew,2005, Australie, n = 78 [21]	56 (71,79) P = 0,2354	2 (2,56) P = 0,0438	20 (25,64) P = 0,0046
Notre étude Mali 2019 N=34	28 (82,4)	5 (14,7)	1 (2,9)

La prise en charge des abcès anaux constitue une urgence thérapeutique. La chirurgie est précédée une courte réanimation au cours de laquelle une antibiothérapie à large spectre est débutée.

Le geste chirurgical consistait principalement dans toutes les études au drainage chirurgical de l’abcès [8,21]. Son but est de soulager la douleur et éviter la progression de l’infection. Ce geste est parfois possible avec une simple anesthésie locale [36]. La mise à plat seule a été le geste le plus effectué chez nos patients avec 82,4%. Ce résultat est statistiquement identique à ceux

rapportés par Pearce [8] en 2016 en Angleterre (92,18%) et Mathew [21] en 2005 en Australie (71,79%).

Le geste réalisé dépend du diagnostic per-opérateur [35]. Il est possible de traiter au bloc opératoire l'abcès et la fistule en un temps [12] ; en effet, certaines conditions per-opératoires comme l'association d'une fistule déjà constituée et non complexe, justifiaient l'association de la fistulectomie au drainage chirurgical de l'abcès chez 3 à 26% des patients dans la littérature [8,21]. Notre résultat se trouve dans cet intervalle.

5.3.3. Suites opératoires à court terme

Le risque de complication immédiate est faible. Une hémorragie immédiate ou retardée est peu fréquente.

Les suites opératoires immédiates ont été simples chez tous nos patients.,

5.3.3.1. Suites opératoires tardives

Tableau XL : Suites opératoires et auteurs

Auteurs	Suites		
	Retard cicatrisation	Récidive	Aucun
Pearce, 2016, UK, n =141 [8]	34 (26,6) P = 0,0029	3 (2,34) P = 0,0540	91 (71,09) P = 0,4602
Mathew, 2005, Australie, n = 78 [21]	7 (8,97) P = 0,4585	1 (1,28) P = 0,0486	70 (89,74) P = 0,7224
Pascal Espagne, 2005 N = 72 [14]	3 (4,17) P = 0,8127	-	69 (95,83) P = 0,1276
Notre étude Mali 2019 N=34	1 (2,9)	4 (11,8)	29 (85,3)

Le risque principal est la récurrence de l'abcès si la cause de celui-ci n'a pas été traitée.

Les suites opératoires tardives ont été simples chez 85,3% de nos patients sans différence significative avec les séries de Pearce en 2016 (71,09%), de Mathew en 2005 (89,74%) et Pascal en 2005 (95,83%).

Un retard de cicatrisation a été constaté chez un de nos patients (2,9%) et (11,8%) de nos patients ont présenté une récurrence. Il existe une différence statistique de $P = 0,0029$ avec la série anglaise de Pearce pour le retard de cicatrisation (26,6%).

5.4. FISTULES ANALES PRIMAIRES

5.4.1. Fréquence

Les fistules anales primaires ont occupé le 2^{ème} rang après les hémorroïdes dans les pathologies proctologiques [6 ; 9].

La fréquence de cette pathologie semble être sous-estimée dans la population [9], en raison des facteurs socioculturels notamment la pudeur « maladie honteuse » et le manque d'information.

La fréquence des fistules anales par rapport aux pathologies proctologiques a été de 29,34% et la fréquence hospitalière 0,42%. Cette fréquence ne diffère pas de celles rapportées par Touré au Mali en 2006 (31,7%) et Diallo au Congo 2017 (26,6%).

5.4.2. Antécédents chirurgicaux et auteurs

Tableau XLI : Antécédents chirurgicaux et auteurs

Auteurs	Antécédents		
	Abcès n (%)	Hémorroïde n (%)	Fistulectomie n (%)
Housseny,2009 Maroc, n =156 [12]	2 (1,3)	3 (1,9)	20 (12,8)
Pearce, 2016, UK, n =141 [8]	11 (7,80)	-	3 (2,12)
Tchangai Togo 2017 n = 43 [35]	-	-	6 (13,9)
Notre étude Mali 2019 N=103	6(17,6%)	34 (33%)	11 (10,7%)

Les fistules anales traduisent une phase chronique de sepsis anorectal, et sont caractérisées par un écoulement purulent chronique, ou des douleurs cycliques associées à des abcès accumulés, suivis par des épisodes intermittents de décompression. Telle est l'histoire naturelle de presque 50% des abcès [19].

5.4.3. Signes fonctionnels

Tableau XLII : Les principaux signes fonctionnels selon les auteurs

Signes	Auteurs			
	Touré Mali 2006 N= 64 [6]	Housseny,2009 Maroc, n =156 [12]	Hrora àMaroc 2001 n = 300 [29]	Notre étude Mali 2019 N=103
Écoulement périanal	62 (96,9) P = 0,3714	155 (99,35) P = 0,0066	272(90,8) P = 0,6306	95 (92,2)
Douleur anale	24 (37,5) P = 0,0000	109 (70) P = 0,0540	162 (54) P = 0,0002	83 (80,6)
Tuméfaction périanale	9 (14,1) P = 0,0031	46 (29,5) P = 0,3548	-	36 (35)
Fièvre	10 (15,6)	8 (5,1)	-	24 (23,3)

	P = 0,2310	P = 0,0007		
Prurit	6 (9,37) P = 0,7863	51 (32) P = 0,00007	-	11 (10,7)
Trouble urinaire	13 (20,3) P = 0,00004	3 (1,9) P = 0,9234	-	3 (2,9)
Trouble transit	02 (3,1) P = 0,9726	51 (32) P = 0,00000	-	2 (1,9)
Rectorragie	9 (14,1)	26 (17)	-	-

L'écoulement anal a été le 1^{er} motif de consultation et le signe fonctionnel le plus constant avec une fréquence de 92,2%. Il a été le signe fonctionnel le plus constant retrouvé dans les différentes séries [2 ;6 ;9 ;10 ;11] comme dans la nôtre.

La douleur anale a été le second signe fonctionnel avec une fréquence de 80,6%.

Les autres signes fonctionnels notamment, tuméfaction péri anale, fièvre, prurit anal, troubles urinaires, trouble du transit ont été retrouvé à des fréquences variables (1,9 à 35%) dans les différentes séries [6 ;12 ; notre étude].

5.4.4. Signes physiques

Tableau XLIII : Les principaux signes physiques selon les auteurs

Signes	Auteurs			
	Touré Mali 2006 n = 64 [6]	Fall Sénégal 2001 n = 43 [30]	Hrora Maroc 2001 n = 300 [29]	Notre étude Mali 2019 n = 103
Trajet aperçu	64 (100) P = 0,2822	-	-	99 (96,11)
Orifice externe	42 (65,6) P = 0,0000	-	-	99 (96,11)
Orifice interne	38 (59,4) P =	-	-	96 (93,2)
Induration localisée	5 (7,8) P = 0,0000	13 (31) P = 0,0000	162 (54) P = 0,0001	78 (75,7)
Tuméfaction fluctuante	5 (7,8) P = 0,4488	-	-	4 (3,9)

L'examen proctologique est l'examen clé pour le diagnostic des fistules anales.

L'examen physique doit être caractérisé par la recherche de trois (3) signes physiques à savoir l'orifice externe, l'orifice interne et le trajet fistuleux qui sont indispensables à la classification.

L'orifice externe : Son diagnostic est le plus souvent évident et se fait à la simple inspection de la marge anale [6 ;21]. Sa position et son nombre doivent être déterminés. L'orifice externe a été retrouvé chez tous nos patients avec 80,6% uniques et 19,4% multiples.

L'orifice interne : La recherche de l'orifice interne est le temps capital de l'examen physique [3]. Elle repose sur le toucher rectal, l'injection de bleu de méthylène ou d'air, l'IRM et parfois la fistulographie [3]. L'orifice interne très bas situé au niveau de la ligne pectinée serait perçu sous forme de dépression ou de granulation. [2]. Il peut être difficile même impossible de le retrouver. L'orifice interne a été retrouvé à l'examen physique chez nos malades dans la majorité des cas (93,2%) au TR contre 59,4% chez Touré au Mali [6].

Il faudra s'attacher ensuite à chercher le trajet fistuleux guidé par les différents orifices. Le doigt intra-rectal permet parfois de percevoir le trajet filant vers l'anus sous forme d'un cordon induré. Le trajet a été perçu chez 96,11% de nos malades.

5.4.5. Fistulographie et auteurs

Tableau XLIV : Fistulographie et auteurs

Auteurs	Fistulographie	
	Non n (%)	Oui n (%)
Touré Mali 2006 N= 64 [6]	54 (87,5)	8 (12,5)
Pearce, 2016, UK, n =141 [8]	128	23
Notre étude Mali 2019 N=103	88 (85,4)	15 (14,6)

Les examens complémentaires tiennent une place secondaire dans le diagnostic des fistules anales [6,21]. Cependant ils sont importants dans les fistules complexes ou bas situées. Ils peuvent préciser la topographie et le trajet de la fistule [6] et permettre de rechercher des pathologies anorectales associées.

La fistulographie a été réalisée chez 12,5% de nos malades. Elle est de moins en moins demandée, à cause des difficultés d'interprétation [6 ; 21].

Cependant, elle reste parfois le seul examen rapidement réalisable dans de nombreux établissements [10].

L'IRM semble être l'examen de choix car non invasif, confortable et permet l'acquisition d'images tridimensionnelles anatomiquement fiables et permet de différencier le pus du tissu sain [6]. Sa sensibilité et sa spécificité seraient de 97-100% avec une précision diagnostique de 84% pour les trajet primaires et secondaires [9] et de 100% pour la détection des trajets collatéraux, en fer à

cheval [40]. L'IRM constituerait un indéniable progrès dans l'étude des suppurations anopérinéales [40].

5.4.6. Classification anatomique et auteurs

Tableau XLV : Répartition des types de fistule en fonction des auteurs

Auteurs	Touré Mali 2006 N= 64 [6]	Coulibaly [24] Mali 1998 N=93	Charua [23] Mexique 2004 N=595	Gesta [31] Pologne 2002 N=74	Notre Etude 2019 N=103
Type de fistule					
Fistule inter-Sphinctérienne	40 (62,5) P=0,33	54(58,07%) P=0,6	351(59%) P=0,6	43(58,1%) P=0,6	31 (30,1) P=
Fistule trans-Sphinctérienne	18 (28,1) P=0,07	25(26,88) P=0,9	149(25,04 %) P=0,6	11(14,9%) P=0,06	29 (28,2%) P=
Fistule extra-Sphinctérienne	2 (3,1)	14(15,05%) P=0,02	-	3(4%) P=0,9	24 (23,3) P=
Fistule Supra-Sphinctérienne	1 (1,6) P=0,94	-	-	6(8,1%) P=0,2	9 (8,8%) P=
Fistule complexe					6 (5,9) P =

Fistule fer à cheval	3 (4,7)				3 (2,9) P =
Fistule en Y					1 (0,9) P =

Parmi les différentes classifications, celle de Parks est la plus utilisée à cause de sa simplicité et de sa précision [21].

La fistule inter sphinctérienne a été la plus fréquente (30,18-62,5%) dans notre étude comme dans celle des différents auteurs [6 ;23 ;24 ;31]. Elle a été suivie des fistules trans sphinctérienne (28,2%), extra sphinctérienne (23,3%), supra sphinctérienne (8,8%).

5.4.7. Traitement

Le traitement des fistules anales est exclusivement chirurgical. Il a pour but de tarir la suppuration tout en préservant la continence anale [2 ;26].

Tableau XLVI : les techniques opératoires en fonction des auteurs

Techniques Auteurs	Fistulotomie en 1 temps	Fistulotomie en 2 tempss
Hrora [29] Maroc 2001 N= 300	123(41%) P=0,002	177(59%) P=0,002
Mylonakis [32] Grèce 2001 N=100	72(72%) P=0,2	28(28%)
Charua [23] Mexique 2004 N=595	530(89,01%) P=0,00000	34(5,7%) P=0,00000
RATTO Italie 2005 N=102 [13]	60(58,82%) P=0,6	40(39,22%) P=0,8
Pearce, 2016, UK, n =141 [8]	20 (86,95) P=0,00000	3 (13,04) P=0,009
Notre étude 2019, n =103	75(72,82%)	28(27,18%)

Les techniques chirurgicales de la fistule anale sont fonction de l'importance de la masse musculaire intéressée par le trajet [26].

Le choix des techniques serait lié aux critères suivants :

- Le type de fistule anale en question,
- La qualité et l'importance de la masse musculaire intéressée par le trajet,
- L'expérience personnelle du chirurgien.

La fistulotomie et la section lente du sphincter sont les méthodes conventionnelles de traitement, qui a encore beaucoup d'adeptes. C'est devant les résultats incertains sur la continence aussi bien de la mise à plat, que de la section lente du sphincter que d'autres techniques ont été proposées [41].

Le traitement va dépendre du trajet de la fistule, la morphologie de la fistule en repérant l'orifice interne dans l'anus et l'orifice externe puis on introduit une tige métallique souple dans celle-ci :

- _ Si la fistule est superficielle une mise à plat d'emblée au bistouri est possible sans risque d'endommager trop sérieusement le sphincter anal et de compromettre la continence anale.
- _ Si la fistule est profonde ou présente un trajet complexe, les risques d'incontinence anale secondaires sont trop importants et la mise à plat en deux temps nécessaire. Le chirurgien va donc assécher la fistule et ses ramifications en posant un fils élastique (séton) qui va permettre un drainage. 6 à 12 semaines plus tard, une seconde intervention sera réalisée. Celle-ci peut être réalisée par différentes techniques selon le type de fistule.

5.4.8. Suites post- opératoires

Tableau XLVII : Les suites post opératoires immédiates selon les auteurs.

AUTEURS	HRORA [29]	MYLONAKI	Notre série
	Maroc 2001	[32]	2019
Suites	N=300	Grèce 2001	N=103
immédiates		N=100	

Décès	0%	0%	0%
Hémorragie	3(1%)	0%	0%
Incontinence anale	5(1,66%) P=0,3	3(3%) P=0,89	0%
Morbidité Globale	8(2,66%) P=0,1	3(3%) P=0,3	0%

Les complications post-opératoires dans les fistules anales primaires sont rares [20]

La mortalité a été nulle dans toutes les séries [11 ;35] comme dans la nôtre.

5.4.9. Suites opératoires tardives

Tableau XLVIII : Suites opératoires et auteurs

Auteurs	Touré Mali 2006 N= 64 [6]	Pearce, 2016, UK, n =141 [8]	Charua [23] Mexique 2004 N=595	Gesta [31] Pologne 2002 N=74	Notre Etude 2019 N=103
Type de fistule					
Récidive	2 (3,1) P=0,33	2 (8,69) P=0,6	351(59%) P=0,6	43(58,1%) P=0,6	9 (8,7) P=
Douleur anale persistante	3 (4,7) P=0,07	8 (26,88) P=0,9	149(25,04 %) P=0,6	11(14,9%) P=0,06	6 (5,9%) P=

Incontinence anale	3 (4,7)	-	-	3(4%) P=0,9	2 (2,9) P=
Retard cicatrisation	3 (4,7) P=0,94	8	-	6(8,1%) P=0,2	1 (0,9%) P=

La prévalence des récurrences et de l'incontinence anale reste difficile à préciser en raison de l'hétérogénéité des séries, tant en ce qui concerne le type de fistule et la technique utilisée aussi bien qu'en matière de suivi [26].

L'incontinence anale est la complication la plus redoutable surtout pour les fistules complexes.

Notre taux de 2,9% ne diffère pas statistiquement de celui d'autres séries [6 ;34 ;36 ;41].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

➤ CONCLUSION

Les suppurations anales sont fréquentes dans notre pratique et atteignent surtout l'adulte jeune de sexe masculin. L'abcès qui est la phase initiale constitue une urgence chirurgicale. La majorité de nos patients consultent cependant à la phase de fistule anale. Le diagnostic est essentiellement clinique. La prise en charge bien conduite donne de bons résultats.

➤ RECOMMANDATIONS

✓ Aux autorités

- Promouvoir la formation de médecins spécialistes en proctologie,
- Créer des structures spécialisées de proctologie et leur équipement.

✓ Aux agents de santé

- Examiner de façon minutieuse les patients présentant une douleur et/ou un écoulement anal,
- Référer tout cas de fistule anale suspectée ou confirmée aux structures spécialisées en vue d'une prise en charge efficace,
- Informer et sensibiliser les patients et leur entourage par rapport aux pathologies anales.

✓ A la population

- Consulter le plutôt possible dans les structures sanitaires les plus proches, devant toute plainte de la sphère anale.
- Eviter l'automédication et les traitements traditionnels.

—

REFERENCES

- [1]. Kamina P. Anatomie clinique. Paris : Maloine SA ; 1983,643P.
- [2]. Barth X, Tissot E, Monneuse O. Traitement chirurgical des suppurations de la région anale. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Techniques chirurgicales-Appareil digestif. Paris 2009 ; 40-490.
- [3]. Touré O. Etude des fistules anales primaires dans le service de chirurgie G à propos de 64 cas [thèse Med]. FMOS Mali : 2006 ; N°06M35.
- [4]. Merzouk M, Hamdani A, Alyoune M, Mourid A, Biadillah Ch. M. Les Suppurations anales et périanales approche épidémiologique à propos de 1523 cas. Médecine du Maghreb 1992 ; n°34.
- [5]. Barth X, Tissot E, Monneuse O. Anatomie chirurgicale de la région anale. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Techniques chirurgicales-Appareil digestif. 2009 :40-680.
- [6]. Sissoko F, Ongoiba N, Coulibaly Y, Coulibaly B, Doumbia D, Dembele M et Al. Les fistules anales en chirurgie B à l'hôpital du point G expérience à propos de 164 cas. Thèse de Médecine. FMOS TXVII : Mali Médical 2003 ; N°1 et 2 : 25-28.
- [7]. Karin A, Gabriel S, Frédérik B, Karim S. Prevalence and recurrence rate of perianal abscess population based study sweden. Int J Colorectal Dis 2016 ; 31 : 669-73.
- [8]. Pearce L, Newton K, Smith SR, Barrow P, Smith J, Hancock L, et Al. Multicentre observatinal study of outcomes after drainage of acute perianal abscess. Bjs 2016 ; 103 :1063-8.
- [9]. Senejoux A. Traitement chirurgical conventionnel des fistules anales. Ann Chir 2004 ; 129 : 611-5.

- [10]. Perera A.P, Howell A.M, Sodergren M.H, France A, Darzi A, Purkayestha . A pilot randomised controlled trial evaluating post operative packing of the perianal abscess. *Langenbecks Arch Surg* 2015 ; 400 : 267-71.
- [11]. Malick AI, Nelson RL, Tou S. Incision and drainage of perianal abscess with or without treatment of and fistula. *Cochrane Database Syst Rev* (20107 ;7). *Dis Colon Rectum* 2011 ;54 :1465-74.
- [12]. Hassouny Khalid. Profils épidémiologiques des fistules anales. Thèse de Médecine. Maroc 2009 ; 61-09 ; P1-126.
- [13]. Ratto C, Grillo E, Parello, Gostamagna G, Doglietto GB. Endoanal ultrasound Gui.... *Surgery for anal fistula, Endoscopy* 2009 ; 37 ;72-728.
- [14]. Pascal MI, Garcia, Olmo D, Munnez Puenté ML, Pascal MJA. Is routine endoanal ultrasound useful in anal fistula *Rev esp Enferm Dig* 2005 ; 97:323-7.
- [15]. Zufferey Guillaume et Al. Suppurations et fistules anorectales. *Swiss Medical Forum* 2005 ; 5 :851-7.
- [16]. Siproudhis L, Panis Y, Mar-André Bigard. *Traité des maladies de l'an us et du rectum*. Elsevier Masson. Paris© 2007 ;481.
- [17]. Loungarath R, Dietz DW, Muteh MG, Birnbaum EH, Kodner IJ, Fleshman JW. Endocollage des trajets fistuleux anopérineaux de crohn, *Gastroenterol Clin Biol* 2005 ; 29 : 181-4.
- [18]. Hasan RM. Incidence of fistula after management of perianal abscess, *J coloproctol (Rio J)*. 2016.
- [19]. Uribe N, Millan M, Minguez M, Ballester, Asencio F, Sanchiz V, Esclapez P, Del Castillo JR. Clinical and manometric results of endorectal advancement flaps for complex anal fistula. *Int J Colorectal Dis* 2007 ; 22 : 259-64.

- [20]. Rakoto-Ratsimba HN, Rakototiana AF, Rakotosamimanana J, Ranaivozanany A. Fistule périanale révélatrice d'un adénocarcinome du canal anal à propos d'une observation. *Annales de chirurgie*. Paris 2006 ; 131 : 564-6.
- [21]. Fernandez-Frias AM, Perez-Vicente F, Arroyo A, Sandez-Romero AM, Navarro JM, Serrano P. Is anal endosonography useful in the study of recurrent complex fistula-in-ano. *REV ESP ENFERM DIG* 2006 ; 98(8) : 573-81.
- [22]. Ayurveda M, Shahapur, Pradeep S, Shindhe, Reader. Unusual occurrence of stony hard material in posterior anal fistula (bhagandara), *Indian Journal of Health sciences* 2015 ; Vol8(1).
- [23]. Charua Guindicl, Osoria hernandez RM, Navarrette Cruces T, Amador cortes RE, Avendano Espinosa O. Surgical management of anal fistula. *Rev Gastro enterol Mex* 2004 ; 69 : 230-5.
- [24]. Coulibaly B. Etude des fistules anales en chirurgie "B" à l'Hôpital du point "G" à propos de de 164 cas. Thèse Med, Bamako 1998 ; 7 : 89.
- [25]. Loungnarth R, Mutch, Elisa H, Birnbaum, Ina J, Kodner, James W, Fleshman : Fibrin Gue Treatment of Complex Anal, Fistulas has low success rate, *Dis Colon Rectum* 2004 ; 47 : 432-36.
- [26]. Boukinda F, Godeberge Ph, Nervelli G. Aspect épidémiologique et étiologique de la douleur de la région anale observée en chirurgie au centre hospitalier de Talangai à Brazzaville. Etude de 20 cas. *Med Afr Noire* 2003 ; 50 : 179-83.
- [27]. Martic MC, Koncinski T. Lambeaux muqueux dans le traitement des fistules anales. *J Chir* 1992 ; 129 : 232-35.
- [28]. Jurczak F, Laridon JY, Raffaitin Ph, Pousset JP. Colle biologique dans les fistules anales à propos de 31 patients. *Ann chir* 2004 ; 129 : 286-9.

[29]. Hrora A, Raiss M, Menfaa M, Sabbah FM, AL Baroudi S, Benamar A, Oudanane M : Le traitement chirurgical des fistules anales à propos de 300 cas.

Maroc Med 2001 ; 23 : 253-6.

[30]. Fall B, Mbengue M, Diouf ML, N'Diaye A, Diarra O, Ba M. Evaluation du traitement chirurgical des fistules anales. Dakar Médical 2001 ; 46 : 138-40.

[31]. Gesla J, Sudol szopinska I, Jakubowski W, Noszezyk W, Szczepkowski M, Sarti D. Reliability of endosonography in evaluation of anal fistulae and abscesses. Acta Radiol 2002 ; 43 : 599 – 602.

[32]. Mylonakis E, Katsios C, Godevanos D, Nousias B, Kappas AM. Quality of life patients after surgical treatment of anal fistula the role of manometry.

Colorectal Dis 2001 ; 3 : 417-21.

[33]. Mathew JF, Richard. Anal abscesses and fistule anz of surg 2005 ; 75 :64-72.

[34]. Diop B, Dia AA, Ba PA, Sy A, Wane Y, Sane SM. Prise en charge des fistules anales au service de chirurgie de l'Hôpital Militaire de Ouakam à propos d'une série de 63 observations. 2017 ; Issue Vol. 11(2).

[35]. Tchangai B, Alassani F, Géraldo F, Kanassoua K, Attipou K. Fistulotomie chirurgicale en plusieurs temps opératoires pour le traitement des fistules anales. 2017 ; Issue Vol. 11(1).

[36]. Diallo Owono FK, Dyatta Mayombo K, Mpira UM, Orendo Sossa J, Mban Boukoulou FCA, Kamdom FK, Limoukou M, N'dzigue Mba J. Profil épidémiologique et indications de la chirurgie proctologique de l'adulte. 2018 ; Issue Vol. 12(3).

[37]. Kouadio GK, Anoh N, Turquin HT. Expérience du séton constructeur dans le traitement des fistules anales transsphinctériennes hautes. 2011 ; Issue Vol. 5(3).

[38]. Minguez Pérez M, Garcia-Granero E. Usefulness of anal ultrasonography in anal fistula. REV ESP ENFERM DIG (Madrid) 2006 ; 98(8) : 563-72.

[39]. Gesla J, Sudol Szopinska I, Jakubowski W, Noszezyk W, Szczepkowski M, Sarti D. Reliability of endosonography in evaluation of anal fistulae and abscesses. Acta Radiol 2002 ; 43 : 599-602.

[40]. Felt-Bersma RJF. Endoanal ultrasound in perianalfistulas and abscesses. Digestive and Liver Disease 2006 ; 38 : 537-43.

[41]. O'Malley GF, Domici P, Giraldo P, Aguilera E, Verma M, Lares C, Burga P, Williams E. Routine Packing of simple cutaneous abscesses in painful and probably unnecessary. Acad Emerg Med 2009 ; 16(5) : 470-3.

Fiche signalétique

Nom : GOITA

Prénom : Dina Yablogo

Titre de la thèse : Fistules et abcès anaux dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE : Epidémiologie, diagnostic, traitement

Secteur d'intérêt : Chirurgie

Pays : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Année de soutenance : 2021

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Résumé

Introduction : Les fistules et abcès anaux sont parmi les pathologies les plus fréquemment rencontrées en proctologie.

Méthodologie :

Nous avons réalisé une étude rétrospective et prospective portant sur 137 patients admis pour fistules et abcès anaux dont 103 cas de fistules et 34 cas d'abcès allant de janvier 2004 à décembre 2019 soit une durée de 15 ans dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.

Résultats :

Les abcès anaux ont représenté 24,82% des suppurations anales, 0,14% des hospitalisations, 0,20% des urgences chirurgicales et 10,62% des urgences proctologiques.

Les fistules anales ont représenté 75,18% des suppurations anales, 0,15% des consultations, 0,42% des hospitalisations, 1,13% des malades programmés et 41,37% des pathologies proctologiques programmées.

L'âge moyen de nos patients a été de 41,25 ans. Le sexe masculin a été prédominant avec un sex-ratio de 4,6.

La douleur anale était le signe fonctionnel le plus fréquent (97%) dans les abcès anaux et l'écoulement péréal le signe fonctionnel le plus fréquent (92,2%) dans les fistules anales primaires.

Le TR a objectivé l'orifice interne sous forme de dépression ou induration canalaire dans 93,2%.

La fistulographie a été effectuée chez 14,6%.

Les fistules intersphinctériennes ont été les types anatomiques les plus fréquentes soit 30,1%.

Le traitement de l'abcès a consisté à la mise à plat dans 85,3% et la mise à plat + nécrosectomie chez 14,7%.

Le traitement de la fistule a consisté à la fistulotomie en 1 temps dans 60,2% , la fistulotomie en 2 temps (section lente par fil élastique) dans 27,2% et la fistulectomie + hémorroïdectomie dans 12,6%.

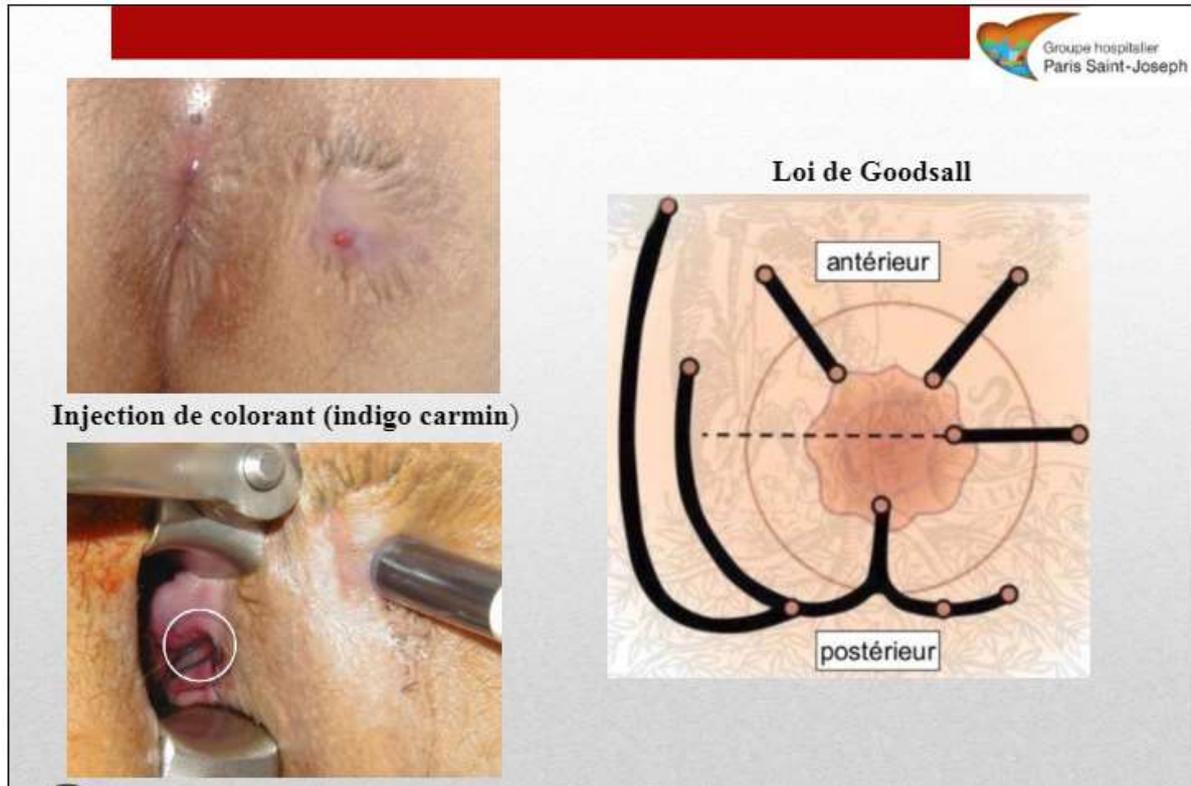
La mortalité est nulle, la morbidité a été de l'ordre de 17,48% dont 5,83% de douleur anale persistante, 0,97% de retard de cicatrisation, 1,94% d'incontinence anale et 8,74% de récurrence.

Conclusion : Les suppurations anales sont fréquentes dans notre pratique et atteignent surtout l'adulte jeune de sexe masculin. L'abcès qui est la phase initiale constitue une urgence chirurgicale. La majorité de nos patients consultent cependant à la phase de fistule anale. Le diagnostic est essentiellement clinique. La prise en charge bien conduite donne de bons résultats.

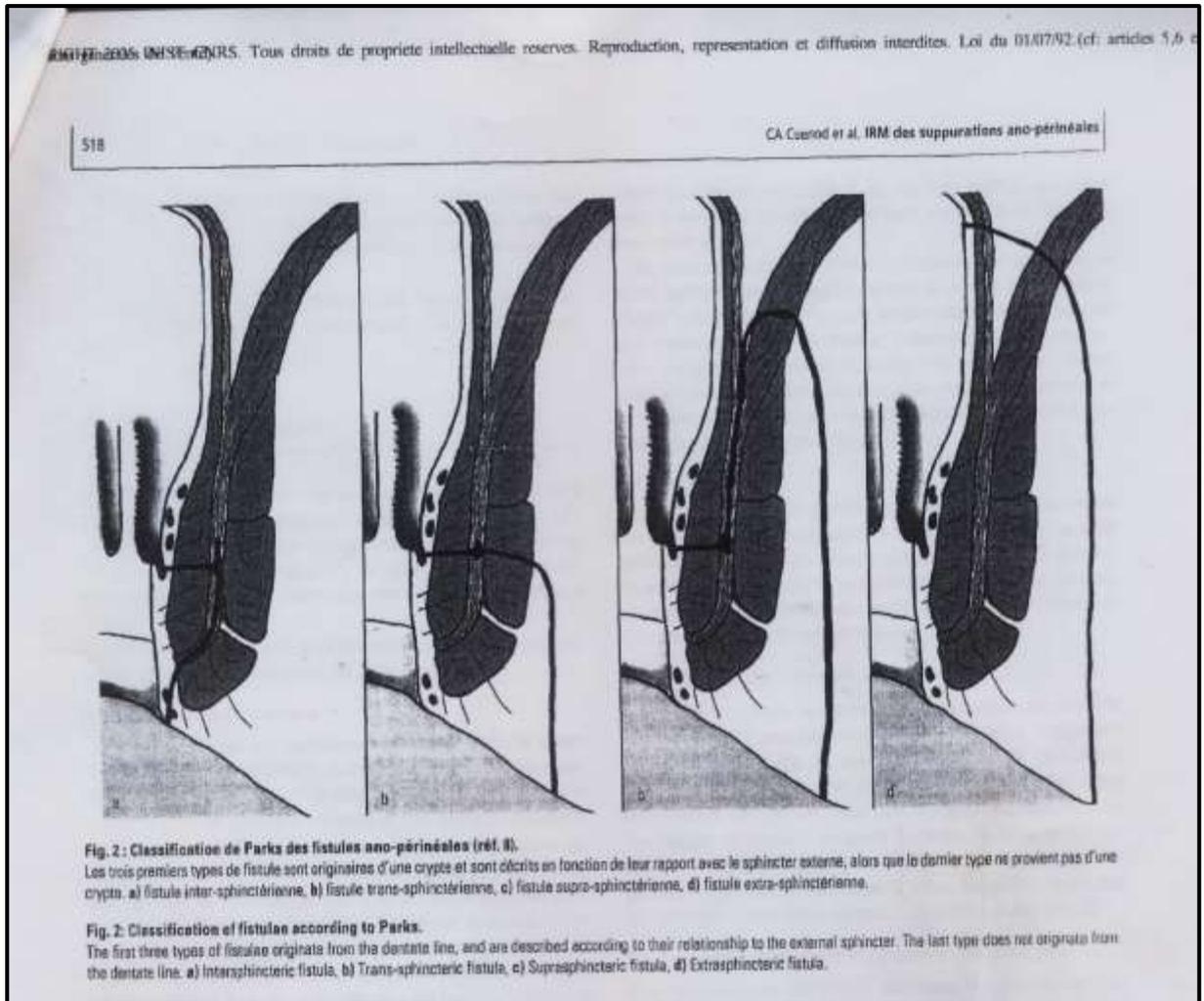
Mots clés : Fistule, abcès, fistulographie, fistulotomie.

Quelques iconographies

➤ Loi de GOODSALL



➤ **Classification de Parks des fistules anales**



➤ **Abcès de la marge anale**



Abcès de la marge anale



➤ Fistule anale



➤

ANNEXES

Fiche d'enquête

N° d'identification : Numéro du Dossier :

IDENTITE :

Nom-prénom :

Age :ans ; Sexe : ; Ethnie :

Profession :

Provenance :

Adresse à Bko : N °Tel :

MOTIF DE CONSULTATION :

- Douleur anal : oui_ non_

-Ecoulement péri anal : oui _ non _

- Autre :

ATCD :

• Personnels :

- Médicaux :

Diabète : oui _ non _ ; HTA : oui _ non _

Tuberculose : oui _ non _ ; localisation :

Sérologie HIV faite : oui _ non _ si oui positive : oui _ non _

MICI connue : oui_ non_

Si oui laquelle : ; traitements reçus : oui _ non _

Autre :

- Chirurgicaux : Proctologique :

Hémorroïde : oui _ non _

Abcès : oui_ non_ ; Si oui traitement reçus : oui_ non_

Fistulectomie : oui _ non _

Si oui date : ; Lieu : ; Type d'intervention :

..... ; Combien de récidence :

Classification :

Autres pathologies proctologiques : oui_ non_

Si oui laquelle :

Facteurs de risque : tabagisme : oui _ non _ ; alcoolisme : oui _ non _

Autres :

• Familiaux :

HDM :

- Date de début des symptômes : - Date de 1° consultation : ...

- Mode de début : brutal _ progressive _

Signes fonctionnels :

- Douleur anale : continue _ rythmée par les selles _ absente _
- Ecoulement périanal : oui _ non _ ; type :
- Tuméfaction péri anale : oui _ non _ - Prurit péri-orificiel : oui _ non _
- Trouble de transit : oui _ non _
- Type : constipation _ diarrhée _ alternance _
- Douleur abdominale : oui _ non _
- fièvre : oui _ non _
- Trouble urinaire : oui _ non _ ; type :

EXAMEN GENERAL :

Indice de performance OMS : I_ II_ III_ IV_

TA : ; pouls : Btm /m ; T° : °c ; Poids : Kg ; Taille :m

IMC :Kg/m²

EXAMEN PROCTOLOGIQUE :

Si abcès anal

Inspection :

- Douleur : oui_ non_
- tuméfaction : oui_ non_
- Ecoulement purulent : oui_ non_

Palpation et TR :

- Collection fluctuante : oui_ non_
- ADP inguinale : oui_ non_
- Induration localisée : oui_ non_

Autres :

Si fistule anale

Inspection :

- Ecoulement spontané : oui _ non _
- Orifice externe : oui _ non _ ; nombre : ... ; localisation : à Heure

Bilatérale : oui _ non _

Palpation du canal anal au Toucher Rectal :

- Orifice externe induré : oui _ non _
- Orifice interne induré : oui _ non _
- Trajet perçu : oui _ non _ ; distance par rapport à la marge anale :
- Tonus sphinctérien : normale _ hypotonie _ hypertonie _

Autres :

Examen des autres organes et appareils :

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Imagerie :

-Fistulographie : oui_ non_

Si oui résultat :

-Autres :

Biologie :

-NFS : oui_ non_ Si oui tx d'Hb : ; Ht : ;

Autres particularités :

-Glycémie : Groupage/Rhésus :

-Créatininémie :

-TP : TCK :

Bilans étiologiques : oui_ non_

Si oui lequel : Résultat :

.....

-Diagnostic retenu : Abcès : oui_ non_ ; Fistule : oui_ non_ Récidive : oui_ non_

Si oui, nombre de récidence :

CLASSIFICATION DES FISTULES :

Fistule :

- Inter sphinctérienne _ - Trans sphinctérienne : haute _ basse_

- Supra sphinctérienne _ - Extra sphinctérienne _

- En fer à cheval _ - Fistule double _

- Fistule en Y _ - Trajet indéterminé _

Diverticule :

- Inter sphinctérienne _ - Inter mural du rectum _

- Sus-lévatorien _

TRAITEMENT :

Traitement médical :

-Antalgique : oui_ non_

-Antibiotique : oui_ non_

-Bain de siège : oui_ non_

-Thromboprophylaxie : oui_ non_

-Sérothérapie : oui_ non_

-Vaccinothérapie : oui_ non_

-Autres :

Préparation

-Type d'anesthésie :

-Score ASA :

-Urgence ou Programmé :

Traitement Chirurgical :

Si abcès :

Technique chirurgicale

- Type d'incision :
- Quantification du pus :
- Drain : oui_ non_
- Si oui le type :
- autres :

Si fistule :

- Technique :
- Geste associé :
- 1^{ère} intervention : oui_ non_ Si oui, date :
- 2^{ème} intervention : oui_ non_ Si oui, date :
- 3^{ème} intervention : oui_ non_ Si oui, date :
- Examen anapath : oui_ non_ Si oui, résultat :
- Autres :

Les suites postopératoires :

- A court terme :
 - Suites simples : oui _ non _
 - Complicquées : oui_ non_, Si oui type :
 - Traitement de la complication :
 - Durée d'hospitalisation :

• A long terme :

- Suites simples : oui _ non _
- Séquelles : oui _ non _
- Si oui : -Incontinence anale : oui _ non _
 - Aux liquides _ aux gaz _ hypo continence transitoire _
 - Retard de cicatrisation : oui _ non _ ; prurit anal : oui _ non _
 - Douleur anale persistant : oui _ non _

Autres :

- Récidives : oui_ non_

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !!!