

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Republic of Cameroon
Paix - Travail - Patrie
Peace - Work - Fatherland

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

CAMEROUN
University of Yaounde I
Cameroon

W4HCL
2001
ESS



Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales

LES FISTULES ANALES :

**Les aspects épidémiologiques,
anatomo-cliniques et thérapeutiques**

A propos de 46 cas opérés à l'hôpital Central de Yaoundé

Thèse

présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du
Doctorat d'Etat en Médecine
par

ESSIBEN Félix

Directeurs :

Pr. Agrégé ESSOMBA Arthur
Dr. MASSO MISSE Pierre

Année académique 2000 - 2001

01093

SOMMAIRE

Préliminaires

Serment d'Hippocrate	i
Liste du Personnel administratif et enseignant	ii
Liste des Abréviations.....	vii
Liste des tableaux.....	viii
Liste des figures.....	ix
Dédicaces.....	x
Remerciements.....	xi
Résumé.....	xii
Summary.....	xiv

Chapitre I : Introduction et objectifs

1. Introduction.....	2
2. Objectifs.....	4
2.1. Objectif général	4
2.2. Objectifs spécifiques	4

Chapitre II : Revue de la Littérature

1. Historique.....	6
2. Généralités	9
2.1. Rappels fondamentaux.....	9
2.2. Diagnostic clinique.....	29
2.3. Diagnostic différentiel.....	33
2.4. Traitement.....	34
2.5. Conclusion.....	43

Chapitre III : Méthodologie

1. Description de l'étude.....	46
2. Population d'étude.....	46
2.1. Critères d'inclusion.....	46
2.2. Critères d'exclusion.....	47
2.3. Contrôle de qualité et Ethique médicale.....	47
3. Patients et Matériel.....	47
4. Procédure.....	48
4.1. La partie prospective	48
4.2. La partie rétrospective.....	51
5. Facteurs étudiés.....	52
6. Analyse des données.....	53

Chapitre IV : Résultats

1. Aspects épidémiologiques.....	55
2. Aspects cliniques.....	57
3. Etapes diagnostiques.....	65
4. Traitement et Evolution	70
5. Résultats.....	71

Chapitre V : Discussion et Commentaires

1. Aspects épidémiologiques.....	73
2. Types anatomiques.....	73
3. Aspects cliniques et diagnostiques	74
4. Traitement.....	77
5. Résultats.....	79

Chapitre VI : Conclusions et Recommandations

Conclusions et Recommandations.....	81
-------------------------------------	----

Index bibliographique

Index bibliographique.....	83
----------------------------	----

Annexes	87
----------------------	-----------

Serment d'hippocrate

Au moment de l'admission comme membre de la profession médicale, Je m'engage solennellement à consacrer toute ma vie au service de l'humanité,

"Je réserverai à mes maîtres le respect et la gratitude qui leurs sont dus"

"J'exercerai consciencieusement et avec dignité ma profession"

"La santé du malade sera ma première préoccupation"

"Je garderai les secrets qui me seront confiés"

"Je sauvegarderai par tous les moyens possibles l'honneur et la noble tradition de la profession médicale"

"Je ne permettrai pas que les considérations d'ordre religieux, national, racial, politique ou social, aillent à l'encontre de mon devoir vis à vis du malade"

"Mes collègues seront mes frères"

"Je respecterai au plus haut niveau la vie humaine et ceci dès la conception, même sous des menaces, je n'utiliserai point mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité"

Je m'engage solennellement, sur mon honneur et en toute liberté, à garder scrupuleusement ces promesses.

Personnel Administratif et Enseignant de la F.M.S.B

PERSONNEL ADMINISTRATIF

1- Pr. NDUMBE Peter Martins	Doyen
2- Pr. BENGONO Geneviève	Vice-doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques
3- Dr. ANGWAFOR III Fru	Vice-doyen chargé de la Scolarité et du suivi des Etudiants
4- Pr. ABENA OBAMA Marie Thérèse	Vice-doyen chargé de la Coopération et de la Recherche
5- M. ZOAH Michel	Directeur des Affaires Administratives et Financières
6- Pr. DONGMO Louis	Chef de service des programmes
7- Mr ABESSOLO Dieudonné	Chef de service Financier
8- Mr NGBWA Pierre	Chef de Service d'Administration Générale et du Personnel
9- Mr AKOLATOU MENYE Augustin	Chef de Service du Matériel et de la Maintenance
10- Mr DJEMBA Pierre	Chef de Service de la Scolarité
11- Mme ANDONG Elisabeth	Bibliothécaire en chef

PERSONNEL ENSEIGNANT

I. PROFESSEURS

1- ABONDO Antoine	Anatomie pathologique
2- DOH SAMA Anderson	Gynéco-obstétrique
3- EDZOA Titus	Chirurgie générale
4- EIMO MALONGA Elisée	Chirurgie générale
5- HAGBE Paul	Médecine interne / Cardiologie
6- KAPTUE NOCHE Lazare	Hématologie
7- KOUEKE Paul	Dermatologie / Vénérologie
8- LEKE Robert	Gynécologie / Obstétrique
9- MAKANG MA MBOG Mathias	Neuropsychiatrie
10- MBEDE Joseph	Pédiatrie
11- NDUMBE Peter Martins	Microbiologie / Immunologie
12- NGONGANG Jeanne	Biochimie
13- NGU BLACKETT Kathleen	Médecine interne / Cardiologie
14- NGU LIFANJI Jacob	Médecine interne / Néphrologie
15- NJITOYAP NDAM Elie Claude	Médecine interne / Gastro-Entérologie
16- OBOUNOU AKONG Dominique	Anatomie Humaine
17- SAME EKOBO Albert	Parasitologie
18- SOSSO Maurice	Chirurgie générale
19- WALINJOM MUNA	Médecine Interne / Cardiologie

20-ZOUNG-KANYI Jimmy

Chirurgie / Urologie

2. MAITRES DE CONFERENCE

- 1- ABENA OBAMA Marie Thérèse
- 2- ABOLO MBENTI Louis
- 3- ASONGANYI Tazacha
- 4- ATCHOU Guillaume
- 5- BELLA HIAG Assumpta
- 6- BEJANGA Belus Ivo
- 7- BENGONO Geneviève
- 8- BINAM Fidèle
- 9- BIWOLE SIDA Magloire
- 10- DJOUMESSI Sosthène
- 11- DONGMO Louis
- 12- ESSAME OYONO Jean-Louis
- 13- ESSOMBA Arthur
- 14- ETAME EWANE
- 15- GONSU FOTSIN Joseph
- 16- JUIMO Alain Georges
- 17- KAGO Innocent
- 18- KAMDOM MOYO Joseph
- 19- KASIA Jean-Marie
- 20- KINGUE Samuel
- 21- KOUAM Luc
- 22- KOULLA née SINATA Shiro
- 23- KUABAN Christopher
- 24- LANDO Gabriel
- 25- LEKE Rose
- 26- LOHOUE Julienne
- 27- MBONDA Eïe
- 28- MOYOU SOMO Roger
- 29- NDOBO Pierre
- 30- NGUIMBOUS Jean François
- 31- NJOYA Oudou
- 32- NKAM Maurice
- 33- NKO'O AMVENE Samuel
- 34- NOUEDDUI Christopher
- 35- ONDOBO ANDZE Gervais
- 36- OYONO ENGUELE Samuel
- 37- SIMO MOYO Justin

- Pédiatrie
- Chirurgie générale
- Biochimie/Immunologie
- Physiologie humaine
- Ophthalmologie
- Chirurgie générale
- ORL
- Anesthésie/Réanimation
- Médecine interne /Gastro-entérologie
- Biochimie
- Anatomie/Neurologie
- Anatomie Pathologique
- Chirurgie générale
- Sociologie médicale
- Radiologie/imagerie médicale
- Radiologie/imagerie médicale
- Pédiatrie
- Gynécologie/Obstétrique
- Gynécologie/Obstétrique
- Médecine interne/Cardiologie
- Gynécologie/Obstétrique
- Microbiologie
- Médecine interne/Pneumologie
- Immunologie/Biochimie
- Parasitologie/Immunologie
- Parasitologie/Mycologie
- Pédiatrie
- Parasitologie
- Médecine interne/Cardiologie
- Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
- Médecine Interne/Gastro-entérologie
- Pharmacologie thérapeutique
- Radiologie/Imagerie médicale
- Médecine interne/Endocrinologie
- Chirurgie Pédiatrique
- Physiologie
- Anesthésie/Réanimation

38- SOW MAMADOU	Chirurgie/Urologie
39- TAKONGMO Samuel	Chirurgie Générale
40- TCHOKOTEU Pierre Fernand	Pédiatrie
41- TETANYE EKOE	Pédiatrie
42. TIETCHE Felix	Pédiatrie
43- TSALA MBALLA Pierre	Physiologie Humaine

3. CHARGES DE COURS

1- AFANE ELLA Anatole	Anesthésie/Réanimation
2- AFANE ZE Emmanuel	Médecine interne/Pneumologie
3-AMANA Jean Paul	Radiologie et Imagerie Médicale
4- ANGWAFOR III FRU	Chirurgie/Urologie
5- BIFIDI MENGUE née NJEE Rosa	Parasitologie
6- BIQUELE MEVA'A Jean Moïse	Anesthésie/Réanimation
7- BOB'OYONO Jean Marie	Anatomie-Chirurgie Pédiatrique
8- DOUMBE Pierre	Pédiatrie
9- EBANA MVOGO Côme	Ophthalmologue
10- FOMULU NELSON Joseph	Gynécologie/Obstétrique
11- FOU DA ONANA Alexandre	O.R.L.
12- KOUDA ZEH Alexandre	Médecine interne/Gastro-entérologie
13- LOLO Berthe	Psychiatrie
14- MASSO MISSE Pierre	Chirurgie générale
15- MBAKOP Gabriel	Physiologie
16- MBANYA Doru	Hématologie
17- MBANYA Jean-Claude	Médecine interne/Diabétologie
18- MELI Jean	Santé publique
19-MBU ENOW Robinson	Gynécologie/Obstétrique
20- MOAMPEA MBIO Marie Claire	Anatomie pathologique
21- MONEBENIMP Francisca	Pédiatrie
22- MONNY LOBE Marcel	Hématologie
23- MOUELE SONE	Radiothérapie
24- MOUKDURI NYOLO Ernest	Ophthalmologie
25- MOUSSALA Michel	Ophthalmologie
26- NDOM Paul	Oncologie
27- NGASSA CHANCHU Plus	Gynécologie/Obstétrique
28- NGOWE NGOWE Marcellin	Chirurgie Générale
29- NDJOLO Alexis	O.R.L.
30- NSANGOU Inoussa	Pédiatrie
31- ONDOUA MEKONGO Martin	Pédiatrie
32- ONGOLO ZOGO Pierre	Radiologie/Imagerie médicale

33- SENDE Charlotte	Imagerie médicale
34- TAGNY ZUKAM David	Radiologie/Imagerie médicale
35- TAKOR TAKOR Thomas	Histologie / Embryologie
36- TAPKO Jean Baptiste	Hématologie
37- TEYANG Abel	Chirurgie Thoracique et cardiovasculaire
38- WAMBA TEMGOUA Maurice	Gynécologie/Obstétrique
39- WANKAH Christian	Santé publique
40- YOMI Jean	Radiothérapie

4. ASSISTANTS

1- ASHUTANTANG Gloria	Néphrologie
2- ASONGALEM Emmanuel A.	Pharmacologie
3- ADIOGO Dieudonné	Microbiologie
4- BAHEBECK Jean	Chirurgie orthopédique
5- BELLEY PRISO Eugène	Gynécologie/Obstétrique
6- BENGONDO Charles	Stomatologie
7- BISSECK Anne Cécile	Dermatologie/Vénérologie
8- BIYIHA Gérard	Anesthésie/Réanimation
9- DONG A ZOCK Faustin	Biophysique / Médecine Nucléaire
10- ELLONG Augustin	Ophthalmologie
11- ELOUNDOU NGAH Joseph	Neurochirurgie
12- ESSIENE Agnès	Anesthésie/Réanimation
13- ETOM Empimé	Neurochirurgie
14- ETOUNDI MBALLA Georges	Médecine interne/Pneumologie
15- FARIKOU Ibeabima	Chirurgie orthopédique
16- FEUWOU Amadou	Anatomie pathologique
17- FOU DA Pierre	Chirurgie / Urologie
18- KOLLO Basile	Santé Publique
19- LUMA Henry	Maladies infectieuses
20- MBOLO Marie	Pédiatrie
21- MBUAGBAW Joséphine	Médecine interne
22- MELAMAN SEGO Frédéric	Physiologie humaine
23- NANA Philip NJOTANG	Gynécologie/Obst.
24- NJOCK Richard	O.R.L.
25- NKOA Thérèse	Sciences physiologiques
26- NGOUNOU NIOUBISSIE M. Solange	Médecine rhumatologie
27- NJAMSHI KONGNYUY Alfred	Neurophysiologie
28- NYAMBI Philippe	Pathologie infectieuse
29- NTONE ENYIME Félicien	Psychiatrie
30- OKOMO ASSOUMOU Marie-Claire	Bactériologie / Virologie
31- OMOLOKO Cécile	Gastro-entérologie / Nutrition

32- OWONO Didier	Ophthalmologie
33- PISOH Christopher	Chirurgie
34- SINGWE Madeleine	Médecine /rhumatologie
35- TABI OMGBA Yves	Pharmacologie
36- TEDONG Fidèle	O.R.L. Cancérologie
37- ZE MINKANDE Jacqueline	Anesthésie/Réanimation

CENTRE D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN SOINS INFIRMIERS (CESSI)

Pr. MBONDA Elie	Coordonnateur du CESSI
1- CHUNGONG AYAFOR Justine	(M. Sc) Coordonnateur CESSI II
2- KAMTA Charles	(TSSI) Coordonnateur CESSI I
3- KONGHI KONGHI	(TSSI, M. Sc)
4- NGOUANA Elie	(TSSI, M. Sc)
5- NTSAMA Lydie	(TSSI)

Liste des abréviations

HCY : Hôpital Central de Yaoundé

HGY : Hôpital Général de Yaoundé

CHUY : Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé

Fistule transsph. : Fistule transsphinctérienne supérieure

Fistule intersph. : Fistule intersphinctérienne

Fistule suprasph. : Fistule supraphinctérienne

FMSB : Faculté de Médecine et des sciences Biomédicales

NB : 'Nota bene'

%: pourcentage

p: degré de significativité

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition statistique des suppurations anales à l'HCY.

Tableau II : Représentation statistique des motifs de consultation antérieure.

Tableau III : Traitements antérieurs reçus.

Tableau IV : Symptômes retrouvés chez les patients.

Tableau V : Répartition des orifices externes en fonction de leur nombre.

Tableau VI : Répartition des fistules à trajet complexe en fonction du type anatomique.

Tableau VII : Répartition statistique des types anatomiques des fistules.

Tableau VIII : Techniques chirurgicales appliquées aux différents types anatomiques.

Liste des figures

Figure 1 : Dessin montrant la région cloacale de l'embryon à des stades successifs de son développement.

Figure 2 : Coupe frontale du canal anal.

Figure 3 : Localisations anatomiques des abcès.

Figure 4 : Répartition des différents trajets principaux.

Figure 5 : Orifice primaire.

Figure 6 : Fistulographie visualisant l'extrême complexité de certaines fistules anales.

Figure 7 : Traitement d'une fistule transsphinctérienne inférieure.

Figure 8 : Traitement d'une fistule transsphinctérienne supérieure

Figure 9 : Traitement d'une fistule suprasphinctérienne.

Figure 10 : Traitement d'une fistule en fer à cheval.

Figure 11 : Répartition des patients en tranche d'âge.

Figure 12 : Répartition des symptômes inauguraux.

Figure 13 : Comparaison de la durée d'évolution des fistules primaires et récidivantes.

Figure 14 : Répartition des fistules primaires et récidivantes selon la durée d'évolution de la maladie.

Figure 15 : Fréquence des motifs de consultation à l'entrée.

Figure 16: Diagramme représentant la situation des orifices secondaires des fistules à orifice unique sur la marge anale.

Dédicaces

Au Seigneur Dieu Tout - Puissant,
dont ceci est la volonté.

A Mon Père Monsieur Dikoundou Essiben Jean Basile qui a toujours souhaité le meilleur pour ses enfants.

A feu ma mère Madame Dikoundou née Benom Gertrude. Tes bienfaits dans ce monde continuent de rayonner sur tes enfants.

A mes frères et sœurs : Essiben Dikoundou Jean François

Kangue Dikoundou Bertrand

Koloto Maurice

Mbambe sylvie,

pour leur amour et leur soutien inconditionnels.

A la famille Eyoup Albert

A toute ma famille paternelle et maternelle

A Thecla Rithé Sepou Bebbe

A tous mes amis

Aux jeunes de la Communauté Chrétienne d'Elig-Effa (JADCE).

Remerciements

A Monsieur Le Professeur Peter Ndumbe Martins, Doyen de la FMSB, pour l'environnement académique favorable qu'il a su créer autour de nos études.

A Monsieur le Président Maurice Aurélien Sosso, Vice-recteur de l'université de Yaoundé I, pour tous ces conseils que nous avons reçu de vous.

A Messieurs le Professeur Arthur Essomba et Docteur Masso Misse P. pour la chaleur et la disponibilité que vous avez manifestés dans l'encadrement de ce travail.

Mes remerciements s'adressent également :

- A Monsieur le Président Njoya Oudou,
- A messieurs les Docteurs Bayebeck et Adiogo
- A Madame le Docteur Mbuagbaw

pour tous les encouragements et les conseils.

A Monsieur et Madame Bebbe Njoh Etienne

A maman Epee Hernandez Françoise. Tu as de guider nos premiers pas dans la médecine. Merci!

A tous les enseignants de la FMSB

A tous les aînés (Médecins/Résidents) qui nous ont encadré au cours de notre formation.

A tous mes camarades de classe et camarades de la FMSB

A tout le personnel de la FMSB, de l'HGY, de l' Hôpital de Metet et du CHU.

A tous les membres du Jury dont le jugement améliorera la qualité de ce travail.

A tous ceux qui m'ont soutenu dans mes efforts.

Résumé

La fistule anale a été décrite depuis l'Antiquité. De nombreuses études ont été réalisées sur cette affection mais elle demeure tributaire d'une grande morbidité.

C'est une pathologie fréquente et le traitement est chirurgical.

Au Maroc, une étude révèle qu'elle représente 74,22% des suppurations anales et péri-anales.

Au Cameroun, elle représente 14,22% de la pathologie anale non tumorale (DeImono, 1983).

Cette affection est caractérisée par des problèmes diagnostiques et de prise en charge. Son évolution est influencée par de nombreux facteurs.

Fofe en 1993 analysait les circonstances favorisant le retard du traitement approprié.

Cette étude se propose d'apprécier, de façon générale, les modalités de prise en charge de cette affection en milieu hospitalier camerounais.

Nos objectifs étaient de :

- décrire les aspects épidémiologiques des fistules anales ;
- décrire les formes anatomiques des fistules ;
- décrire leurs aspects cliniques ;
- préciser les moyens et méthodes diagnostiques ;
- décrire les techniques chirurgicales et d'évaluer leurs résultats.

Cette étude était une approche analytique de la prise en charge des patients traités au pavillon Leriche, unité de chirurgie de l'HCY.

Elle comportait une partie rétrospective de cinq ans et 8 mois et une partie prospective de 12 mois.

Tous les patients remplissant nos critères d'inclusion étaient inclus dans notre étude.

Nos résultats ont été analysés selon le logiciel Epi Info 2000.

Il en ressort que :

– les fistules anales représentent 89% des suppurations anales et la 2^e indication de chirurgie proctologique après les hémorroïdes ;

– L'adulte jeune de sexe masculin était le plus atteint ;

– L'âge moyen était de 35,46 ans ;

– Une fistule sur cinq était récidivante ;

– La durée moyenne d'évolution était de 25,17mois avec des extrêmes de 1 mois et 11 ans. Elle était plus longue, et de façon significative ($p= 0.005584$), pour les fistules récidivantes ;

– 77% des patients avaient reçu un traitement inefficace. Ce qui a entraîné un retard à la consultation ;

– Le suintement anal était le symptôme le plus fréquent;

– Les fistules intersphinctériennes et transsphinctériennes basses étaient les plus fréquentes ;

– La fistulectomie était la technique la plus utilisée ;

– La morbidité a consisté en :

- un saignement postopératoire (2,2%)

- des récidives (6,5%)

- un suintement résiduel (6,5%)

En conclusion, la fistule anale est une affection courante. Le retard diagnostique est fréquent. Le traitement est uniquement chirurgical.

Nous recommandons :

- un interrogatoire soigneux et un examen proctologique complet en présence de tout symptôme anal;

- la sensibilisation du personnel médical et paramédical sur la nécessité d'une consultation spécialisée précoce pour toute affection proctologique inhabituelle ou traînante ;

- une confirmation du diagnostic avant traitement ;

- qu'une étude similaire soit effectuée sur une série plus grande et avec un recul plus grand afin d'apprécier les résultats thérapeutiques.

Summary

Anal fistula is a disease that was described since Antiquity. Many studies have been carried out concerning this disease but it still remains an important cause of morbidity today.

It is frequent, and the treatment is surgical.

A study carried out in Morocco revealed that it is responsible for about 74.22% of anal and peri-anal suppurations.

In Cameroon, it represents 14.22% of all non tumoral anal pathologies (Deimono, 1983).

This disease presents diagnostic and management problems and its evolution is influenced by many factors.

Fofe analysed the different circumstances that favours the delay in appropriate treatment in 1993.

This study was aimed at analysing the different therapeutic approaches in the management of anal fistulas in a Cameroonian hospital.

Ours objectives were:

- to describe the epidemiological aspects of anal fistulae;
- to describe the different anatomical types of fistulae;
- to describe their clinical aspects;
- to precise the diagnostic methods;
- to describe the different surgical techniques used and to evaluate their results.

This study was an analytic cohort study carried out at the Leriche surgical ward of the Yaoundé Central Hospital.

It had a retrospective component covering a five (5) years and eight months period, and a prospective component of 12 months duration.

All patients who fulfilled our recruitment criteria were included in the study.

Our results were analysed using Epi Info 2000 data management software.

We found that:

- the prevalence of anal fistulae was 89% in our study population and that it was the second indication of proctological surgery after piles;
- the most affected patients were young male adults;
- the mean age for patients was 35.46 years;
- one in five fistula was found to be recurrent;

• the duration of illness before definitive surgical treatment was implemented ranged from 1 month to 9 years, with a mean at 25.17 months. This duration was found to be statistically longer for recurrent fistulae ($p = 0.005584$).

• 77% of patients had earlier received an inappropriate treatment, which effectively delayed their definitive management in a more specialised physician.

- Anal discharges were the most frequent symptom;
- intersphincteric and lower trans-sphincter fistulae were the most frequent;
- fistulectomy was the most commonly used technique;
- Morbidity consisted in:
 - post-operative bleeding (02.2%)
 - residual discharges (06.5%)
 - recurrence (06.5%)

We concluded that an anal fistula is a frequent disease, that the diagnosis is often delayed, and that the treatment is surgical.

We therefore recommend that:

- a thorough history should be taken and a complete proctologic exam be done in the presence of any anal symptom;
- medical and paramedical personnel should be informed on the necessity of early specialist consultation in any unusual or prolonged proctologic symptoms;
- a confirmation of the diagnosis should be made before any treatment is implemented;
- a similar study should be done on a larger sample size and over a longer period of time, so as to better appreciate therapeutic results.

Chapitre I :
Introduction et Objectifs

La qualification du personnel et l'expérience du chirurgien sont des paramètres déterminant de la prise en charge de cette maladie.

En plus de ces problèmes de diagnostic et de prise en charge, il est tout aussi important de connaître les autres facteurs qui influencent le caractère rebelle ainsi que l'évolution des fistules dans notre milieu.

En 1993, **Fofe** analysait les circonstances favorisant le retard du traitement approprié des fistules anales.

Cette étude se propose d'apprécier de façon générale les modalités de la prise en charge de cette affection à L'HCY.

2 . Objectifs

2. 1. Objectif général

Décrire les aspects épidémiologiques, anatomo-cliniques et thérapeutiques afin d'apprécier la prise en charge des fistules anales.

2. 2. Objectifs spécifiques

- Décrire les aspects épidémiologiques des fistules anales.
- Décrire les formes anatomiques des fistules anales.
- Décrire les aspects cliniques des fistules anales.
- Préciser les moyens et méthodes diagnostiques utilisés.
- Décrire les techniques chirurgicales et évaluer leurs résultats.

Chapitre II :
Revue de la Littérature

1. Historique

Les abcès et les fistules anales sont connus depuis la Haute Antiquité. Les Egyptiens du Moyen Age tels **Papyrus E.** et **Cherter B.** ont décrit des symptômes s'y rapportant : gonflement douloureux, écoulement (**Suduca et Suduca,1990 ; Denis et Lemarchand,1990**).

En Grèce, **Hippocrate** a écrit un traité sur les fistules anales dans lequel la description des différents aspects thérapeutiques se rapproche des techniques chirurgicales pratiquées aujourd'hui.

De nombreux auteurs décrivent au fil des siècles des techniques chirurgicales qui connaissent des fortunes diverses (**Suduca et Suduca,1990 ; Denis et Lemarchand,1990**):

- **Celsus** au 1^{er} siècle avait décrit l'incision au stylet pour les fistules profondes de même que l'ablation de l'orifice primaire et du trajet fistuleux jusqu'à l'appareil musculaire qu'il laisse intact.

- **Guillaume de Salico** au 13^è siècle pratiquait la section complète et progressive du muscle à l'aide d'un fil à la manière d'une scie.

- **Jérôme Fabrice d'Acquapendente** (1537 – 1619), fort de son expérience, avait été amené à utiliser la ligature au fil de soie rouge et l'incision avec un bistouri de son invention : la Falzetta. Cette dernière avait légèrement été modifiée par **Félix et Bessières** le 18 Novembre 1686 pour la section directe de la fistule antero-laterale gauche de Louis XIV. Le succès de cette intervention avait fait adopter la section musculaire au détriment de la ligature.

- **Grandesso** (19^è siècle) avait amélioré la ligature en utilisant le caoutchouc.

La recherche sur les fistules anales a résolument évolué avec **Théodoric de Lucques** (13^è siècle) qui donne la première indication de la nature intra-anales des fistules anales, quatre siècles avant la description des cryptes de **Morgagni** et six avant celles des glandes d'**Hermann et Desfosses** (**Denis et Lemarchand,1990**).

Ces derniers décrivent en 1880 les canaux glandulaires enfouis dans la paroi anale.

Mais les problèmes thérapeutiques restaient les mêmes qu'aux siècles précédents et les résultats étaient loin de répondre aux espérances.

En Europe à partir du 20^e siècle, on admet l'origine crypto-glandulaire des fistules anales et le rôle des glandes anales de l'espace intersphinctérien a été démontré dans de nombreux travaux. En 1984, **Jorstadt et al.** (1984) confortent cette théorie en trouvant que la morphologie du trajet fistuleux correspond à la structure des glandes anales. La même année, les travaux de **Hamalainen K. P. et al.** (1998) montrent que 37% des patients développent une fistule quelques mois après le drainage d'un abcès anal.

Selon **Poenaru et Yazbeck** (1993), chez les enfants, les fistules se développent souvent dans les cryptes anormales et bien que 92% des fistules soient précédées d'abcès peri-anaux, seuls 42% d'entre eux vont conduire à une fistule.

Seow-Chen F. et al. (1992) montrent que les microorganismes prédominants dans les fistules sont : *E. coli* (22%), suivis de *Bacteroides fragilis* (20%) et d'*Enterococcus ssp* pour 16% des cas. Le microorganisme responsable de l'infection n'influence pas le type de fistule.

Les types de fistules diffèrent selon les auteurs. **Ricchi et al.** (1997) et **Garcia-Aguilar J. et al.** (1998) ont trouvé que les fistules intersphinctériennes sont les plus fréquentes (45 – 60%), suivies des fistules transsphinctériennes (20 – 30%).

Tandis que **Sanio et Hesa** (1985) et **Viso et Mullerat** (1990) rapportent plutôt une prédominance des fistules transsphinctériennes (65 – 75%) devant les fistules intersphinctériennes (15 à 25%).

Une évaluation clinique soigneuse doit précéder l'acte chirurgical et consiste à rechercher le ou les trajets fistuleux et surtout l'orifice primaire au niveau de la ligne dentée. Dans ce cas la règle de **Goodsall** est très utile et est vérifiée dans 96,5% des cas (**Bernard et al.** 1983).

La complexité des rapports entre le trajet fistuleux et le sphincter anal induit la diversification des techniques chirurgicales dont le but est de diminuer le délai de

cicatrisation, le risque d'incontinence anale de même que le risque de récurrence, ceci à un coût minimal.

Le taux d'incontinence, qui est avec la récurrence la complication la plus redoutée, varie de moins de 2% à 16% dans la plupart des séries mais peut atteindre 50% (**Marks et Ritchie, 1977**).

Le taux de récurrence peut atteindre 13% (**Ricchi et al., 1997** ; **Marchisio et al., 1975**).

En Afrique, **Merzouk M. et al. (1999)** montrent que les suppurations anales et perianales représentent la moitié des affections proctologiques et qu'elles sont dominées par les fistules anales (74,1%).

Au Cameroun, une seule étude détaillée existe sur le sujet.

Deimono (1983) et **Mezolo (1987)** réalisent des travaux sur les affections proctologiques en général.

Deimono (1983) retrouve une prévalence de 14,22% dans une étude faite à l'HCY. On note une prédominance masculine dans les études camerounaises et une moyenne d'âge variable mais la pathologie concerne pour la majorité des cas le jeune adulte.

Abolo et al. (1987) ont réfléchi sur une technique particulière de traitement : La fistulotomie associée à la suture endo-anale au catgut chromée.

2. Généralités

2.1. Rappels fondamentaux

2.1.1. Embryologie (Figure 1)

La portion supérieure du canal anal est née de l'intestin postérieur, dans sa partie terminale qui se poursuit avec le cloaque, cavité tapissée d'entoblaste.

La portion inférieure est formée à partir de l'entoblaste.

La zone de contact entre l'entoblaste et l'ectoblaste constitue la membrane cloacale.

Au cours du développement ultérieur, le septum urogénital descend progressivement en direction caudale et va diviser le cloaque en deux parties: l'une antérieure, le sinus uro-génital primitif et l'autre postérieure, le canal ano-rectal.

Lorsque l'embryon atteint l'âge de sept semaines, le septum uro-génital rejoint la membrane cloacale en un point qui va former l'ébauche périnéale. La membrane cloacale est alors divisée en deux membranes : l'une postérieure, la membrane anale et l'autre antérieure, la membrane uro-génital.

Pendant ce temps, la membrane cloacale s'entoure petit à petit de mésenchyme provenant de la ligne primitive.

A la huitième semaine, la membrane anale se trouve au fond d'une dépression ectoblastique, la dépression anale ou proctoderme.

A la neuvième semaine, la membrane anale se rompt et le rectum communique avec l'extérieur.

Ainsi la partie supérieure du canal est d'origine entoblastique et sa vascularisation provient de l'artère de l'intestin postérieure, à savoir l'artère mésentérique inférieure. Le tiers inférieur du canal anal est d'origine ectodermique et sa vascularisation provient des branches de l'artère iliaque interne.

La jonction entre l'entoblaste et l'ectoblaste constitue la ligne de **Morgagni**. C'est à ce niveau que l'épithélium glandulaire se transforme en épithélium stratifié. En effet comme la zone transitionnelle, les canaux glandulaires sont d'origine cloacale.

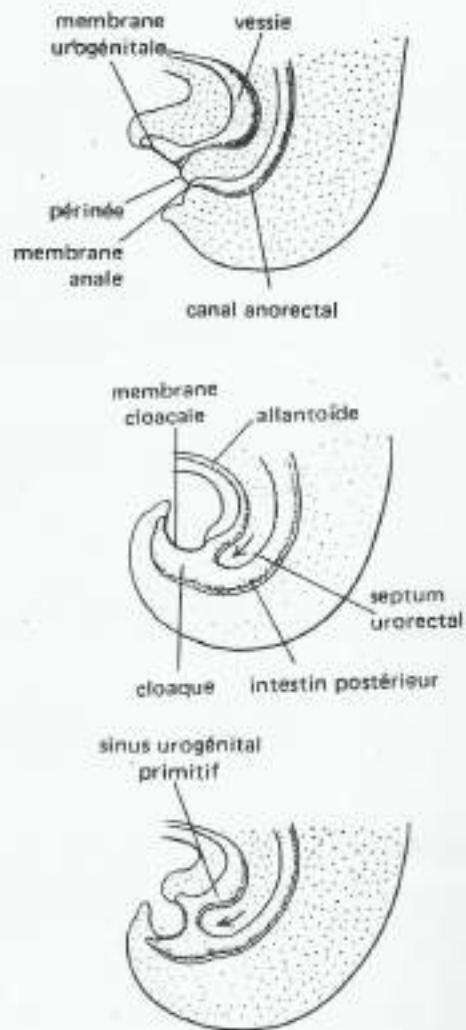


Figure 1 : Dessin montrant la région cloacale de L'embryon a des stades successifs de son développement.

(D'après **Langmann J.** : Abrégé d'embryologie médicale. Masson Edit., Paris,1983.)

2.1.2. Anatomie

Le canal anal ou rectum périnéal est la partie terminale du tube digestif. Sur une coupe frontale, il est limité par les deux lignes ano-cutanée et ano-rectale de **Hermann**.

Long de 3 à 5 cm chez l'adulte, le canal anal est oblique en bas et en arrière faisant avec le rectum pelvien l'angle ano-rectal de 90 à 100°.

Par rapport au plan osseux le canal anal se projette au niveau des tubérosités ischiatiques immédiatement en dessous d'une ligne unissant le bord inférieur de la symphyse pubienne à la pointe inférieure du coccyx. Le canal anal présente à décrire plusieurs parties.

• Le canal anal proprement dit (Figure 2)

Le canal anal est divisé en deux étages par la ligne pectinée ou pecten. Celle-ci est située dans la jonction du tiers moyen et du tiers inférieur du canal anal oblique en bas et en avant. Cette ligne est constituée par le bord libre des valvules anales.

Ce sont des replis semi-lunaires délimitant avec la paroi les cryptes de **Morgagni** au fond desquelles s'abouchent les canaux des glandes d'**Hermann** et **Desfosses**.

Ces glandes se prolongent dans la muqueuse. Celle-ci est traversée par la moitié de ces glandes qui vont franchir le sphincter interne et envoyer des prolongements dans la couche longitudinale voire dans le sphincter externe.

La portion sus-pectinée de couleur rouge sombre est occupée par des replis pyramidaux verticaux : les colonnes de **Morgagni**. Sa muqueuse est occupée par le plexus hémorroïdaire interne et se continue avec la muqueuse rectale qui est rose pâle.

La portion sous-pectinée est gris bleutée. Elle comprend :

- le pecten puis en dessous la peau qui est d'abord lisse puis riche en poils et en glandes au niveau de la marge de l'anus.

- les glandes sous-pectinées : ce sont des formations glandulaires dont le collet est endo-anal sous la ligne des cryptes. Les orifices sont antérieurs et situés de part et d'autre de la ligne médiane. Leurs corps sont sous le sphincter interne.

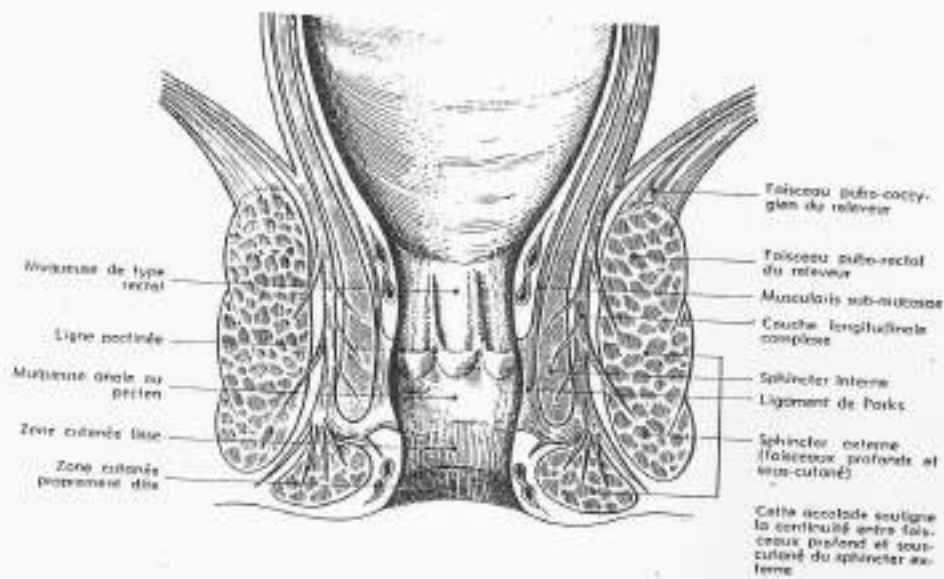


Figure 2 : Coupe frontale du canal anal

(D'après Langmann J. : Abrégé d'embryologie médicale. Masson Edit., Paris, 1983.)

• L'appareil sphinctérien

Le canal anal est entouré d'un système sphinctérien comprenant :

- le sphincter interne ;
- le sphincter externe et le muscle pubo-rectal ;
- l'aponévrose pelvienne supérieure ;
- la couche longitudinale complexe ;

(i). Le sphincter interne

C'est l'épaississement de la couche musculaire lisse circulaire interne et il occupe les deux tiers supérieurs du canal anal.

Sa hauteur est de 2-3 cm et son épaisseur 1-2 mm . Son bord supérieur n'est pas net et son bord inférieur marque un sillon intersphinctérien .In vitro, ses fibres sont blanches.

Entre le sphincter et la muqueuse se situe l'espace sous-muqueux dont les fibres élastiques vont s'organiser pour constituer en regard de la lignée pectinée le ligament suspenseur de Parks qui amarre le plan profond de la muqueuse au sphincter interne.

(ii). Le sphincter externe et le muscle pubo-rectal

Le sphincter externe entoure le sphincter interne sur toute sa hauteur et déborde normalement en bas son bord inférieur pour entrer directement en contact avec la peau de la marge anale. On lui reconnaît deux faisceaux :

- un faisceau sous-cutané de forme triangulaire s'étalant en rayon sous la peau de la marge anale ; elle-même marquée par des plis radiés de l'anus ;
- un faisceau profond de forme elliptique qui engaine le canal anal muqueux et dont la hauteur varie de 2 à 5 cm, déterminant la hauteur réelle de l'anus.

Son épaisseur est de 10 cm au moins ; constituant un manchon musculaire de fibres superposées de haut en bas en tuiles de toit et n'offrant entre elles aucun plan de dissection.

Ces faisceaux s'entrecroisent en arrière en se fixant au raphé ano-coccygien pour former le sulcus rétro anal et en avant, de part et d'autre de la ligne médiane, en formant la partie basse du noyau fibreux central du périnée.

Le releveur de l'anus participe par son faisceau pubo-rectal à la constitution du complexe sphinctérien de l'anus et par ses autres faisceaux à celle du plancher pelvien. On lui décrit :

– Un faisceau pubo-rectal très développé qui est né de la face postérieure de la surface angulaire du pubis et est oblique en bas et en arrière de chaque côté. Il croise latéralement le rectum et cravate sa face postérieure en entremêlant ses fibres avec celles du côté opposé. Il se termine en bas dans le faisceau profond du sphincter externe qu'il contribue à constituer ;

– Un faisceau pubo-coccygien né à la face postérieure du pubis en dehors du précédent et recouvre les fibres pubo-rectales pour croiser le rectum et se terminer en rejoignant les fibres du faisceau opposé. Il constitue le raphé ano-coccygien ;

– un faisceau iléo-coccygien plus fin qui s'insère en dehors du précédent sur l'aponévrose obturatrice et participe en arrière à la formation du raphé ano-coccygien.

(iii). L'aponévrose pelvienne supérieure

C'est une lame fibreuse qui participe avec le releveur au diaphragme pelvien et à l'angulation du rectum.

Très fine à la périphérie, elle s'épaissit au voisinage du rectum et devenant, sur une vue endopelvienne, une lame nacrée en forme d'Y dont les branches dirigeantes contournent les faces latérales du rectum. La branche postérieure se termine sur le sacrum par le muscle ilio-recto-coccygien de **courteney** ou muscle recto-coccygien de **Treitz**.

(iv). La couche longitudinale complexe

Elle fait suite à la couche musculaire longitudinale du rectum. Elle s'insinue naturellement entre le sphincter interne et le sphincter externe et émet de nombreux trousseaux fibro-élastiques qui vont pénétrer en dedans du sphincter interne et en dehors du sphincter externe .

Selon **Milligan** et **Morgan**, elle est composée de l'assemblage :

- des fibres lisses de la couche longitudinale du rectum ;
- des fibres striées issues du releveur de l'anus et du faisceau profond du sphincter externe ;

– des fibres tendineuses de l'aponévrose pelvienne supérieure.

Un fort contingent de fibres sépare les deux faisceaux du sphincter externe et descend jusqu'au plan profond du derme. Il constitue aussi la limite externe et inférieure de l'espace marginal de **Parks** dont la limite externe et supérieure est constituée du ligament de **Parks**.

Ces fibres vont :

– en dedans, constituer le septum intermusculaire de **Milligan et Morgan** qui sépare le sphincter interne du faisceau sous-cutané du sphincter externe. Une partie de ces fibres contribue à la formation du ligament suspenseur de **Parks**. C'est le lieu de collection des abcès de la marge anale ;

– en dehors former un septum, le faisceau peri-anal de **Morgan**, qui s'étend dans la fosse ischio-anale séparant les deux faisceaux du sphincter externe ;

– en bas traverser, engainer et diviser en faisceaux secondaires, le faisceau sous-cutané de sphincter externe et par la suite s'insérer à la peau en constituant le *corrugator cutis ani* ;

– en avant, participer à la constitution du noyau fibreux central du périnée.

La couche longitudinale complexe rend solidaires les sphincters interne et externe. Les suppurations d'origine anale nées des glandes vestigiales d'**Hermann et Desfosses** trouvent le long de ces fibres leur voie de migration soit vers la marge, soit vers le creux ischio-rectal soit dans l'épaisseur de la paroi rectale.

• Les espaces cellulux périnéaux.

Ils peuvent favoriser le développement ou l'extension d'une infection.

(i). **L'espace circumanal sous-muqueux**, situé dans les deux tiers supérieurs du canal entre la muqueuse anale et le sphincter interne, est limité en bas par le ligament de **Parks** et communique en haut avec la couche sous-muqueuse du rectum.

Il contient le plexus hémorroïdaire interne, la *muscularis submucosae ani*, le plexus lymphatique sous-muqueux et la partie superficielle des canaux glandulaires .

(ii). **L'espace sous-cutané péri-anal**, situé dans le tiers inférieur du canal anal est limité en haut par le ligament de **Parks** et en dedans par la peau du canal anal.

Il contient le faisceau sous-cutané du sphincter externe, les plexus hémorroïdaux externes ainsi que les glandes sudoripares et sébacées. Il est traversé par les terminaisons de la couche longitudinale complexe.

(iii). **Le creux ischio-rectal**, de forme triangulaire, est limité en bas par les téguments du périnée, en dedans par l'appareil sphinctérien, en dehors par la paroi pelvienne et en haut par le muscle releveur de l'anus.

Il contient du tissu celluleux grasseux, le nerf anal, les vaisseaux hémorroïdaires inférieurs et les deux fosses ischio-rectales qui communiquent en arrière par l'**espace sous-sphinctérien postérieur de Courteney**. Ce dernier peut constituer une voie d'extension controlatérale de certaines suppurations dites en fer à cheval.

(iv). **L'espace pelvi-rectal supérieur** est limité en haut par le péritoine, en bas par l'aponévrose pelvienne supérieure, en dedans par le contenu viscéral pelvien.

Il contient les vaisseaux hémorroïdaires moyens. Cet espace peut être le siège d'un diverticule sus-levatorien dans certaines fistules complexes.

(v). **L'espace intersphinctérien d'Eiseinhammer** est situé entre le sphincter interne et le faisceau profond du sphincter externe.

Il contient la couche longitudinale complexe. C'est le siège des abcès ou des diverticules intra-muraux.

• Vascularisation

(i). Artères

L'irrigation se fait par les artères hémorroïdaires:

– supérieures, branches de l'artère mésentérique inférieure. C'est le courant prédominant aboutissant au plexus hémorroïdaire interne. Ces artères constituent trois axes artériels principaux gauche, antérieur droit et postérieur droit, avant d'être intégrées dans le plexus sous-muqueux ;

– moyennes, branches de l'artère hypogastrique ;

– inférieures, branches de l'artère honteuse interne.

Accessoirement, l'artère sacrée moyenne peut participer à l'irrigation du canal anal.

(ii). Veines

Elles constituent une anastomose porto-cave.

Les veines hémorroïdaires supérieures se drainent dans la veine porte par la veine mésentérique inférieure.

Les veines hémorroïdaires moyennes et inférieures se jettent dans la veine cave inférieure par l'intermédiaire des veines iliaques internes.

(iii). Les lymphatiques

Les lymphatiques s'organisent en trois groupes :

– les lymphatiques superficiels qui accompagnent les vaisseaux hémorroïdaires supérieurs et mésentériques ;

– les lymphatiques latéraux qui accompagnent les vaisseaux hémorroïdaires moyens et, par la suite, se jettent dans le groupe des lymphatiques hypogastriques ;

– les lymphatiques inférieurs qui naissent du plexus sous-cutané et dermique de la marge anale pour se jeter dans les ganglions inguinaux.

• **Innervation.**

La zone sous-valvulaire est riche en terminaisons sensitives libres. La muqueuse rectale est pauvre en terminaisons libres et organisées donc insensible à la douleur.

Le sphincter interne est innervé par le Système Nerveux Autonome (par les plexus hypogastrique et mésentérique) et est indépendant de la volonté.

Le sphincter externe, innervé par la branche rectale inférieure du nerf honteux interne et par la branche périnéale S4, est sous le contrôle de la volonté.

2.1.3. **Histologie**

La muqueuse anale est une muqueuse de type malpighien. La transition avec la muqueuse rectale s'effectue à une hauteur variable au niveau de la zone néo-pectinéale soit brusquement, soit par l'intermédiaire le plus souvent d'un épithélium dit de transition.

En bas, la muqueuse anale kératinisée est progressivement remplacée par la peau.

2.1.4. Données physiologiques

L'ano-rectum possède deux fonctions essentielles: la Défécation et la Continence. L'accomplissement est tributaire de la parfaite intégrité des différents éléments anatomiques de la région.

2.1.4.1. Rôle physiologique des éléments

Le rectum possède une sensibilité à la variation de la pression qui est à l'origine de la perception consciente du besoin d'aller à la selle.

Le faisceau pubo-rectal du releveur joue un rôle essentiel dans la continence, en raison de l'angulation recto-anal qu'il contribue à maintenir.

Le sphincter externe intervient dans la continence volontaire d'urgence. C'est un muscle fatigable dont la contraction volontaire est limitée dans le temps.

Le sphincter interne, muscle lisse sans contrôle volontaire, joue un rôle fondamental dans la continence par le tonus permanent qu'il maintient dans les conditions basales. La continence assurée n'est cependant pas totale. Elle porte essentiellement sur les gaz et les selles liquides. Ce tonus sphinctérien, qui est lié aux propriétés élastiques du muscle, se traduit lors des études manométriques par une zone d'hyperpression de 25 à 85 cm d'eau s'étendant sur 2 à 3 cm de haut.

La muqueuse anale, surtout dans sa partie supérieure, présente une sensibilité spécialisée et discriminative. Elle est riche en corpuscules de **Golgi-Mazzoni**, de **Krause**, de **Meissner**, en corpuscules génitaux et en terminaisons libres. C'est à son niveau que se fait l'analyse du contenu rectal, à savoir solide, liquide ou gazeux.

2.1.4.2. La défécation

C'est un acte volontaire qui aboutit à l'évacuation des matières fécales.

Sous l'effet des contractions coliques, puis d'un redressement du sigmoïde, le bol fécal arrive dans le rectum jusque là vide. Ceci augmente la pression intra-rectale à l'origine de la perception consciente du besoin d'aller à la selle.

L'intégration de cette perception du besoin déclenche une série d'actes moteurs qui vont aboutir à la défécation.

Les mécanismes de la défécation sont contrôlés par un centre nerveux diencéphalique se trouvant au niveau du plancher du 4^{ème} ventricule. En pratique, la défécation est modifiée par la perturbation d'un ou de plusieurs de ces mécanismes.

2.1.4.3. La continence

Elle dépend de l'intégrité de l'appareil ano-rectal et de l'existence des phénomènes réflexes. La continence nécessite :

- un bon état du muscle sphinctérien ;
- le maintien de l'angulation ano-rectale sous l'action du pubo-rectal ;
- L'intégrité de la muqueuse anale ;
- l'absence des lésions des centres nerveux présidant au fonctionnement de l'ensemble ano-rectal.

L'élévation de la pression intra-rectale entraîne une relaxation réflexe du sphincter interne et une contraction réflexe du sphincter externe.

La continence met en jeu plusieurs phénomènes réflexes intéressant le sphincter interne, le sphincter externe et le côlon sigmoïde.

La continence peut être perturbée :

- par la lésion de l'appareil sphinctérien, traumatique ou chirurgical .
- par une lésion de la muqueuse ou par une atteinte neurologique.

2.1.5. Etiopathogénie

2.1.5.1. Etiologie

L'infection des canaux glandulaires se présente sous deux formes :

- la forme aiguë avec constitution d'un abcès.
- la forme chronique avec constitution d'une fistule anale.

Une fistule anale est une suppuration chronique dont le point de départ est l'infection d'une ou de plusieurs glandes.

L'infection, partant des canaux glandulaires, va donner un abcès primaire situé dans l'espace intersphinctérien qui peut évoluer soit vers la récession soit vers l'expansion.

2.1.5.1.1. Voies de diffusion

Cette expansion peut se faire intégralement dans l'espace intersphinctérien ou traverser les muscles striés pour aboutir à la peau périnéale.

Les infections qui se manifestent cliniquement sont celles qui se développent entre les sphincters, dans la couche longitudinale complexe, constituant selon **Parks** "l'infection intersphinctérienne primaire".

Cette infection utilise par la suite les voies de diffusion que lui offrent les fibres de la couche longitudinale complexe, ce qui explique les multiples trajets de l'infection (drainage spontané), ou alors, après une incision chirurgicale, la fistule se développe (drainage chirurgical).

S'il est désormais démontré que les abcès anaux peuvent évoluer vers une fistule, toute fistule anale n'est pas forcément précédée d'un abcès anal symptomatique (**Hamalainen et Sanio, 1998 ; Gotze et Morht, 1976**).

Orifice primaire.

C'est l'abouchement du canal glandulaire au niveau de la crypte. Il peut être temporairement occlus par réépithélialisation de la muqueuse mais il existe toujours car il n'y a pas de fistule sans orifice primaire cryptique.

Orifice secondaire.

Sa localisation est variable (périnée ou rectum). S'il n'est pas apparent, c'est qu'il s'agit d'une fistule en voie de constitution ou d'une fistule intersphinctérienne.

2.1.5.1.2. Bactériologie

Le plus souvent il s'agit des germes intestinaux: staphylocoques, streptocoques, Escherichia Coli, etc...

Il peut s'agir aussi de germes non intestinaux et exceptionnellement du Bacille de **Koch**. Dans la population des tuberculeux, l'incidence des abcès et fistules anaux a considérablement diminué avec le dépistage et le traitement précoces. Elle est passée de 5% à 0.38% (**Bernard et al.,1983 ; De Lornzid,1997**).

2.1.5.1.3. Cas particuliers

Les fistules peuvent avoir d'autres étiologies :

- Maladie de **Crohn**
- Adénocarcinome colloïde dans sa forme fistuleuse ,...

2.1.5.2. Pathogénie

L'installation d'une fistule se déroule en trois phases :

- une phase d'infection au cours de laquelle les reliquats embryonnaires des glandes d'**Hermann et Desfosses** sont le siège de micro-abcès.

L'évolution peut se faire vers la récession ou vers l'expansion en profondeur par les canaux glandulaires.

- une phase d'abcès avec possibilité d'extension à travers la couche longitudinale complexe.
- une phase de fistulisation : elle est spontanée ou iatrogène avec la création d'un ou de plusieurs orifices secondaires.

De cette pathogénie découle trois leçons fondamentales :

- il n'y a pas de fistule anale sans orifice interne cryptique et, à l'inverse, toute suppuration de la région anale sans orifice interne cryptique n'est pas une fistule anale.
- toute fistule borgne n'est qu'apparente car :
 - la fistule borgne interne n'est qu'un stade transitoire de son évolution lorsque la fistule n'a pas encore accompli la totalité de son trajet ;

– La fistule borgne externe est soit une suppuration d'une autre origine (osseuse, urinaire, cutanée), soit une authentique fistule anale dont on n'a pas su reconnaître l'origine.

- les abcès et les fistules sont deux stades évolutifs de la même maladie.

2.1.6. Classification des fistules anales

2.1.6.1. Localisations des abcès de l'anus (Figure 3)

Abcès d'origine cryptoglandulaire

- Abcès intersphinctériens inférieurs : ils aboutissent à l'espace péri-anal.
- Abcès intersphinctériens supérieurs : ils s'étendent vers la couche longitudinale.
 - Abcès ischio-anaux primitifs ou secondaires par effraction d'un abcès intersphinctérien.
 - Abcès ischio-anaux primitifs ou secondaires plus profonds, par effraction d'un abcès intersphinctérien supérieur.
 - Abcès de l'espace postérieur du releveur ou suprasphinctérien : ils peuvent s'ouvrir dans la fosse ischio-anale ou de l'espace pelvi-rectal supérieur.
 - Abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur sont le plus souvent le résultat d'une fausse route chirurgicale.

Abcès d'origine non cryptoglandulaire

- Abcès sous-cutanés
- Abcès sous-muqueux du rectum

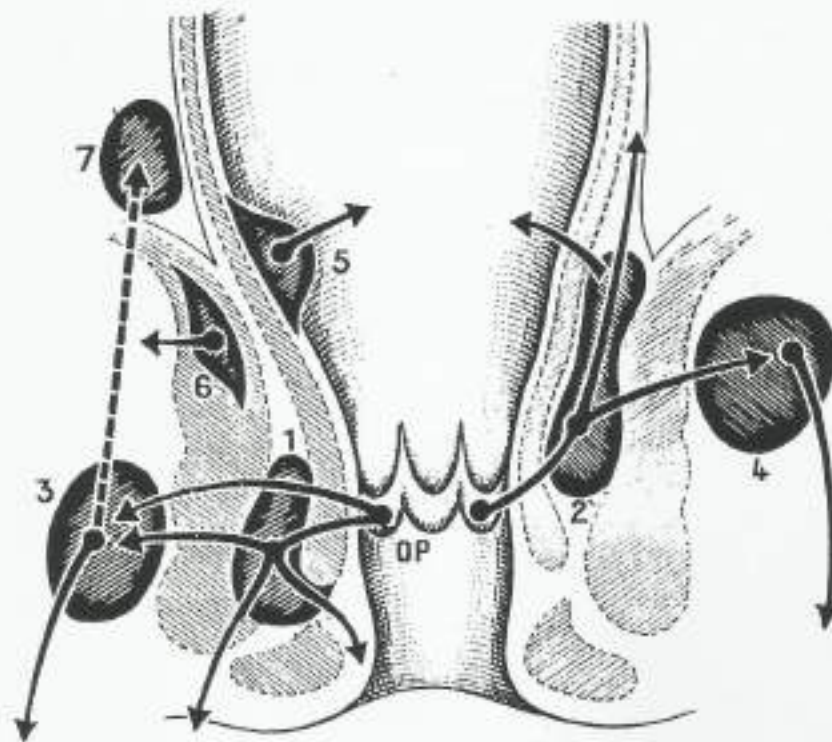


Figure 3 : Localisations anatomiques des abcès de l'anus.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. abcès intersphinctériens inférieurs | 4. abcès ischio-rectaux profonds |
| 2. abcès intersphinctériens supérieurs | 5. abcès sous-muqueux |
| 3. abcès ischio-rectaux | 6. Abscès de l'espace de Courteney |

[D'après E. Parnaud : Abscès et Fistules de l'anus, Encycl. Med. Chir. (Thérapeutique Estomac – Intestin), 1975.]

2.1.6.2. Classification des fistules anales

Nous proposons la classification de **Denis et Lemarchand** (1990).

Les trajets principaux (Figure 4)

Le trajet principal est celui qui relie les orifices primaire et secondaire.

(i). Les fistules intersphinctériennes (ou intra murales ou de l'espace d'Einsenhämmer)

Elles se développent exclusivement dans les espaces de glissement de la couche longitudinale complexe. Il n'y a pas de traversée du sphincter externe. Elles représentent 9% des cas (**Denis et al.,1999**).

(ii). Les fistules transsphinctériennes

- **inférieures** : elles intéressent moins de la moitié du faisceau superficiel profond du sphincter externe. Ce sont les plus fréquentes soit 54.4% des cas (**Denis et al.,1999**).

- **supérieures** : elles englobent la plus grande partie du faisceau profond du sphincter externe et représentent environ 20.3% des cas (**Denis et al.,1999**).

Le trajet traverse le sphincter externe et rejoint le périnée à travers l'espace ischio-anal.

(iii). Les fistules supra sphinctériennes

Le trajet intéresse le sphincter externe mais aussi le muscle élévateur de l'anus qu'il traverse pour rejoindre le périnée. Elles sont rares.

Il est à noter que la fréquence des différents types de fistules diffère suivant les séries (**Sanio et Hesa,1985 ; Viso et Mullerat,1990**).

Les fistules sous-cutanées ou sous-muqueuses ne sont pas prises en compte dans cette classification car les auteurs les considèrent davantage comme secondaires à une fissure anale ou à une cicatrisation inappropriée d'une plaie opératoire.

Il faut ajouter à ces quatre groupes de fistules les lésions associées : diverticules ou trajets secondaires, borgnes ou non.

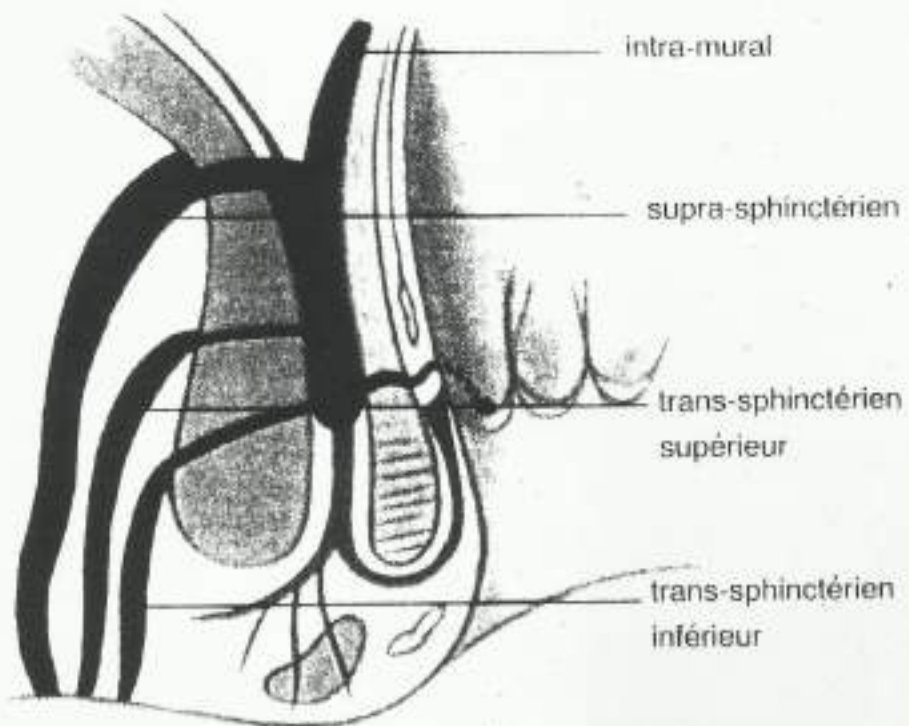


Figure 4 : Répartition des différents trajets principaux.
(D'après Denis et col. . Proctologie pratique, 4ème édition, Masson édit., Paris, 1999).

Le trajet fistuleux

On distingue les fistules simples des fistules complexes.

Les fistules sont dites complexes lorsque leur trajet présente une extension supra-, extra- ou transsphinctérienne supérieure ; ou alors lorsqu'il est compliqué de multiples branches, de maladies inflammatoires chroniques du rectum ou d'une intervention précédente (Sailer et al.,1998).

Diverticules

Elles peuvent se greffer sur les trajets principaux .

- Le diverticule peut s'orienter du côté opposé et réaliser une **fistule en fer à cheval** . Celle-ci représente 2,75 % des fistules (Denis et al.,1999).

Ce passage du côté opposé se fait habituellement en arrière par l'espace sous-sphinctérien postérieur (70 %) mais peut se faire également par la couche longitudinale complexe, l'espace postérieur du releveur ou encore en avant au niveau du noyau fibreux central du périnée (15%).

- Il peut être intra-mural dans l'espace intersphinctérien
- Il siège rarement au dessus du releveur en respectant l'aponévrose supérieure et réalisant le diverticule supra-lévatorien et plus rarement, il siège dans l'espace pelvi-rectal supérieur et dans ce cas est presque toujours iatrogène.

A l'extrême, une perforation rectale peut s'observer créant une fistule rectale extrasphinctérienne.

2.2. Diagnostic clinique

2.2.1. Les manifestations cliniques

Elles dépendent du stade de la fistule.

Au stade de rétention suppurée d'une fistule ou lors d'un abcès inaugurale, la symptomatologie dominante est la douleur.

Modérée initialement puis devenant de plus en plus vive. Le plus souvent, elle est pulsatile à type de brûlure permanente, périnéale, fessière ou marginale et non rythmée par les selles.

Elle peut s'accompagner d'irradiation périnéo-génitale, de ténésmes, d'épreintes, de dysurie et parfois de rétention d'urines.

La douleur peut être très réduite ou absente en cas d'antibiothérapie intempestive. Un syndrome infectieux peut être associé.

L'évacuation du pus par l'anus, qui s'accompagne d'un soulagement de la douleur au moment de la défécation, évoque un abcès qui draine dans le canal anal.

Au stade de fistule, elles s'installent d'emblée ou succèdent à un abcès drainé spontanément ou chirurgicalement. Le tableau clinique est moins bruyant. La symptomatologie est dominée par une gêne, mais surtout, le malade se plaint d'un écoulement intermittent puriforme et /ou sérosanglant, de macération locale et de prurit.

2.2.2. L'examen de la marge anale

Il s'effectue avec grande douceur sous un bon éclairage, le patient en genu-pectoral ou en position de lithotomie.

- Au stade d'abcès

L'inspection de la marge anale peut être évidente devant une tuméfaction inflammatoire, rouge, luisante, plus ou moins étendue avec œdème et effacement des plis radiés.

On peut observer une béance anale et un déplissement de la marge anale ; celle-ci peut parfois laisser sourdre un peu de pus.

Parfois, la région apparaît normale en cas d'abcès profondément situé dans la fosse ischio-rectale ou dans l'espace intersphinctérien.

Dans ce cas, c'est le toucher ano-rectal qui permet de découvrir une tension anormale des tissus réveillant la douleur.

Le toucher anal peut retrouver l'orifice interne sous forme d'un point exquisément douloureux avec parfois une petite granulation. Il recherche une infiltration profonde ou un bombement douloureux dans l'ampoule rectale, témoin d'une tuméfaction intersphinctérienne.

- Au stade de fistule

L'inspection de la marge anale permet de découvrir l'orifice secondaire. Parfois, elle laisse s'écouler des sécrétions. L'orifice secondaire peut manquer si le drainage de l'orifice primaire est suffisant pour stabiliser la lésion et éviter l'extension.

Le toucher ano-rectal recherche l'orifice interne au niveau des cryptes.

L'anuscopie

Elle permet de visualiser l'orifice primaire (figure 5).

2.2.3. Evaluation clinique

Elle est basée sur l'étude de cinq critères dont l'évaluation rigoureuse est primordiale pour un traitement efficace.

2.2.3.1. L'orifice primaire

Sa localisation est un problème essentiel au cours du traitement des fistules anales dont le traitement effectif suppose l'éradication de l'orifice primaire.

Une recherche soigneuse doit être effectuée.

- Le toucher rectal peut percevoir une induration ou une dépression canalaire.

- L'anuscopie peut parfois visualiser:

- Une goutte de pus au niveau de la crypte éventuellement après un massage doux de la cavité abcédée.

- Une papille hypertrophiée

- Une crypte inflammatoire.

- Une exploration au stilet est toujours possible mais doit être douce et ne se conçoit que sous anesthésie. Le risque est de créer des orifices secondaires factices iatrogènes.

- L'injection d'un colorant (par exemple : Bleu de méthylène) permet d'opacifier l'orifice primaire. L'eau oxygénée a été proposée mais elle doit être utilisée diluée et en faible quantité car des embolies gazeuses mortelles ont été décrites.

- La traction du trajet fistuleux peut mobiliser l'orifice primaire et permettre de le localiser en induisant une dépression canalaire.



Figure 5 : Orifice primaire.

(D'après Denis et col. . Proctologie pratique, 4ème édition, Masson édit., Paris, 1999).

• On peut présager de l'emplacement de l'orifice primaire à partir de la position de l'orifice secondaire grâce à la loi de **Goodsall**.

La loi de **Goodsall** stipule que les orifices externes antérieurs correspondent à un orifice interne direct et que les orifices externes postérieurs reconnaissent un trajet incurvé avec un orifice interne postérieur près de la ligne médiane. Mais elle s'avère souvent inexacte.

• L'injection de l'air par l'orifice externe à l'aide d'une seringue peut faciliter le repérage de cet orifice. L'air vient buter en fines bulles sur la pulpe de l'index intracanalalaire. L'injection d'air a l'avantage des inconvénients de l'exploration au stilet.

2.2.3.2. L'orifice secondaire

Son repérage est le plus souvent évident. Plus cet orifice est proche de l'orifice anal, plus le trajet est bas.

Plusieurs orifices secondaires peuvent correspondre à un seul orifice primaire.

2.2.3.3. Le trajet fistuleux

Le trajet principal unit les orifices primaire et secondaire. Il est le plus souvent direct en avant, plus ou moins curviligne en arrière. On peut le palper à travers la marge anale sous un cordon enduré qui unit l'orifice secondaire au canal anal.

2.2.3.4. Les trajets fistuleux secondaires

La palpation sous anesthésie recherche les trajets et les abcès associés.

2.2.3.5. La pathologie sous-jacente

Il faut rechercher :

- les pathologies qui favorisent l'émergence d'une maladie fistuleuse (Diabète, Immunodépression, ...);
- une étiologie spécifique ou une autre cause de suppuration périnéale (Bartholinite, hydradenite suppurée, sinus pilonidal...);
- des facteurs de risque d'incontinence séquelle postopératoire.

2.2.4. Evaluation paraclinique

La plupart de temps, les fistules sont simples et parfaitement évaluables cliniquement.

L'imagerie n'a de place que pour les fistules complexes, hautes ou dans les fistules récidivantes.

L'échographie endo-rectale

Elle détermine l'orifice primaire, le trajet fistuleux et les trajets secondaires.

La sensibilité de l'échographie endorectale par rapport aux trouvailles opératoires est de 100 % et 89 % respectivement pour les abcès et les fistules compliquant la maladie de **Crohn**. Elle est limitée pour :

- l'exploration des abcès sous-lévatoriens
- la distinction entre fistule extrasphinctérienne, fistule suprasphinctérienne et fistule transsphinctérienne haute avec diverticules sus-levatoriens.
- et accessoirement pour les fistules superficielles.

L'échographie endo-rectale fournit l'anatomie du canal anal, définit la relation entre le trajet fistuleux et le sphincter, détermine la présence d'extension transsphinctérienne et évalue l'état des sphincters (**Piccini et al., 1996**).

La fistulographie

Elles n'a pas d'intérêt dans les fistules simples. Elle a encore un intérêt dans les formes récidivantes (Figure 6). Mais l'interprétation est souvent difficile.

Elle pourrait entraîner une extension en hauteur de la suppuration ou une ouverture dans le rectum.

La tomodensitométrie

Elle est le plus souvent utilisée au cours de la maladie de **Crohn**.

L'IRM

Elle semble être la plus prometteuse car elle permet d'obtenir une anatomie plus correcte du périnée avec une bonne visualisation du muscle élévateur et enfin de pouvoir distinguer le plus de tissus sains. Mais sa sensibilité est moindre par rapport à celle de l'échographie.



Figure 6 : Fistulographie visualisant l'extrême complexité de certaines fistules.
(D'après Denis et col. . Proctologie pratique. 4ème édition. Masson édit., Paris. 1999).

2.3. Diagnostic différentiel (Denis et al.,1999)

2.3.1. Affections suppuratives

Par définition une fistule anale à un point de départ cryptique. On distingue les suppurations en fonction de leur origine par rapport au canal anal et au rectum.

2.3.1.1. Les suppurations dont l'origine est indépendante de l'ano-rectum

Elles représentent 13 à 25% des cas.

- Le sinus pilonidal

Il représente environ 15% des suppurations péri-anales et 68% des suppurations indépendante de l'ano-rectum.

C'est une cavité infectée occupée par une touffe de poils qui communique avec la peau par un ou plusieurs orifices le plus souvent médians.

Cliniquement, le tableau est tantôt aigu à type d'abcès, tantôt chronique sous la forme d'un écoulement persistant du sillon interfessier.

Le traitement relève de la chirurgie.

- La maladie de Verneuil péri-anale ou Hydradénite suppurative

Elle est rare. C'est une inflammation chronique suppurante qui se développe dans les régions où sont localisées les glandes apocrines.

Le traitement est chirurgical.

- Les kystes qui sont histologiquement variés.
- Les fistulisations à la peau d'affection à distance
- exceptionnellement des suppurations d'origine osseuse, prostatique ,...

2.3.1.2. Les suppurations dont l'origine est directement en rapport avec le canal anal et l'appareil sphinctérien

Elles représentent 70 à 82% des suppurations anales. Ce sont :

- les fistules anales (62 à 75%)
- les fissures anales infectées (4 à 10%)
- les glandes sous-pectinéales (1%)

- certaines lésions de la maladie de **Crohn** (03%)
- autres (0,4%).

2.3.1.3. Les suppurations dont l'origine est au-dessus du canal anal

- la plupart des lésions suppurées de la maladie de **Crohn** (4,22%)
- les fistules recto-vaginales (1,10%)
- divers - cancer du rectum, abcès sur corps étranger,... (1,2%)

2.3.1.4. Affections non suppuratives

- Thrombose hémorroïdaire externe.
- Endométriose périnatale.
- Tumeurs sous-muqueuses rectales (schwannome, gliome, ...).

2.4. Traitement

2.4.1. But du traitement

- Tarir la suppuration
- Eviter la récurrence
- Préserver la fonction de continence

2.4.2. Moyens médicaux

Une antibiothérapie large qui couvre les anaérobies et les aérobies, est requise lors du traitement des fistules.

Les soins post-opératoires représentent une phase importante du traitement et consistent en :

- une antibiothérapie péri-opératoire ;
- l'ablation de la mèche iodo-formée vers le 3ème - 4ème jour selon les cas ;
- un bain de siège avec une solution antiseptique et éventuellement recouverte de Betadine tulle ;
- la prescription des antalgiques.

Le malade est revu tous les huit-dix jours jusqu'à la cicatrisation.

2.4.3. Méthodes chirurgicales

- **La fistulotomie** : c'est la technique qui consiste en la mise à plat et au curetage du trajet fistuleux .
- **la fistulectomie** : cette méthode permet d'emporter le trajet fistuleux en entier .
- **Mise en place d'une anse de drainage** : elle marque le trajet dans la traversée musculaire et draine la suppuration. Cette anse stimule une réaction fibreuse du muscle et permettra une éventuelle section.
- **La section** : elle consiste dans la mise en place d'une traction élastique progressive.
- **Les techniques dites de "préservation sphinctérienne "**
Leur but est d'éviter des délais de cicatrisation prolongée et une incontinence fécale.

(i)- La techniques du lambeau d'avancement

Après une préparation colique, la technique associe :

- une excision de l'orifice primaire et 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 excisée de la lumière canalaire.

Il existe plusieurs variantes de cette technique.

Les avantages sont : L'absence de déformation, une cicatrisation rapide et surtout l'absence de section sphinctérienne.

Les inconvénients sont un taux de récurrence atteignant 16%, des troubles de la continence allant jusqu'à 10% pour les gaz et un suintement résiduel dans 8% des cas (Denis et al.,1999).

(ii)- Le déroulement de la fistule (Rerouting technique)

Le principe est de transposer le trajet en extrasphinctérien dans une disposition où le sacrifice musculaire de la mise à plat sera minime ou nul.

Cette technique est accessible aux seules fistules chroniques ayant un trajet fibreux bien organisé.

Le trajet fistuleux est excisé en bloc depuis la peau jusqu'à la traversée du sphincter externe. Il est ensuite positionné dans l'espace intersphinctérien préalablement disséqué à travers une brèche faite dans le sphincter externe. Celle-ci est immédiatement suturée.

Après cicatrisation des plaies, 4 à 6 semaines plus tard, par une manœuvre similaire, le trajet fistuleux est transporté en sous-muqueux d'où il sera excisé ultérieurement. Le deuxième et troisième temps peuvent être combinés.

(iii)-La Technique de Parks et Sitz

Le trajet est disséqué jusqu'au muscle dont la partie basse est sectionnée, un drainage au seton est placé sur la partie haute du muscle. Au bout de trois mois, le seton est retiré et s'il persiste une suppuration, le muscle est sectionné.

(iv)-La technique de suture de l'orifice primaire

Le trajet est excisé jusqu'au sphincter externe et l'orifice primaire est simplement suturé.

(v)- La technique de seton prolongé

Ici le seton est laissé en place pendant plusieurs mois (de 9 à 18) puis retiré.

2.4.4. Indications chirurgicales

Les attitudes thérapeutiques sont loin d'être homogènes notamment pour les fistules hautes, celles qui laissent le plus de séquelles. La multiplicité des techniques illustre bien l'imperfection des méthodes disponibles.

2.4.4.1. Les fistules transsphinctériennes basses (Figure 7)

Elles sont traitées en un temps :

- soit par fistulotomie ,
- soit par fistulectomie jusqu'au plan musculaire (taux d'incontinence plus élevé).

2.4.4.2. Les fistules intersphinctériennes

Elles sont mises à plat vers l'intérieur de l'ampoule rectale par section au bistouri électrique de la muqueuse, de la couche circulaire et de la partie de la couche longitudinale intéressée.

2.4.4.3. Les fistules transsphinctériennes supérieures et suprasphinctériennes (Figures 8 et 9)

Elles sont opérées en deux temps :

- Premier temps

Exérèse du trajet fistuleux jusqu'au plan musculaire puis mise en place d'une anse de drainage souple après cathétérisme rétrograde du trajet par l'orifice interne.

La cicatrisation est suivie tous les 8 à 10 jours pour éviter les accolements intempestifs, cureter et nitrater les bourgeons.

- Deuxième temps

Il est pratiqué après cicatrisation du premier temps, ce qui demande deux à trois mois. Deux attitudes sont possibles:

- soit la section du trajet ;
- soit la mise en place d'une traction élastique progressive. Cette traction sera serrée tous les 8 jours jusqu'à section complète du muscle.

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

Suivant la complexité du trajet, cette approche thérapeutique subit de nombreuses modifications dans le but d'améliorer les résultats et de simplifier l'acte chirurgical (Tocchi et al., 1997 ; Dziki et Bartos, 1998).

Le traitement des fistules transsphinctériennes supérieures et suprasphinctériennes intéresse la totalité du sphincter externe et/ou le muscle pubo-rectal avec un risque d'incontinence certain (Creve et Rubens, 1985).

2.4.4. 4. Les fistules en fer à cheval (Figure 10)

Elles sont opérées en trois temps.

- Premier temps

- Exérèse du trajet jusqu'au plan musculaire, cathétérisme du trajet principal et du passage controlatéral.

- Mise en place d'une anse de drainage souple du trajet principal et une autre sur le passage controlatéral.

- Deuxième temps

Après cicatrisation du premier temps, mise à plat de la communication entre les deux fosses ischio-rectales.

- Troisième temps

Mise à plat du trajet principal par section directe ou traction progressive.

2.4.4. 5. Le traitement des diverticules

Il sera toujours réalisé lors du premier et lors du deuxième temps. La qualité de leur drainage sera toujours vérifiée, et au besoin, rectifiée.

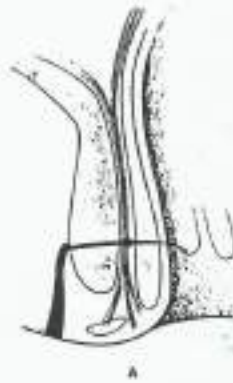
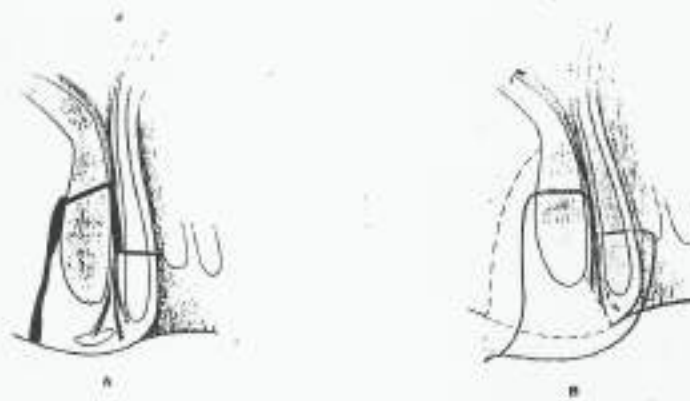
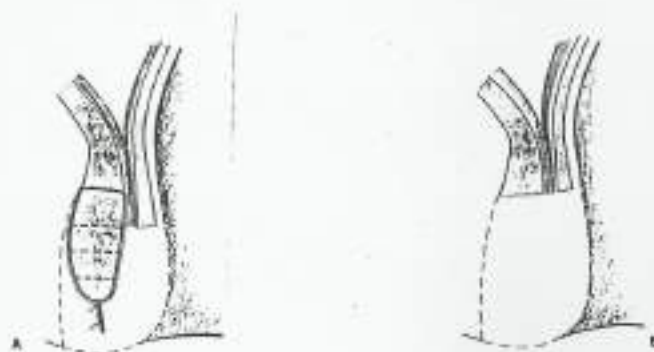


Figure 7 : Traitement d'une fistule transsphinctérienne inférieure, section directe du trajet.

[D'après Denis J. et Lemarchand N. . Fistules anales. Encycl. Med. Chir. (Estomac-Tube Digestif) 9086 C10 : 5 - 1990].

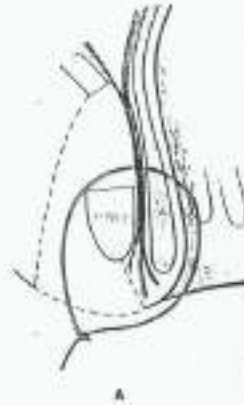


A et B Traitement d'une fistule transsphinctérienne (1^{er} temps): le trajet est excisé, suturé interne.
Une arce de drainage sera tracée et laissée en place.

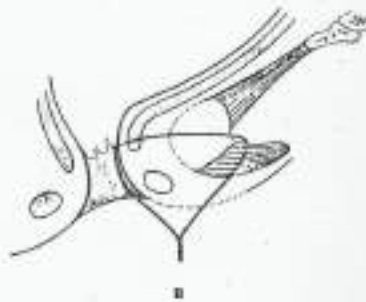


Traitement d'une fistule transsphinctérienne supérieure (2^e temps).
A. Après section des plans externe et du sphincter interne, on met en place une sonde progressive.
B. Dans certains cas, on réalise une suture oblique.

Figure 8 : Traitement d'une fistule transsphinctérienne supérieure
[D'après Denis J. et Lemarchand N. , *Fistules anales*, Encycl. Med. Chir. (Estomac-
Tube Digestif) 9086 C10 : 5 - 1990].



A. Le section horizontal du rectum vers le bas à un trait transsphinctérien.



B. Vue de profil après section haute.

Figure 9 : Traitement d'une fistule suprasphinctérienne.
[D'après Denis J. et Lemarchand N. , Fistules anales. Encycl. Med. Chir. (Estomac-
Tube Digestif) 9086 C10 : 5 - 1990].



Traitement d'une fistule en fer à cheval (1^{er} temps),
après le 1^{er} temps principal et de la communication
entre les deux fosses hémihémorroidaires.



Traitement d'une fistule en fer à cheval (2^e temps),
mise à plat de la communication entre les deux fosses
hémihémorroidaires.

Figure 10 : Traitement d'une fistule en fer à cheval.

[D'après **Denis J.** et **Lemarchand N.** , *Fistules anales*. *Encycl. Med. Chir. (Estomac-
Tube Digestif)* 9086 C10 : 5 - 1990].

Il est à noter que dans la fistulotomie à plusieurs temps, le premier temps opératoire comporte une fistulotomie partielle externe soit de la portion distale (caudale) du sphincter (technique de **Parks**) soit de la portion proximale (technique d'**Abcarian**).

2.4.4.5. Résultats

La plupart des fistules sont simples, leur traitement est facile et les résultats sont bons. Mais un nombre significatif d'entre elles sont complexes et leur prise en charge problématique.

En effet, le traitement des fistules complexes est associé à un risque significatif de récurrence et d'incontinence anale.

Les facteurs associés à la récurrence incluent une extension en fer à cheval, la non-identification ou la localisation latérale de l'orifice interne, les antécédents de chirurgie pour fistule et l'habileté du chirurgien. Mais la récurrence est rare si le traitement a été bien conduit et ne dépasse pas 2 % (**Denis et Lemarchand, 1990**).

L'incontinence est influencée par le sexe féminin, les fistules hautes, la technique chirurgicale utilisée et les antécédents de chirurgie pour fistule.

D'autres complications post-opératoires sont décrites à savoir l'hémorragie, le prolapsus muqueux surtout dans les fistules hautes.

2.5. Conclusion

La fistule anale est assez couramment rencontrée en consultation de chirurgie. Elle est simplement la phase chronique d'un abcès anal et le résultat de l'obstruction du canal d'une glande anale infectée et d'une infection rétrograde associée.

En général, l'histoire de la maladie suggère le diagnostic. Le traitement est chirurgical avec de bons résultats.

Chapitre III :
Méthodologie

1. Description de l'étude

1.1. Type d'étude

C'était une étude transversale et analytique sur les fistules anales.

1.2. Durée de l'étude

L'étude s'est déroulée sur une période de 6 ans et 8 mois avec :

- une partie rétrospective allant de Janvier 1993 à Août 1999
- une partie prospective allant de Septembre 1999 à Août 2000.

1.3. Lieu d'étude

Cette étude s'est déroulée aux Pavillons **Fontan** et **Leriche** – service de chirurgie digestive et au Bloc Opératoire **René Essomba** de l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY).

2. Population d'étude

2.1. Critères d'inclusion

Etaient inclus dans cette étude :

a- *Pour la partie rétrospective*, tout dossier médical de patient traité pour fistule anale et comportant :

- l'identification du malade
- l'histoire de la maladie
- les données cliniques et paracliniques
- l'ordonnance du bilan préopératoire
- la fiche d'anesthésie
- le compte rendu opératoire
- les suites opératoires

b- *Pour la partie prospective*, tout patient traité pour fistule anale au Pavillon **Leriche**, service de chirurgie digestive de l'HCY.

2.2. Critères d'exclusion

En étaient exclu :

- tout dossier médical ne respectant pas les critères d'inclusion ;
- les patients présentant une fistule d'origine non crypto-glandulaire ;
- une fistule anale s'ouvrant à l'intérieur du canal anal ou une fissure infectée ;
- les patients non opérés.

2.3. Contrôle de qualité et Ethique Médicale

Les dossiers médicaux choisis pour l'étude devaient contenir la signature et/ou le cachet du chirurgien ou de son assistant.

Tous les patients de la phase prospective ont donné leur consentement verbal.

Les informations contenues dans les dossiers étaient protégées par le secret médical.

3. Patients et Matériel

3.1. Patients

Les patients étaient recrutés à partir des critères d'inclusion.

3.2. Matériel de recherche

- Registres des protocoles
- Dossiers des malades
- Fiche technique
- Cahier des soins
- Registre des hospitalisations
- Matériel didactique.

3.3. Matériel d'anuscopie

- table d'examen
- source de lumière
- des gants stériles

- un anoscope de Bensaude
- un gel anesthésiant
- un lubrifiant

4. **Procédure**

A partir des dossiers et des malades, les données étaient recueillies à travers une fiche technique préétablie (voir Annexe).

4.1. La partie prospective

L'interrogatoire et l'examen physique se sont déroulés en salle de consultation de Chirurgie de l'HCY.

4.1.1. L'interrogatoire

Il permettait de recueillir :

- les données épidémiologiques :
 - age
 - sexe
 - profession
- les données cliniques :
 - motif de consultation.
 - le premier symptôme et sa durée d'évolution.
 - Caractéristiques des symptômes.
 - Motifs des consultations antérieures, diagnostic, traitement reçu et l'évolution.
 - Automédication
 - Pathologies proctologiques associées.
 - Antécédents d'abcès anal.
 - Antécédents de fistule anale
 - Antécédents d'intervention chirurgicale proctologique
 - Pathologies médicales associées (Diabète, H.T.A, ...).

- Antécédents toxicologiques.
- les moyens diagnostiques utilisés et leurs résultats :
 - Clinique :
 - toucher ano-rectal
 - anoscopie
 - Paraclinique :
 - Fistulographie
 - Echographie endorectale
- les modalités thérapeutiques
- la nature des soins postopératoires administrés
- l'évolution de l'état des patients.

4.1.2. L'examen protologique

Préparation du malade à l'examen

Le patient était rassuré et informé de la procédure avant l'examen et du rôle qu'il doit jouer pour la réussite de ce dernier. Le patient était par la suite installé en position genu pectoral, la région anale étant exposée et orienté vers la lumière.

L'inspection

Elle recherchait au niveau de la marge anale, en dépliant les plis radiés, et au niveau de la région périvulvaire, l'orifice externe de la fistule.

La palpation

Elle recherchait une induration du trajet fistuleux dans la région anale.

Le toucher ano-rectal

Un doigt enduit de gel lubrifiant était introduit avec douceur dans le canal anal dans le but de déceler :

- l'orifice primaire sous forme d'une dépression ou d'une granulation, son identification pouvant présager de l'orientation du trajet fistuleux.
- Un empâtement ou une induration d'un diverticule intersphinctérien.

L'anuscopie

Elle succédait au toucher ano-rectal.

L'anuscope bien lubrifié était introduit à travers l'anus en demandant au malade de pousser par l'anus afin de diminuer la résistance. On apercevait l'ampoule rectale et par un mouvement de retrait progressif, on pouvait observer les parois du canal anal.

Cet examen avait pour but :

- d'identifier l'orifice primaire ouvert sur une crypte ou alors observer une crypte inflammatoire ;
- de rechercher les lésions associées ;
- l'évolution de l'état des patients.

4.1.3. Exploration de la fistule en per-opératoire :

Elle a permis de déterminer le type anatomo-clinique et d'instituer le traitement approprié.

Elle était réalisée au bloc opératoire sur tous les patients, ceux-ci étant sous anesthésie (rachianesthésie ou anesthésie générale) et en position gynécologique.

Le but était de mettre en évidence l'orifice primaire – le (s) trajet (s) – le (s) diverticule (s) – les lésions associées.

Cette exploration se faisait à l'aide :

- du toucher rectal ;
- de l'anuscopie ;
- de l'injection d'air par l'orifice externe ;
- d'un stylet souple qui permettait, par un cathétérisme rétrograde, d'identifier le trajet.

4.1.4. Le traitement chirurgical

Les fistules, dont le trajet principal intéressait uniquement le sphincter lisse et quelques fibres du sphincter externe, étaient traitées par une mise à plat directe.

Les fistules profondes étaient traitées par une mise à plat direct de la portion extrasphinctérienne du trajet et secondairement par la pose d'une anse élastique de drainage dans le portion sphinctérienne. Une traction lente et progressive était pratiquée en post-opératoire jusqu'à la section du sphincter

Le déroulement de la fistule était pratiqué pour les fistules suprasphinctériennes.

4.1.5. Suivi post-opératoire

A l'hôpital

Il consistait en :

- un examen quotidien
- une courte antibiothérapie ;
- des bains de siège et des soins locaux ;
- éventuellement une traction progressive de l'élastique;

En ambulatoire

Les patients étaient vus une fois par semaine.

Un court interrogatoire recherchait les complications.

La cicatrisation était contrôlée et les bourgeons étaient nitrés.

4.2. La partie rétrospective

Nous avons colligé les dossiers des patients et par la suite, ces informations étaient synthétisées dans un tableau afin de ressortir les renseignements manquants.

La deuxième étape consistait en la vérification et/ou le complément des informations préalablement recueillies à partir des registres du bloc opératoire et des hospitalisations.

La troisième étape nous a permis de retenir des cas selon les critères d'inclusion.

Dans chaque dossier, nous recherchions les informations suivantes :

- l'identification du patient (nom - age - sexe - profession) ;
- l'histoire de la maladie (Motif de consultation -1^{er} symptôme et son évolution
- traitement antérieur reçu médical ou chirurgical - pathologies proctologiques associées);
- antécédents d'abcès anal, de fistule anale, de chirurgie proctologique ;

- moyens diagnostiques utilisés (toucher rectal - fistulographie - anoscopie...) ;
- l'ordonnance du bilan préopératoire (la date de prescription du bilan - les examens demandés) ;
- la fiche d'anesthésie (la date de l'intervention - les examens du bilan préopératoire - antécédents médicaux et chirurgicaux - le type d'anesthésie pratiquée) ;
- le suivi post-opératoire.

Dans le registre du bloc opératoire

- le compte-rendu opératoire : la date de l'intervention - le diagnostic préopératoire - le type de fistule diagnostiquée - la technique chirurgicale utilisée - le type d'anesthésie réalisée - autre geste réalisé.

Dans le registre d'hospitalisation

- la date d'hospitalisation - la date de sortie.

5. Facteurs étudiés

Il s'agissait des facteurs influençant l'évolution de la maladie :

- la durée d'évolution de la maladie : le temps qui s'est écoulé entre l'apparition du 1^{er} symptôme et la consultation qui a abouti au traitement chirurgical ;
- le délai de traitement chirurgical : le temps écoulé entre la décision opératoire et le traitement proprement dit ;
 - les traitements inappropriés ;
 - les moyens diagnostiques ;
 - les méthodes thérapeutiques ;
 - les soins post-opératoires ;
 - la morbidité ;
- la durée d'hospitalisation : le temps écoulé entre l'admission dans le service et la sortie après le traitement ;
 - les séquelles.

6. Analyse des données

L'analyse des données a été descriptive.

Les données ont été présentées en différents titres.

Des tableaux et des graphiques ont été utilisés pour présenter les variables.

Les types anatomiques ont été repartis selon la classification de **Denis et Lemarchand**.

Les résultats ont été analysés par le logiciel Epi Info 2000.

Chapitre IV :
Résultats

1. Aspects épidémiologiques

Cette étude portait sur 46 patients traités entre 1993 et 2000 à l'Unité de Chirurgie de l'HCY. *

1.1. Fréquence des fistules en Chirurgie proctologique

La pathologie non tumorale représentait 87,7% de la pathologie ano-rectale.

Les fistules anales étaient la première cause des suppurations ano-rectales (tableau I) qui étaient 36,2% de la pathologie non tumorale. Elles se classaient au 2^{ème} rang (35,6%) des interventions proctologiques entre les hémorroïdes (44,9%) et les fissures anales (19,5%).

Tableau I : Répartition des suppurations anales (*) à l'HCY.

Origine de la suppuration	Type de suppuration	Nombre de patients	Pourcentage (%)	Pourcentage par rapport à l'origine (%)
Indépendante de l'ano-rectum	Sinus pilonidal	02	03,1	03,1
En rapport avec l'ano-rectum	Fistule anale	53	82,8	89
	fistule ano-vésicale	02	03,1	
	Abcès anaux	02	03,1	
Sus-anale	Fistule recto-vaginale	04	6,3	07,9
	fistule recto-vésicale	01	1,6	
Total		64	100	100

(*) Interventions pratiquées entre Janvier 1994 et Septembre 2000

1.2. Population étudiée

1.2.1. Sexe et Age

La série comportait 34 hommes et 12 femmes, soit un sex-ratio de 2,83.

L'âge moyen des patients était de **35,46 ans** avec les extrêmes de 7 et 78 ans.

Les tranches d'âge les plus atteintes étaient celles comprises entre 25 et 39 ans (figure 11).

1.2.2. Profession

Les patients étaient de tous les niveaux socio-professionnels.

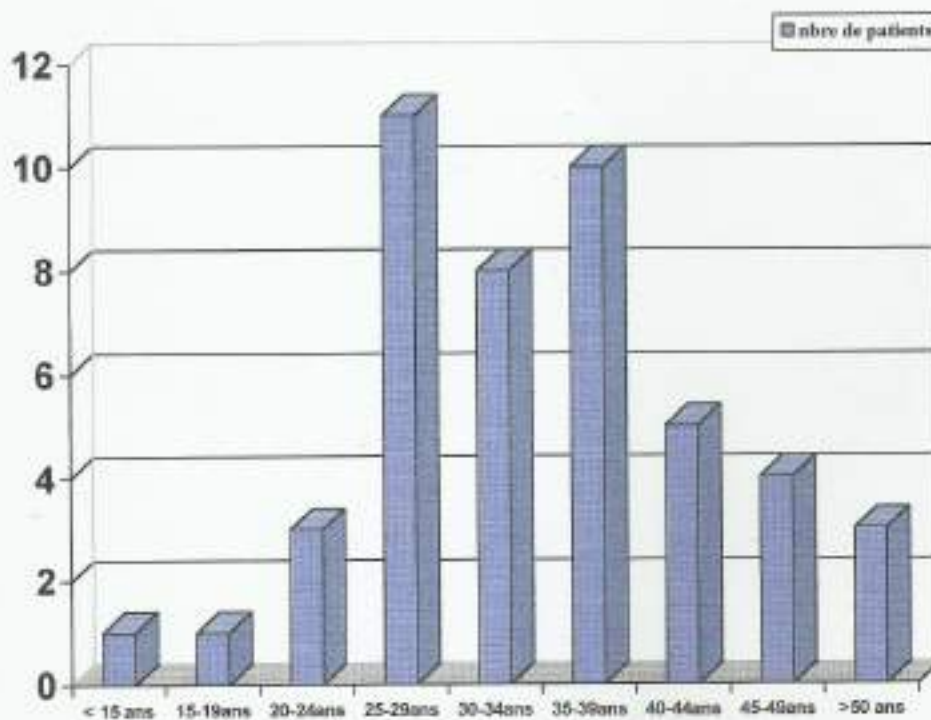


Figure 11 : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

2. Aspects Cliniques

2.1. Histoire de la maladie

2.1.1. Début de la maladie

La phase d'abcès était aiguë chez la plupart des patients (81,8%) par une tuméfaction anale et une douleur anale (Figure 12).

Le début de la maladie était parfois insidieux (18,20%).

■ douleur anale ■ tuméfaction anale douloureuse □ suintement anal

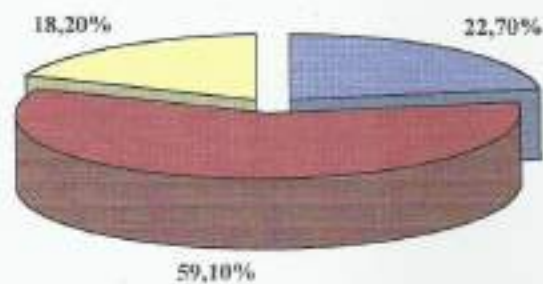


Figure 12 : Répartition des symptômes inauguraux.

2.1.2. Durée d'évolution de la maladie

La durée d'évolution de la maladie au moment de la consultation, chez les patients présentant une fistule primaire était en moyenne de **17,87 mois** avec les extrêmes de 1 mois et 9 ans.

La durée d'évolution de la maladie au moment de la consultation chez les patients présentant une fistule récidivante était en moyenne de **45,09 mois** avec les extrêmes de 1an et 8 ans.

La figure 13 compare la durée d'évolution des fistules primaires et récidivantes.

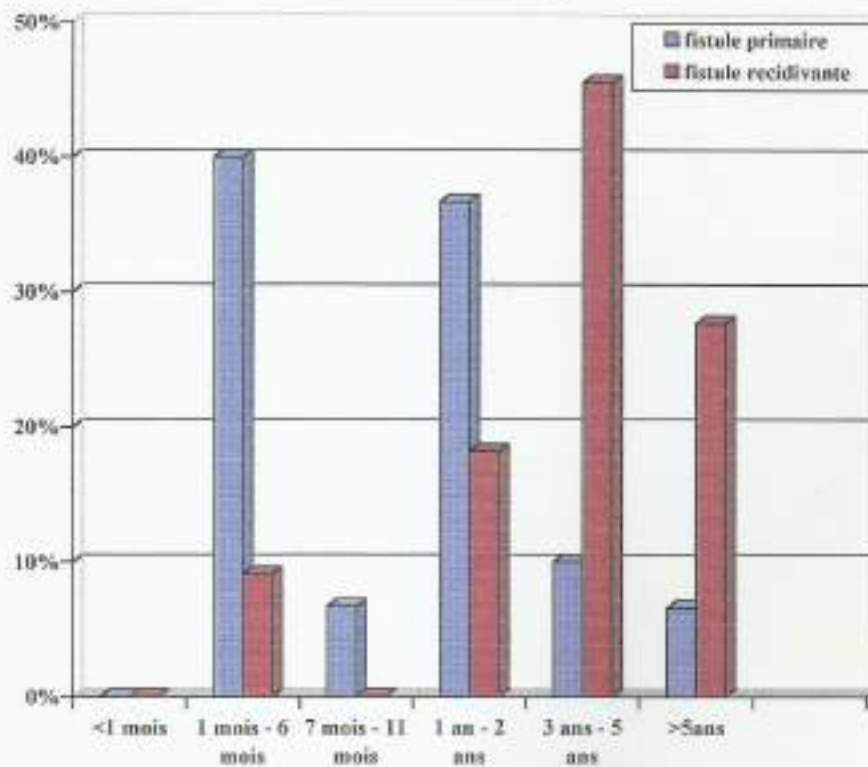


Figure 13 : Comparaison de la durée d'évolution des fistules primaires et récidivantes.

La durée moyenne d'évolution dans cette étude était de **25,17 mois** avec les extrêmes allant de 1 mois à 9 ans. (Figure 14).

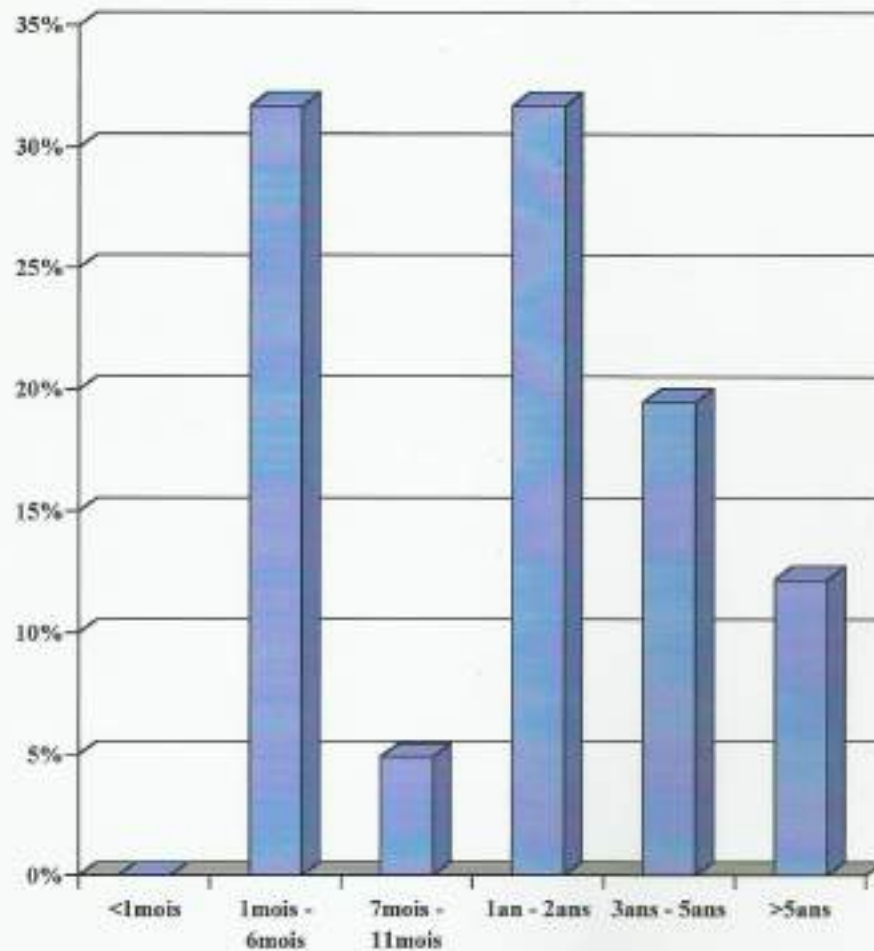


Figure 14: Répartition des fistules selon la durée d'évolution de la maladie.

2.1.3. Consultations et Traitements antérieurs

92% des patients avaient bénéficié d'au moins deux consultations médicales antérieures.

La grosseur anale douloureuse était le motif de consultation le plus fréquent (tableau II).

Tableau II : Représentation statistique des motifs de consultations antérieures.

Motifs de consultation	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Grosseur anale douloureuse	17	43,6
Suintement anal	12	30,8
Douleur anale isolée	10	25,6
Total	39	100

Une antibiothérapie associée à des anti-inflammatoires était le traitement prépondérant (Tableau III).

Tableau III : Répartition des cas selon le type de traitement antérieur reçu

Type de traitement	Indications	Nombre de cas
Antibiothérapie + bain de siège +antiinflammatoires	Abcès	13
Plusieurs incisions d'abcès + Antibiothérapie	Abcès	7
Antihémorroïdaires (pommades, suppositoires,...)	Hémorroïdes	6*
Antibiothérapie + bain de siège	Fistules	2
Antibiothérapie	M.S.T	2
Fistulectomie	fistules	11
Aucun traitement	-	5
Total	-	46

(*) les patients qui présentaient une fistule associée à des hémorroïdes étaient exclus.

2.2. Antécédents

2.2.1. Antécédents proctologiques

Il s'agissait de :

- Hémorroïdes traitées médicalement (9 patients) ;
- Hémorroïdectomie (5 patients) ;
- Prolapsus anal (1 patient) ;
- Sphinctérotomie latérale pour fissure anale (1 patient).

2.2.2. Antécédents médicaux et toxiques

Il s'agissait :

- tuberculose pulmonaire commune (1 patient) ;
- diabète (1 patient) ;
- HTA (1 patient) ;
- obésité (1 patient) ;
- cardiopathie (1 patient).

Par ailleurs, 40% des patients consommaient de l'alcool et/ou du tabac.

2.3. Symptômes et signes cliniques

2.3.1. Motif de consultation

Le suintement anal était la plainte la plus retrouvée soit 63,6% (Figure 15).

Un patient sur cinq venait en consultation pour une récurrence de fistule.

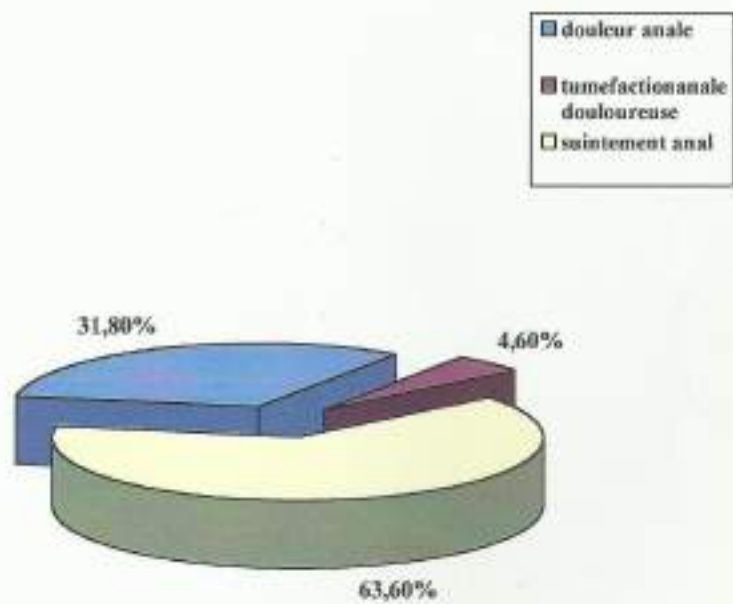


Figure 15 : Fréquence des motifs de consultation à l'entrée.

Tableau IV : Répartition des patients selon les symptômes retrouvés

Symptômes	Nombre de patients	Pourcentage
Écoulement anal	41	89,1 %
Tuméfaction douloureuse	28	60,9 %
Douleur anale	16	34,8 %
Rectorragie ou écoulement sanglant	11	23,9 %
Prurit anal	08	17,4 %
constipation	06	13,04 %
Rétention d'urines	01	02,20 %

3. Etapes diagnostiques

3.1. Examen clinique

L'anuscopie était systématique.

L'orifice secondaire était mis en évidence chez 36 patients soit 90%

3.2. Examen paraclinique

La fistulographie avait été réalisée chez 15 patients.

Les indications étaient :

- les abcès à répétition (4 cas) ;
- les fistules récidivantes (4 cas) ;
- les orifices secondaires multiples (2 cas) ;
- la confirmation du diagnostic de fistule (5 cas).

La fistulographie a révélé une communication cutaneo-anales dans 14 cas et un trajet borgne interne.

L'échographie n'avait été faite chez aucun patient.

3.3. L'exploration peropératoire

Elle était pratiquée chez tous les patients.

Elle s'était faite sous rachianesthésie chez 71,7% des patients et l'anesthésie générale chez le reste des patients.

Elle avait permis de confirmer le diagnostic dans tous les cas.

La sonde cannelée était utilisée dans l'exploration de 75% des patients et chez le reste, elle était associée à l'injection d'air ou de bleu de méthylène.

L'orifice primaire n'avait pas pu être identifié chez 4 patients porteurs de fistules à trajet complexe.

3.3.1. Les orifices secondaires

La majorité des patients présentaient un orifice unique (Tableau V).

La plupart des orifices secondaires étaient postérieurs (Figure 16).

Tableau V: Répartition des orifices en fonction de leur nombre.

Nombre d'orifices	Nombre de patients	Pourcentage
01	40	87 %
02	03	06,5%
> 2	03	06,5 %
Total	46	100 %

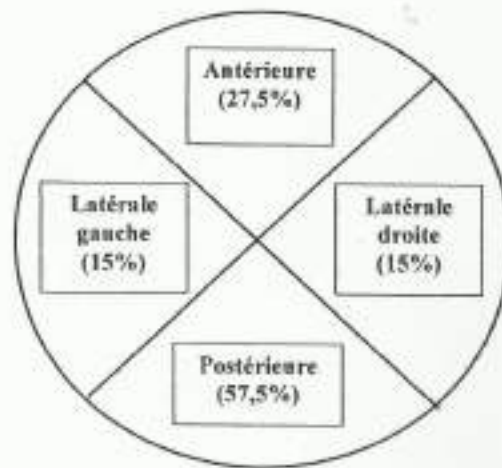


Figure 16 : Diagramme représentant la situation des orifices secondaires des fistules à orifice unique sur la marge anale.

3.3.2. Les trajets

Les fistules à trajet principal simple étaient les plus rencontrées (67,4%) et les autres avaient un trajet complexe (tableau VI).

Tableau VI : Répartition des fistules à trajet complexe en fonction du type anatomique.

Trajet principal complexe	Nombre de fistules	Pourcentage
Fistules en fer à cheval	01	06,6
Fistules intersph. et transsph. basses compliquées d'interventions antérieures	10	66,8
Fistules suprasphinctériennes à trajets multiples	01	06,6
Fistules transsph. hautes à trajet multiples compliquées d'interventions antérieures	03	20
Total	15	100

3.4. Les types anatomiques

Selon la classification de Denis et Lemarchand, les fistules intersphinctériennes et transsphinctériennes étaient les plus retrouvées soit 80,4% des cas (tableau VII).

Tableau VII : Répartition statistique des types anatomiques des fistules.

Types anatomiques	Pourcentage (%)
Fistules interssph. et transsph. basses	80,4
Fistules transsph. hautes	13
Fistules suprasphinctériennes	04,4
Fistules en fer à cheval	02,2
Total	100

3.5. Pathologies associées

Il s'agissait de :

- fissures (2 patients)
- hémorroïdes (6 patients)

4. Traitement et Evolution

4.1. Le coût du traitement

La somme déboursée pour l'intervention dépasse 125.000 Francs CFA.

4.2. Délai de traitement

Le temps écoulé entre la décision opératoire et l'intervention proprement dite variait entre 10 jours et 130 jours avec une moyenne de **42,1 jours**.

4.3. Techniques chirurgicales (Tableau VIII)

Tableau VIII : Techniques chirurgicales appliquées aux différents types anatomiques.

Types anatomiques	Fistulectomie uniquement	Section lente progressive à l'élastique	Déroulement de la fistule	Total
Fistules transsph. basses et intersphinctériennes	37	-	-	37
Fistules transsph. hautes	-	06	-	06
Fistules suprasphinctériennes	-	-	02	02
Fistules en fer à cheval	-	01	-	01
Total	37	07	02	46

5. Résultats

5.1. Mortalité

Il n'y avait eu aucun décès.

5.2. Morbidité

Les suites opératoires immédiates étaient simples dans la plupart des cas.

Neanmoins, nous avons noté :

- un suintement anal résiduel dans (06,5 %) :
 - 2 cas de fistules transsphinctériennes hautes
 - 1 cas de fistule transsphinctérienne basse;
- un saignement post-opératoire dans le cas de fistule en fer à cheval ;
- une uretrorragie dans 1 cas de fistule suprasphinctérienne (02,2 %) ;
- des ténésmes dans 2 cas de fistules transsphinctériennes basses (06,5 %) ;

A long terme, il y avait trois cas de récurrences apparues à 8 mois, 1 an et 1 an 5 mois. Toutes ces fistules étaient transsphinctériennes basses.

5.3. Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation moyenne était 14,3 jours avec des extrêmes de 3 jours et 35 jours.

5.4. Temps de cicatrisation

Le temps moyen de cicatrisation des fistules basses était de 5 semaines avec des extrêmes de 4 et 6 semaines.

Chapitre V :
Discussion et Commentaires

1. Aspects épidémiologiques

1. 1. Fréquence des fistules en Chirurgie proctologique

Les fistules anales représentent 82,8% des suppurations anales et péri-anales et 26,78% des interventions proctologiques à l'HCY. Ce pourcentage est proche de celui observé par **Fofe**, (1993) soit 78,85%.

Ailleurs, cette fréquence est plus faible et varie entre 71 et 74% (**Arnous et Denis**, 1979 ; **Merzouk et al.**, 1999). La rareté du kyste pilonidal chez le noir africain explique ce taux relativement élevé.

Dans des études camerounaises antérieures (**Deimono**, 1989 ; **Pouth**, 1996), les fissures anales sont plus fréquentes en consultation que les fistules. Mais une partie bénéficie d'un traitement médical.

1. 2. Population étudiée

Le sexe masculin est prédominant (73,9%).Ce résultat est confirmé par de nombreux auteurs (**Akolina et Hamed**, 1989 ; **Viso et al.**, 1990).

L'âge moyen des patients est de 35,46 ans, résultat concordant avec celui des études de **Viso et al.** (1990) et **Mezolo** (1998).

Les patients étant issus de toutes les couches sociales, le caractère onéreux de l'intervention fait du niveau de revenu des patients un handicap pour le début du traitement.

2. Types anatomiques

Nous avons regroupé les fistules intersphinctériennes et transsphinctériennes basses. La description des rapports entre le trajet et le sphincter externe ne permettait pas toujours de les différencier. De même, les techniques opératoires utilisées dans les deux types sont similaires.

Les fistules intersphinctériennes et transsphinctériennes basses sont les plus fréquentes (80%).

Ce résultat est semblable à celui observé dans les séries européennes (**Denis et al.**,1999 ; **Arnous et Parnaud**, 1990). Par contre, les études africaines montrent une fréquence plus élevée des fistules hautes (**Merzouk et al.**,1999 ; **Akolina et Hamed**, 1989).

3. Aspects cliniques et diagnostiques

3. 1. Histoire de la maladie

La phase initiale de la maladie était le plus souvent aiguë (81,8%) rarement insidieuse par un suintement anal (19,2%).

Dans la série de **Fofe** (1993), la moitié des patients avait un début insidieux.

Selon **Arnous et al.** (1980), les manifestations cliniques de la phase initiale sont fonction de la taille de l'abcès et de sa localisation superficielle ou profonde.

La douleur anale isolée observée chez 27,8% des patients symptomatiques en phase inaugurale, serait due en partie à un abcès relativement volumineux, haut situé dans le canal anal.

Le délai de consultation ayant abouti au traitement chirurgical était de 2,1 ans et il existait une différence significative entre la durée d'évolution des fistules primaires (1,5 ans) et celles des fistules récidivantes (3,8 ans).

Cette durée d'évolution est influencée par de nombreux facteurs d'importance variable :

- Le mode d'évolution discret de certaines fistules amène souvent le patient à consulter plusieurs mois voire des années plus tard. La moitié des fistules primaires évoluaient depuis plus d'un an.

- La consultation par le personnel non ou peu qualifié, du fait de la similarité de la symptomatologie dans les affections anorectales, de l'absence d'un examen anorectal bien conduit et de l'ignorance de l'affection, a conduit à des traitements inappropriés donc inefficaces dans 77% des cas, taux similaire à celui relevé par **Fofe** en 1993 au CHU.

Le traitement antibiotique et anti-inflammatoire, reçu par 65,5% des patients, en inhibant la réaction inflammatoire privilégiée, une évolution à bas bruit et favorise l'extension de la suppuration.

Les incisions à répétition des abcès (15,2%) favorisent le développement des diverticules. Le taux de récurrence d'abcès en cas d'incision simple varie de 2,3 à 68% (Duhamel et al.,1978 ; Grandjean et Haem, 1994 ; Isbister, 1995). Cette récurrence s'expliquerait par une insuffisance de drainage.

Le traitement antihémorroïdaire est sans effet sur la fistule.

Ces traitements entraînent des pertes financières parfois considérables, favorisent l'installation des formes anatomiques complexes et par conséquent augmentent le risque de récurrence contribuant à la grande morbidité de cette affection.

– Le bas niveau socio-économique et l'ignorance des patients les conduisent souvent à l'automédication et les amènent souvent à différer l'échéance de la consultation.

3. 2. Antécédents proctologiques et médicaux

Les hémorroïdes sont l'affection proctologique la plus fréquente et la plus connue du public. L'association hémorroïdes – fistules (13 %) était plus élevée que dans d'autres études.

Comme les hémorroïdes, d'autres affections proctologiques peuvent être associées à la fistule et faire confondre le diagnostic d'où la nécessité d'un examen médical bien conduit.

– L'association fistule – fissure était de 4,3 %.

Ce taux est plus élevé selon Pouth (1996).

Dans notre série, un patient sur cinq était de seconde main. Ceci pourrait s'expliquer en partie par la maîtrise approximative du traitement par certains praticiens ou par des difficultés d'orientation des patients..

3. 3. Symptômes et signes cliniques

Le suintement anal est le motif de consultation le plus retrouvé (63.6%).

C'est le maître symptôme dans la plupart des travaux.

A un moment quelconque de l'évolution de la maladie, 95,7% des patients ont présenté des symptômes d'un abcès anal.

L'évolution de la maladie est émaillée d'abcès à répétition ce qui serait le résultat de l'obstruction des voies de drainage des sécrétions.

Le prurit anal, présent chez 17,4% de patients, serait due à la macération de la région anale due à la persistance des suppurations.

3. 4. Etapas diagnostiques

La présomption diagnostique a été faite dans 89,1% des cas à l'examen proctologique et confirmée à l'exploration peropératoire par la mise en évidence de l'orifice primaire.

Dans la série de **Choen et al.** (1991), des fistules ont été diagnostiquées à l'examen clinique dans 78% des cas.

L'orifice secondaire a été mis en évidence dans la plupart des cas (78,3%). Une fistule anale sans orifice externe (fistule borgne interne) représente un stade transitoire lorsque l'infection n'a pas encore accompli la totalité de son cheminement.

L'examen proctologique n'a pas permis de révéler le type anatomique mais pouvait permettre de présumer du trajet car plus l'orifice secondaire est proche de l'orifice anal, plus la fistule est superficielle par rapport au sphincter.

La situation postérieure des orifices secondaires uniques est prédominante avec 57,5% contre 27,5% en position antérieure et 15% en position latérale.

Ces chiffres sont comparables à ceux de **Cirocco et Reilly** (1992).

Dans la série de **Fofe** (1993), 60% des orifices externes étaient en situation postérieure, 32% antérieure et 8% antéro-postérieure.

Selon la loi de Goodsall, les orifices externes antérieurs correspondent à un orifice interne direct et les orifices extérieurs postérieurs reconnaissent un trajet incurvé avec un orifice interne postérieur près de la ligne médiane (Denis et al., 1999).

On pourrait donc penser que la répartition de la fréquence des orifices primaires dans le canal est superposable à celle des orifices secondaires.

Mais cette loi est mise en échec dans environ 20% des cas (Denis et al., 1999).

L'orifice secondaire nous permet de réaliser la fistulographie. Celle-ci a servi à explorer environ le tiers des fistules de cette série. Dans de nombreuses études, la réalisation de la fistulographie varie entre 16 et 70 % (Akolina et Hamed, 1989 ; Kuijpers et Schulpen, 1985).

Pour ce taux, la fistulographie ne devrait plus être un moyen diagnostique de routine (Arnous et Denis, 1979 ; Kuijpers et Schulpen, 1985). Cependant nous devons reconnaître qu'elle conserve un bénéfice dans l'évaluation préopératoire et peropératoire des fistules complexes, chroniques ou récidivantes. Sa limite réside dans l'obstruction scléreuse du trajet.

L'exploration peropératoire a permis de confirmer le diagnostic dans la totalité des cas et de définir le type anatomique en présence.

C'est donc le temps capital du traitement car le malade sous anesthésie bénéficie d'une évaluation complète de sa fistule, le praticien s'aidant de l'examen clinique et éventuellement de la fistulographie.

Selon Grandjean et Haem (1994), l'utilisation du bleu de méthylène lors de cette exploration doit être préférée aux autres moyens d'investigation car elle a l'avantage non seulement d'opacifier les éventuels diverticules et trajets secondaires ; en outre, il n'existe pas de risque de créer de faux trajets iatrogènes comme pour le stilet ou de risque d'embolie gazeuse comme pour le peroxyde d'hydrogène.

4. Traitement

En moyenne, 1mois et demi s'est écoulé entre la décision opératoire et l'intervention proprement dite.

Le coût de l'intervention à l'HCY est supérieur à 125.000Frs CFA.

L'insuffisance des moyens financiers est le principal facteur influençant le délai de traitement.

Toutes les fistules transsphinctériennes basses et intersphinctériennes ont été traitées en un temps par fistulectomie. Mais la simplicité du traitement de ces types anatomiques ne garantit pas le résultat thérapeutique. Trois fistules récidivantes sur quatre appartiennent à ces types.

Excepté la présence d'un diverticule, la certitude d'un traitement correct dépend surtout de l'identification et de l'ablation de l'orifice primaire en même temps que le trajet.

Cependant, les risques de récurrence sont d'autant plus grand que le trajet fistuleux est complexe ou haut situé dans le sphincter externe. Une fistule transsphinctérienne haute sur trois était récidivante de même qu'une suprasphinctérienne sur deux.

La création des trajets secondaires iatrogènes pendant l'exploration et la mauvaise maîtrise des techniques chirurgicales adaptées à ces types anatomiques sont à l'origine des récurrences.

La section à l'élastique a été pratiquée pour les fistules transsphinctériennes hautes et en fer à cheval et le déroulement de la fistule a été pratiqué pour les fistules suprasphinctériennes. Ces techniques préservent la fonction sphinctérienne et limitent aussi l'incapacité temporaire du malade. Cependant le traitement est de longue durée, 151 jours d'après **Hamalainen et Sanio** (1998).

5. Résultats

Il n'y a pas de mortalité postopératoire.

La morbidité en post-opératoire a atteint 10% contre 3,5% pour **Viso et Mullerat** (1990).

Aucun patient à la sortie ne s'est plaint d'incontinence anale. Le taux d'incontinence atteint 34% dans certaines séries [**Sanio et Hesa**, 1985 ; **Viso et Mullerat**, 1990 ; **Ricchi et al.**, 1997). Le plus souvent l'incontinence est transitoire. La déformation du canal anal par une cicatrice aberrante est souvent incriminée (**Hamalainen et Sanio**, 1998).

Le saignement postopératoire est de 4,3% deux fois plus retrouvé que dans la série de **Ricchi et al.** (1997).

La durée d'hospitalisation moyenne était de $14,3 \pm 8,1$ jours.

Sainio et Hesa (1985) ont trouvé une durée d'hospitalisation proche de la nôtre (16 jours). Dans la série de **Isbister** (1995), plus de 50% des patients sortent de l'hôpital dans les trois jours post-opératoires avec des extrêmes de 1 et 14 jours. Mais ce travail ne traite pas de fistules hautes.

En Occident, la durée d'hospitalisation est liée au niveau socioculturel et au coût élevé de l'hospitalisation.

Trois cas de récurrences soit 6,5% ont été observés avec un recul moyen de 12,3 mois. Toutes sont des fistules transsphinctériennes basses. Le taux de récurrence varie suivant les séries allant de 2 à 6 % (**Isbister**, 1995 ; **Ricchi et al.**, 1997 ; **Hamalainen et Sanio**, 1998).

Les facteurs de récurrence sont la méconnaissance de l'orifice primaire, la méconnaissance d'un diverticule et le caractère complexe de la fistule.

Chapitre VI :
Conclusions et
Recommandations

Conclusions et Recommandations

La fistule est la première suppuration proctologique en milieu hospitalier camerounais.

Elle atteint surtout l'adulte jeune de sexe masculin.

Les retards diagnostiques et les difficultés thérapeutiques sont multifactoriels.

Leur traitement est couplé à des risques de récurrence et d'incontinence et requiert une approche individuelle en milieu spécialisé.

A la suite de ces observations, nous recommandons :

- un interrogatoire soigneux et un examen proctologique complet en présence de tout symptôme anal ;
- la sensibilisation du personnel médical et paramédical sur la nécessité d'une consultation spécialisée précoce pour toute affection proctologique inhabituelle ou traînante ;
- une confirmation du diagnostic avant tout traitement;
- qu'une étude similaire soit effectuée sur une série plus grande et avec plus de recul afin d'apprécier les résultats thérapeutiques.

Index bibliographique

Index bibliographique

- Abolo mbenti L, Mackoumbou C, Essomba R.** Fistules anales : Intérêt de la technique de fistulotomie associée à la suture endo-anale au catgut chromé : Réflexion sur 25 cas. *J. Chir.*, 1987 ; 124 : 627-9.
- Akolina D O, Hamed A D.** Fistula-in-ano in Nigeria. *Trop. Gastroenterol.* 1989 ; 10 : 153-7.
- Arnous J, Denis J.** Complex anal fistula. *Nouv. presse med.* 1979 ; 8 : 2749-2752.
- Arnous J, Parnaud E.** Abscès péri-anaux et fistules anales. *Encycl. Med. Chir. (Paris)* 9086 ; 10 : 5 – 1961 .10p.
- Barth X, Lombard-Platet R.** Les suppurations aiguës d'origine ano-périnéale. Les enseignements post-universitaires de l'AFC. 95ème Congrès Français de Chirurgie (Paris), 1993 ; 13p.
- Benhamou Guy, Opsahl Siljia.** Les suppurations anales. Proctologie. Universités Francophones. ESTEM / AUPELF ; 1996 : 4p.
- Bernard D, Tasse D, Morgan.** High intermuscular anal abscess and fistula : analysis of 25 cases. *Can. J. Surg.* 1983 ; 26 : 136-9.
- Choen S, Burnett S, Bartman CI, Nicholls RJ.** Comparison between anal endosonography and digital examination in the evaluation of anal fistulae. *Br. J. Chir.* 1991 ; 78 : 445 – 7.
- Cirotto W C, Reilly J C.** Challenge the predictive accuracy of Goodsall rule for anal fistula. *Dis. Col. Rect.* 1992 ; 35 : 537 – 42.
- Coulard J, Contou J F.** Colo-proctologie. Masson Edit. (Paris) 1983 : 60p.
- Creve U, Hubens A.** Treatment of anal fistula. *Acta. Chir. Belg.* 1985 ; 85 : 329 – 33.
- Deimono Bermba.** Contribution à l'étude de la pathologie non tumorale de l'anus et du canal anal à l'HCY: Aspects anatomo-cliniques et déductions thérapeutiques (à propos de 218 observations). [Thèse] Yaounde, Cameroun : Université de Yaoundé I, 1989.
- De Lornzid.** Anorectal abscess and fistula. *Ther. umsch.* 1997 ; 54 : 197 – 201.

- Denis J, Lemarchand N.** Fistules anales. *Encycl. Med. Chir.* (Paris-France), Estomac - Tube digestif, 9086 C10 : 5 - 1990 ; 10p.
- Denis J, Ganansia R, Thierry Puy-Montbrun.** Proctologie pratique. 4ème édition Masson Edit. (Paris) 1999 ; 34p.
- Duhamel J, Arnous J, Denis J.** Fistules anales. 78^e Congrès *Fran. de Chir., Chir. Abd. et Dig.*, 1^{ère} Partie Masson Edit. (Paris), 1978 ; 53 - 68.
- Dziki A, Bartos M.** Seton treatment of anal fistula: Experience with a new modification. *Eur. J. Surg.* 1998 ; 164 : 543 - 8.
- Ferguson E F J R, Houston C H.** Iatrogenic supralevator fistula. *South. Med. J.* 1978 ; 71 : 490 - 5.
- Fofe Simeon.** Profil anatomo-clinique des fistules anales au CHU de Yaoundé (à propos de 51 cas). [Thèse]. Yaounde, Cameroun : Université de Yaoundé I, 1993.
- Fucini C.** One stage treatment of anal abscess and fistula: a clinical appraisal on the basis of two different classifications. *Int. J. Colorect. Dis.* 1991 ; 6 : 12 - 6.
- Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong W D, Goldberg S M, Madoff R D.** Anal fistula surgery. Factors associated with recurrence and incontinence. *Dis. Col. Rect.* 1996 ; 39 : 723 - 9.
- Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong W D, Goldberg S M, Madoff R D.** Cutting seton versus two stages seton fistulotomy in the surgical management of high anal fistula. *Br. J. surg.* 1998 ; 85 : 243 - 5.
- Gensenjager E.** Surgery of cryptoglandular anorectal fistula and abscess with special reference to complicated infection. *Chirurg.* 1989 ; 60 : 867 - 72.
- Godeberge Philippe.** Les suppurations ano-périnéales. Proctologie. Universités Francophones. ESTEM / AUPELF, 1996 ; 18p.
- Gotze K J, Morh T.** Out patient treatment of peri-proctic disease. *Dtsch. Med. wochenscher.* 1976 ; 101 : 1450 - 3.
- Grandjean J P, Haem J.** Abscès de l'anus. Intérêt de la recherche systématique de l'orifice primaire (à propos d'une série de 235 patients). *Chir.* (Paris), 1994 ; 120 : 67 - 72.
- Hamalainen K P, Saino A P.** Incidence of fistulas after drainage of acute anorectal abscess. *Dis. Col. Rect.* 1998 ; 41 : 1357 - 61.

- Isbister W H.** Fistula-in-ano : a surgical audit. *Int J colorect Dis* 1995 ; 10 : 94 – 96.
- Jostarndt L, Nitsche D, Thiede A, Schroder D.** Pathogenesis and morphology of anal fistulas. *Fortschr.*, 1984 ; 102 : 615 – 8.
- Kufahl J W, Andreassen J J.** Microbiology related to anal abscess complicated with fistula formation. *Ugeskr. Laeger.* 1992 ; 154: 1428 – 9.
- Kuijpers H C, Schulpen T.** Fistulography for fistula-in-ano. Is it useful? *Dis. Col. Rect.* 1985 ; 28 : 103 – 104.
- Marchisio I, Nava A, Ubezio G.** Anorectum fistulous abscess. A long term follow-up of the first operation in 287 cases. *Minerva Chir.* 1975 ; 30 : 743 – 8.
- Marks C G, Ritchie J K.** Anal fistulas at St Mark's hospital. *Br. J. Surg.* 1977 ; 64 : 84 – 91.
- Merzouk MA, Alyoune A, Mourid A, Biadlah M C.** Classification chiffrée des suppurations anales et perianales à propos de 1506 cas. *Sem Hop (Paris)* 1999 ; 10 : 280 – 2.
- Mezolo Foumena A D.** La pathologie anale de l'adulte en pratique médicale courante à Yaoundé. [Thèse], Yaoundé, Université de Yaoundé I, 1988.
- Piazza J, Radhakrishnan J.** Perianal abscess and fistula-in-ano in children. *Dis. Col. Rect.* 1990 ; 33 : 1014 – 6.
- Piccini EE, Rosati G, Ugolini G, Marroccu S, Del Governatore M, Conti A.** Transanal ultrasonography in the study of perianal abscess. *Minerva Chir.* 1996 ; 51 : 653 – 9.
- Poenaru D, Yazbeck S.** Anal fistula in infants : etiology, features, management. *J. pediatric. Surg.* 1993 ; 28 : 1194 – 5.
- Pouth Clotilde.** Fissure anale : Aspects épidémiologiques anatomo-cliniques et thérapeutiques. A propos de 50 cas vus à l'HCY. [Thèse], Yaoundé, Cameroun : Université de Yaoundé I, 1996.
- Ricchi E, Carriero A, Spallan Zani Q, Fundqros, Heydari A, Piccoli M, Gelimini R.** Surgery of anal fistulas. *Minerva chir.* 1997 ; 52 : 735 – 41.
- Sailer M, Fuchs K H, Kraener M, Thiede A.** Stepwise concept for treatment of complex anal fistulas. *Zentrabl. Chir.* 1998 ; 123 : 840 – 5.

- Saino P, Hesa A.** Fistula-in-ano : clinical features and long term results of surgery in 199 adults. *Asta. Chir. Scand.* 1985 ; 151 : 169 - 76.
- Sanchez Valdez G, Vieyra Antero F.J, Pena Ruiz Esparza J.P, Villanueva Saenz E.** Anorectal disease in HIV-positive patients. A prospective study. *Rev. Gastroenterol. Mex.* 1998 ; 63 : 89 - 92.
- Seow-Choen F, Hay A J, Heard S, Phillips R K.** Bacteriology of anal fistulae. *Br. J. Surg.* 1992 ; 79 : 27 - 8.
- Suduca P, Suca J M.** Les hémorroïdes. Editions techniques. *Encycl. Med. Chir.*(Paris-France), Estomac-Intestin,9086 A10, 5-1990; 12p.
- Toccaceli S, Minervini S, Salvio A, Zarba Meli E, Mazzocchi P, Lepiane P, Altorio F, Bassolie A, Speranza V.** Fistulotomy with closure by first intention in the treatment of perianal fistula. *Minerva chir.* 1997 ; 52 : 377 - 81.
- Tocchi A, Mazzoni G, Lepre L, Costa G, Liotta G, Maggiolini F.** Recurrent high anal fistula : treatment with the use of seton. *G. chir.* 1997; 18 : 375 - 7.
- Viso L, Mullerat J.** Anal fistula: Its treatment and results. *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 1990 ; 78 : 135 - 7.
- Weber E, Buchmann P.** Treatment of anorectal fistula: a still current problem. *Chirurg.* 1984 ; 55 : 657 - 60.

Annexes

Fiche technique

Numéro.....

Date d'entrée.....

Sexe.....

Age.....

Profession.....

1) Motif de consultation :

- Suintement anal - Douleur anale - Tuméfaction anale

- Autres.....

2) Histoire de la maladie

- Symptôme inaugural.....

- Durée d'évolution - Consultation antérieure - nombre

Lieu.....

Traitement reçu.....

Evolution.....

3) Antécédents

Proctologiques

- Pathologies - Abscès - Hémorroïdes - Fistule Anale - Fissure anale

Autres.....

- Traitement

- Médical - Chirurgical Lieu..... Date.....

Médicaux

Diabète HTA Obésité

ToxicologiquesTabac Alcool **4) Diagnostic****Examen protologique****- Toucher ano-rectal**- orifice 2ndaire nombre

Localisation.....

- cordon induré - Tuméfaction anale

- lésions associées.....

- Anuscopie :orifice primaire

Localisation.....

Autres.....

Examen paraclinique- Fistulographie Résultats.....- Echographie endo-rectale - Trajet : Simple complexe **Evaluation peropératoire**- Orifice 2ndaire : localisation - nombre - Orifice primaire : localisation - nombre - Instruments : Stylet - injection d'air - Injection de bleu de méthylène **Formes anatomiques**- Fistule intersphinctérienne

- Fistule transsphinctérienne basse
- Fistule transsphinctérienne haute
- Fistule suprasphinctérienne
- Fistule en fer à cheval
- Autres.....

Pathologies associées

- Hémorroïdes - Fissure anale
- Autres.....

4) Traitement**Anesthésie :**

- loco-regionale - générale

Méthodes Thérapeutiques

- Fistulectomie - Déroulement de la fistule
- Section à l'élastique

Suivi postopératoire**En Hospitalisation**

- Hématome - écoulement anal
- Hémorragie - Décès
- Incontinence.....
- Traitement :Antibiotiques - Antalgiques
- Bain de siège
- Date de sortie.....

En Ambulatoire

Semaine.....

- Hémorragie
- Ecoulement anal
- Cicatrisation
- Incontinence.....