

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi



UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie

Année Universitaire 2008-2009

Thèse

N° /...../

***VOLVULUS DU COLON SIGMOÏDE DANS
LES SERVICES DE CHIRURGIE B ET A DU
CHU DU POINT G : 96 CAS.***

THESE DE MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 18 / 03 / 2009 devant
la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

par

M. YOUSOUF MARIKO

Pour obtenir le grade de Docteur en médecine

(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président: Pr. Gangaly DIALLO

Membres : Pr. Zimogo Zié SANOGO
Dr. Drissa TRAORE

Directeur de thèse : Pr. Filifing SISSOKO

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2008-2009

ADMINISTRATION

DOYEN: ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR: DRISSA DIALLO – MAÎTRE DE CONFERENCE AGREGE

2^{ème} ASSESSEUR: SEKOU SIDIBE – MAÎTRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE: MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL- CONTROLEUR DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie – Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Sinè BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation

Volvulus du côlon sigmoïde

Mr Gangaly DIALLO
Mr Djibril SANGARE
Mr Abdoul Kader TRAORE dit DIOP

Chirurgie viscérale
Chirurgie Générale **Chef de D.E.R.**
Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Mamadou TRAORE
Mr Sadio YENA
Mr Youssouf COULIBALY
Mr Zimogo Z SANOGO
Mr Filifing SISSOKO
Mr Sekou SIDIBE
Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Tieman COULIBALY
Mme TRAORE J THOMAS
Mr Mamadou L. DIOMBANA
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE
Mr Nouhoum ONGOÏBA

Ophtalmologie
Gynéco-Obstétrique
Chirurgie thoracique
Anesthésie-Reanimation
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Orthopédie-Traumatologie
Anesthésie-Reanimation
Orthopédie-Traumatologie
Ophtalmologie
Stomatologie
Gynéco-Obstétrique
Anatomie & Chirurgie Générale

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA
Mr Samba Karim TIMBO
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
Mme Djeneba DOUMBIA
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Sanoussi BAMANI
Mr Doulaye SACKO
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Lamine TRAORE
Mr Mady MAKALOU
Mr Aly TEMBELY
Mr Niani MOUNKORO
Mr Tiémoko D. COULIBALY
Mr Souleymane TOGORA
Mr Mohamed KEITA
Mr Boureima MAIGA
Mr Youssouf SOW
Mr Djibo Mahamane DIANGO
Mr Moustapha TOURE
Mr Mamadou DIARRA
Mr Boubacary GUINDO
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA
Mr Birama TOGOLA
Mr Bréhima COULIBALY
Mr Adama Konoba KOITA
Mr Adégné TOGO
Mr Lassana KANTE

Gynéco-Obstétrique
ORL
ORL
Anesthésie Réanimation
Urologie
Orthopédie- Traumatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Orthopédie - Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie-Traumatologie
Urologie
Gynécologie/ Obstétrique
Odontologie
Odontologie
ORL
Gynéco-Obstétrique
Chirurgie Générale
Anesthésie réanimation
Gynécologie
Ophtalmologie
ORL
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale

Volvulus du côlon sigmoïde

Mr Mamby KEITA
Mr Hamady TRAORE
Mme KEITA Fatoumata SYLLA
Mr Drissa KANIKOMO
Mme Kadiatou SINGARE
Mr Nouhoum DIANI
Mr Aladjji seydou DEMBELE
Mr Ibrahima TEGUETE
Mr Youssouf TRAORE
Mr Lamine Mamadou DIAKITE

Chirurgie Pédiatrique
Odonto-Stomatologie
Ophtalmologie
Neuro-chirurgie
ORL
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Gynécologie/Obstétrique
Gynécologie/Obstétrique
Urologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO
Mr Amadou DIALLO
Mr Moussa HARAMA
Mr Ogobara DOUMBO
Mr Yénimégué Albert DEMBELE
Mr Anatole TOUNKARA
Mr Bakary M. CISSE
Mr Abdourahmane S. MAÏGA
Mr Adama DIARRA
Mr Mamadou KONE

Chimie Générale & Minérale
Biologie
Chimie Organique
Parasitologie-Mycologie
Chimie Organique
Immunologie
Biochimie
Parasitologie
Physiologie
Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE
Mr Flabou BOUGOUDOGO
Mr Amagana DOLO
Mr Mahamadou A THERA
Mr Mahamadou CISSE
Mr Sékou F. M. TRAORE
Mr Abdoulaye DABO
Mr Ibrahim I. MAÏGA
Mr Mahamadou A. THERA

Histoembryologie
Bactériologie – Virologie
Parasitologie – Mycologie **Chef de D.E.R.**
Parasitologie – Mycologie
Biologie
Entomologie médicale
Malacologie – Biologie Animale
Bactériologie – Virologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA
Mr Mounirou BABY
Mr Moussa Issa DIARRA
Mr Kaourou DOUCOURE
Mr Bouréma KOURIBA
Mr Souleymane DIALLO
Mr Cheick Bougadari TRAORE
Mr Guimogo DOLO
Mr Mouctar DIALLO
Mr Abdoulaye TOURE
Mr Boubacar TRAORE
Mr Djibril SANGARE
Mr Mahamadou DIAKITE

Chimie Organique
Hématologie
Biophysique
Biologie
Immunologie
Bactériologie/ Virologie
Anatomie pathologie
Entomologie-Moléculaire Médicale
Biologie/ Parasitologie
Entomologie-Moléculaire Médicale
Parasitologie - Mycologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Immunologie-Génétique

Volvulus du côlon sigmoïde

Mr Bakarou KAMATE
Mr Bakary MAIGA

Anatomie Pathologie
Immunologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO
Mr Bokary Y. SACKO
Mr Mamadou BA
Mr Moussa FANE
Mr Blaise DACKOOU

Entomologie-Moléculaire Médicale
Biochimie
Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Parasitologie /Entomologie
Chimie Analytique

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE
Mr Mahamane MAÏGA
Mr Baba KOUMARE
Mr Moussa TRAORE
Mr Issa TRAORE
Mr Hamar A. TRAORE
Mr Dapa Aly DIALLO
Mr Moussa Y. MAIGA
Mr Somita KEITA
Mr Boubacar DIALLO
Mr Toumani SIDIBE

Cardiologie
Néphrologie
Psychiatrie-**Chef de D.E.R.**
Neurologie
Radiologie
Médecine Interne
Hématologie
Gastro-entérologie-Hépatologie
Dermato-Léprologie
Cardiologie
Pédiatrie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA
Mr Abdel Kader TRAORE
Mr Siaka SIDIBE
Mr Mamadou DEMBELE
Mme SIDIBE Assa TRAORE
Mr Daouda K. MINTA
Mme Mariam SYLLA
Mr Mamady KANE
Mr Sahare FONGORO
Mr Bakoroba COULIBALY
Mr Bou DIAKITE
Mr Bougouzié SANOGO
Mr Adama D. KEITA
Mr Soungalo Dao
Mme TRAORE Mariam SYLLA
Mr Daouda K. MINTA

Pneumo-Phtisiologie
Médecine Interne
Radiologie
Médecine Interne
Endocrinologie
Maladies infectieuses
Pédiatrie
Radiologie
Néphrologie
Psychiatrie
Psychiatrie
Gastro-entérologie
Radiologie
Maladies infectieuses
Pédiatrie

3- MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA
Mr Kassoum SANOGO
Mr Seydou DIAKITE
Mr Arouna TOGORA
Mme DIARRA Assétou SOUCKO

Dermatologie
Cardiologie
Cardiologie
Psychiatrie
Médecine interne

Volvulus du côlon sigmoïde

Mr Boubacar TOGO
Mr Mahamadou TOURE
Mr Idrissa A. CISSE
Mr Mamadou B. DIARRA
Mr Anselme KONATE
Mr Moussa T. DIARRA
Mr Souleymane DIALLO
Mr Souleymane COULIBALY
Mr Cheick Oumar GUINTO
Mr Mahamadoun GUINDO
Ousmane FAYE
Yacouba TOLOBA
Mme Fatoumata DICKO
Mr Boubacar DIALLO
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA
Mr Modibo SISSOKO
Mr Ilo Balla DIALLO
Mr Mahamadou DIALLO

Pédiatrie
Radiologie
Dermatologie
Cardiologie
Hépto-gastro-entérologie
Hépto-gastro-entérologie
Pneumologie
Psychologie
Neurologie
Radiologie
Dermatologie
Pneumo-Phtisiologie
Pédiatrie
Medecine Interne
Neurologie
Psychiatrie
Cardiologie
Radiologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR

Mr Gaoussou KANOUTE
Mr Ousmane DOUMBIA
Mr Elimane MARIKO

Chimie Analytique **Chef de D.E.R**
Pharmacie Chimique
Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO
Mr Alou KEITA
Mr Benoît Yaranga KOUMARE
Mr Ababacar I. MAÏGA
Mme Rokia SANOGO

Pharmacognosie
Galénique
Chimie analytique
Toxicologie
Pharmacognosie

4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE
Mr Saibou MAIGA
Mr Ousmane KOITA
Mr Yaya COULIBALY
Mr Loséni BENGALY
Mr Sékou BAH
Abdoulaye DJIMDE

Galénique
Législation
Parasitologie Moléculaire
Législation
Pharmacie Hospitalière
Pharmacologie
Microbiologie-Immunologie

D.E.R. SANTE PUBLIQUE

1. MAÎTRE DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAÏGA
Mr Jean TESTA
Mr Mamadou Souncalo TRAORE
Mr Massambou SACKO
Mr Samba DIOP

Santé Publique
Santé Publique
Santé Publique
Santé Publique
Anthropologie Médicale

Volvulus du côlon sigmoïde

Mr Seydou DOUMBIA
Mr Alassane A. DICKO

Epidémiologie
Santé Publique

2. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA
Mr Hamadou SANGHO
Mr Akory AG IKNANE
Mr Hammadou Aly SANGO
Mr Ousmane LY

Santé Publique
Santé Publique
Santé Publique
Santé Publique

5. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO
Mr Seydou DIARRA

Biostatistique
Anthropologie Médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA
Mr Bouba DIARRA
Mr Salikou SANOGO
Mr Boubacar KANTE
Mr Souleymane GUINDO
Mme DEMBELE Sira DIARRA
Mr Modibo DIARRA
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA
Mr Mahamadou TRAORE
Mr Lassine SIDIBE

Botanique
Bactériologie
Physique
Galénique
Gestion
Mathématiques
Nutrition
Hygiène du Milieu
Génétique
Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA
Pr. Babacar FAYE
Pr. Mounirou CISS
Pr Amadou Papa DIOP
Pr. Lamine GAYE

Bromatologie
Pharmacodynamie
Hydrologie
Biochimie.
Physiologie

DEDICACES

A MON PERE : YAYA

Tu as guidé mes premiers pas vers l'école. Tu m'as donné le goût et l'envie d'étudier. Tu as su me prouver l'amour que tu portes pour moi. Tu m'as enseigné l'honneur, la dignité, le pardon, l'amour et le respect du prochain. Ton sens de la justice, ton courage, ta franchise, ta rigueur, ta sagesse et ton sens de la solidarité, sont autant de qualités qui ont forgé ma propre personnalité. Trouves ici, cher papa, l'expression de ma profonde gratitude.

A MA MERE : Feue Mariam BAGAYOKO

Ton amour pour nous, t'a poussé à d'énormes sacrifices. Tes qualités de « battante », ta grande bonté de cœur, ta grande sensibilité et tes qualités de « bonne ménagère » ont fait de toi une mère exemplaire. Tu as été pour moi un modèle de courage et d'abnégation. Puisse le tout puissant t'accorde sa miséricorde.

A ma logeuse : Rokia Diallo depuis Dougoukolobougou

Les mots ne sont jamais assez ardents pour t'exprimer l'intensité de mon affection pour toi. Tu as toujours su m'exprimer ton amour de mère. Puisse Dieu te garder aussi longtemps que possible à nos côtés pour nous faire bénéficier de tes sages conseils.

A MES FRERES et SOEURS : Abou, Salif, Harouna et Adiaratou

Que ce travail soit pour vous un exemple de volonté, de courage et d'abnégation. Je ne saurai vous dire combien je vous aime.

Ce travail est aussi le vôtre.

A ma très chère Adiaratou TOGOLA

Ton soutien surtout moral ne m'a jamais fait défaut. Puisse ce travail être le témoin de toute ma reconnaissance et de mon amour pour toi.

REMERCIEMENTS

A L'ETERNEL ; pour sa protection, son soutien, et pour avoir voulu la réalisation de ce travail.

Volvulus du côlon sigmoïde

A MES AMIS :

Boubacar SAMAKE, Sidiki KONE, Bakary DABO, Boua DIARRA, Souleymane TRAORE, Ibourahima KEITA, Dialla SISSOKO, Bourama FOMBA, Moussa TRAORE, Oumar COULIBALY, Abdramane Ould SOULEYMANE, Lamine DABOU, Karim BAYOKO.

L'amitié n'a pas de prix. Je ne saurais vous remercier. Mon amitié pour vous sera votre récompense.

A tout le personnel du service de chirurgie « B » du C.H.U du Point « G » notamment

Aux chirurgiens : Dr Brehima COULIBALY, Dr Birama TOGOLA, Dr Guidère TEMBELY, Dr Sidiki BERETE, Dr Babou BAH, Dr Drissa TRAORE

pour votre amabilité et pour l'enseignement reçu ; recevez toute ma reconnaissance.

A toutes les personnes qui ont contribué de quelles manières que ce soit à l'élaboration de ce travail.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Volvulus du côlon sigmoïde

Professeur titulaire Gangaly DIALLO, Médecin colonel, Chirurgien des Forces Armées du Mali, Chef de service de chirurgie générale de l'Hôpital Gabriel Touré,

Cher maître,

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

Votre abord facile, votre esprit critique et votre rigueur scientifique font de vous un maître respecté et admirable.

Veillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre attachement indéfectible.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THÈSE

MONSIEUR Filifing SISSOKO

Professeur en chirurgie générale, maître de conférences

Cher maître,

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu diriger ce travail.

Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction, et avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçu en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance.

Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect.

Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, chère Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

Volvulus du côlon sigmoïde

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Professeur Zimogo Zié SANOGO.

Agrégé en chirurgie générale ; enseignant titulaire de sémiologie et pathologie chirurgicales à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie ; praticien hospitalier du C.H.U du Point « G »

C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger dans notre jury.

Votre rigueur dans le travail, votre esprit de méthode et d'organisation, et votre abord facile ont forcé notre admiration.

Veillez croire cher maître, en notre profonde estime.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Dr Drissa TRAORE, maître assistant

Cher maître, votre dynamisme, votre rigueur au travail et votre simplicité nous ont fortement impressionnés.

Merci de nous faire l'insigne honneur de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

ABREVIATIONS

ASP : Radiographie de l'abdomen sans préparation

VS : volvulus du sigmoïde

NHA : niveau hydro-aérique

ATCD : antécédent

HTA : hypertension artérielle

RAS : rien à signaler

AMG : arrêt des matières et des gaz

FID : fosse iliaque droite

FIG : fosse iliaque gauche

g : gramme

C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire

ml : millilitre

Fig : figure

CO₂ : dioxyde de carbone

O₂ : dioxygène

cm : centimètre

TA : tension artérielle

O.M.S : Organisation Mondiale de la santé

SOMMAIRES

I Introduction et objectifs.....	1
II Généralités.....	3
1-Définition.....	3
2-Rappels anatomiques.....	3
3-Rappels physiologiques.....	7
4-Etiopathogenie.....	13
5- Signes cliniques.....	16
6-Diagnostic positif.....	21
7-Diagnostic différentiel.....	22
8-Traitement.....	23
III Méthodologie.....	30
IV Résultats.....	33
V Commentaire et Discussion.....	50
VI Conclusion et Recommandation.....	64
VII Bibliographie.....	66
Annexes.....	71

I INTRODUCTION

Le volvulus du sigmoïde est la torsion de l'anse sigmoïde sur son axe mésocolique, réalisant une occlusion basse, par strangulation [1]. Pathologie rare en Occident, il est responsable de 2 à 10 % des occlusions intestinales [2, 3, 4] et représente la troisième cause d'occlusion colique aux Etats-Unis après le cancer du côlon et la diverticulose [5]. Dans les pays en développement l'incidence du volvulus du sigmoïde atteint 50 % des occlusions intestinales [4]. Sans traitement il évolue vers une nécrose du côlon sigmoïde et une péritonite généralisée. C'est une urgence chirurgicale dont la mortalité globale atteint 20 % [1]. Le pronostic dépend entre autres des manifestations anatomo-cliniques. En cas de nécrose de l'anse volvulée, le taux de mortalité varie entre 5,8 et 58,3 % [6,7]. L'étiologie de cette maladie n'est pas connue. En Afrique une grande boucle sigmoïdienne, une alimentation riche en fibres non absorbable, une tendance à la constipation [6,7] ont été incriminés dans la survenue du volvulus du sigmoïde.

En Europe la grossesse, une tumeur pelvienne, une chirurgie dans le petit bassin associées à une constipation et ou un dolichocôlon favorisent l'apparition de la pathologie [8].

Le diagnostic clinique du volvulus du sigmoïde repose sur un météorisme abdominal, un arrêt des matières et des gaz, une douleur abdominale [9,10].

La radiographie de l'abdomen sans préparation ou le lavement aux hydrosolubles retrouvent des signes en faveur du volvulus du sigmoïde dans 90 %des cas [10] par la mise en évidence des niveaux hydro-aériques coliques et ou l'arrêt en bec d'oiseau du produit de contraste.

La détorsion médicale par endoscopie, largement utilisée en Occident en première intension, présente un taux de réussite de 70-90 % [7]. Le taux de récurrence du volvulus du sigmoïde au cours de cette technique varie entre 18 et 90 % avec un taux de mortalité de 5-14% [7]. La réalisation de cette détorsion endoscopique dépend de l'absence des signes cliniques de péritonite et d'un volvulus du grêle associé. La détorsion suivi de sigmoïdectomie représente le traitement de choix du volvulus du sigmoïde.

Malgré la richesse des modalités thérapeutiques et l'apport considérable des moyens diagnostiques, la mortalité liée au volvulus du sigmoïde demeure non négligeable.

Le traitement de cette affection est sujet à controverse. Plusieurs techniques chirurgicales ont été proposées allant de la résection anastomose immédiate à la colectomie en deux temps. Au Mali, dans nos conditions actuelles surtout en situation d'urgence il se pose le problème de type de colectomie à effectuer. Certains proposent la résection anastomose immédiate ; d'autres proposent une dévolvulation puis une colectomie à froid dans un deuxième temps.

Volvulus du côlon sigmoïde

Dans les deux cas nous nous proposons d'étudier la morbidité et la mortalité liées à ces deux techniques. D'où l'intérêt de notre étude.

OBJECTIFS :

Objectif général :

- Etudier le volvulus du côlon sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ».

Objectifs spécifiques :

- décrire les signes cliniques et paracliniques du volvulus du colon sigmoïdes dans les services de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ».
- décrire le traitement du volvulus du colon sigmoïdes dans les services de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ».
- déterminer les taux de morbidité et de mortalité liés aux modalités thérapeutiques dans les services de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ».

II GENERALITE

II-1 DEFINITION

Le volvulus du sigmoïde (volvere=s'enrouler) est la rotation et la torsion de l'anse sigmoïde sur son axe mésocolique. Il réalise cliniquement un tableau d'occlusion basse par strangulation.

Cette pathologie est connue depuis l'antiquité car Hippocrate proposait déjà comme traitement une dévolvulation du sigmoïde volvé. Le volvulus du sigmoïde a été décrit pour la première fois en 1836 par Rokitanski ; la plus grande partie de la littérature se situant vers la fin du XIX^{ème} siècle [11]. Le long mésentère retenu parmi les facteurs favorisant sa survenue surtout en Europe de l'Est, avait laissé croire à une maladie héréditaire. Cependant Blaut en 1929 et Kallio en 1932 dans leurs recherches trouvèrent que le facteur racial n'apparaît pas comme condition importante pour la survenue du volvulus [11]

II-2- RAPPELS ANATOMIQUES :

La musculature du colon est simple, formée de deux couches de fibres musculaires lisses, l'une externe longitudinale limitée à 3 bandelettes et une interne circulaire. Ces deux couches musculaires sont reliées par endroits par quelques faisceaux de fibres musculaires lisses, dont la fonction est d'assurer l'étanchéité parfaite et une continuité mécanique, ainsi que de permettre une coordination de l'activité électrique des deux couches musculaires.

II-2-1 – LE COLON ILIO-PELVIER :

Le côlon ilio-pelvien s'étend de la crête iliaque gauche, où il fait suite au côlon descendant, à la troisième vertèbre sacrée, où il se continue avec le rectum. On lui distingue 2 parties :

- l'une fixe, le côlon iliaque ;
- l'autre mobile, le côlon pelvien.

II-2-1-1- COLON ILIAQUE :

Le côlon iliaque présente les mêmes caractères que le côlon descendant mais de calibre plus petit.

Il traverse la fosse iliaque depuis la crête jusqu'au bord interne du psoas en décrivant une courbe concave en dedans. Il croise, suivant qu'il est plus ou moins long, tantôt la partie interne de la fosse iliaque, tantôt et le plus souvent sa partie moyenne, tantôt enfin, mais rarement la partie antéro-externe de cette fosse.

Le côlon iliaque est appliqué sur la fosse iliaque par le péritoine qui présente la même disposition que sur le côlon descendant. Il revêt en effet, les faces antérieures et latérales du côlon, tandis que la face postérieure du côlon est séparée du psoas-iliaque et de son

Volvulus du côlon sigmoïde

aponévrose par un fascia d'accolement en continuité avec celui qui se forme en arrière du côlon descendant.

Ce fascia résulte de la soudure au péritoine pariétal du feuillet séreux postérieur du côlon iliaque et de son méso.

En avant et sur les côtés, le côlon iliaque est recouvert par les anses intestinales ou par l'anse du côlon pelvien.

II-2-1-2- COLON PELVIEN OU ANSE SIGMOÏDE :

2-1-2-1- Limites et situation :

Le côlon pelvien commence au niveau du bord interne du psoas gauche et se continue avec le rectum à la hauteur de la troisième vertèbre sacrée. Il forme une anse dont la situation, les rapports et la mobilité varient avec la longueur du côlon (fig. 1).

1-1-2-2- Les trois variétés principales de côlon pelvien (fig. 1)

a- *Le côlon pelvien normal* : Dans le plus grand nombre des cas, le sigmoïde est long de 40 cm environ. Il est alors très mobile, suspendu à la paroi par un long méso côlon pelvien, et décrit une courbe dont la concavité regarde en arrière et en bas. Le côlon pelvien normal se porte, en effet, par un trajet à peu près transversal, mais plus ou moins flexueux, du bord gauche au bord droit du détroit supérieur ; puis il se dirige en bas, en arrière et en dedans vers le rectum. Le côlon pelvien croise à son origine, les vaisseaux iliaques externes.

Il répond :

- en bas et en avant à la vessie ou bien à l'utérus et aux ligaments larges sur lesquels il repose ;
- en arrière au rectum ;
- en haut aux anses grêles.

b- *Le côlon pelvien long ou abdomino-pelvien* :

Parfois le côlon pelvien est très long et peut atteindre jusqu'à 80 cm de longueur. Dans ce cas, l'anse colique contourne en bas, monte plus ou moins haut dans la cavité abdominale, en avant des anses grêles et du côlon descendant.

c- *Le côlon pelvien court* : Parfois encore le côlon pelvien est court. Il descend alors jusqu'au rectum en suivant la paroi postéro latérale gauche du pelvis et en décrivant une ou deux sinuosités plus ou moins accusées.

Quand le sigmoïde présente cette disposition, il est très peu mobile et est relié à la paroi par un méso court. Parfois même le méso disparaît et le côlon pelvien est appliqué sur la paroi par le péritoine qui passe devant lui.

II-2-2- LE MESOCOLON PELVIEN :

Volvulus du côlon sigmoïde

Le côlon pelvien est rattaché à la paroi par le méso côlon pelvien.

L'une des faces de ce méso est antérieure, l'autre postérieure. Son bord supérieur ou pariétal comprend 2 segments, l'un oblique en haut et en bas (c'est le segment oblique ou encore racine secondaire), longe de bas en haut le côté externe des artères iliaques externes et primitives, croise les vaisseaux spermatiques et l'uretère et se continue ordinairement avec le deuxième segment un peu au dessous de la bifurcation de l'aorte, à gauche de la ligne médiane.

L'autre segment (segment vertical, ou racine primitive) forme avec le précédent un angle ouvert en bas. Il se porte en bas et un peu en dedans pour atteindre, au promontoire, la ligne blanche qu'il longe jusqu'au rectum.

La hauteur du méso côlon est d'autant plus grande que le côlon pelvien est plus long. Normalement, la plus grande hauteur est à la partie moyenne du méso et mesure environ 15 cm.

La hauteur du méso côlon pelvien est très petite quand le côlon pelvien est court. Le méso peut même parfois faire défaut. Dans ce cas, le feuillet postérieur du méso est soudé au péritoine pariétal en produisant un fascia d'accolement situé en arrière des vaisseaux sigmoïdes normalement contenus dans le méso, et en avant des organes pariétaux : vaisseaux iliaques, uretères etc.

Le méso côlon pelvien contient dans son épaisseur, avec des lymphatiques et des filets nerveux, la terminaison de l'artère mésentérique inférieure, les artères sigmoïdes et les veines correspondantes.

La terminaison de la mésentérique inférieure longe le segment vertical du bord adhérent du méso. Le segment oblique de ce bord contient l'artère sigmoïdienne supérieure. Les sigmoïdes moyenne et inférieure cheminent dans la partie moyenne du méso côlon.

L'espace compris entre le méso côlon pelvien en avant et le péritoine pariétal en arrière, dans l'intervalle qui sépare les segments du bord adhérent du méso côlon est appelé fosse sigmoïde.

Lorsqu'on relève le méso côlon pelvien de manière à examiner sa face postérieure, on voit dans les deux tiers des cas environ, un orifice situé au sommet de la fosse sigmoïde, c'est-à-dire à la jonction du segment oblique et du segment vertical du méso. Cet orifice donne l'accès dans un diverticule de la cavité péritonéale qui monte jusque sur le flanc gauche de la terminaison de l'aorte. Ce diverticule est la fossette intersigmoïdienne (fig. 2).

II-2-3- VASCULARISATION ARTERIELLE (fig. 3)

Volvulus du côlon sigmoïde

La vascularisation du côlon pelvien est assurée par l'une des branches collatérales de la mésentérique inférieure, elle-même provenant de l'aorte. La branche collatérale de la mésentérique inférieure qui irrigue le côlon pelvien est l'artère colique gauche inférieure.

2-3-1 ARTERE COLIQUE GAUCHE INFÉRIEURE OU TRONC DES ARTERES SIGMOÏDES :

Cette branche naît de la mésentérique inférieure au dessous et très près de la colique supérieure, un peu au dessus et en dehors de l'artère iliaque primitive. Peu après son origine, elle croise la petite veine mésentérique et se divise en trois branches qui sont les suivantes :

- la sigmoïde supérieure ;
- la sigmoïde moyenne ;
- la sigmoïde inférieure.

2-3-1-1 *L'artère sigmoïde supérieure* : gagne la partie inférieure du côlon descendant et le côlon iliaque en longeant la racine gauche du méso côlon pelvien, sous le péritoine pariétal en dehors des artères iliaques primitives et externes. Elle croise l'uretère, et chez la femme l'artère utéro-ovarienne.

2-3-1-2 Les artères sigmoïdes moyenne et inférieure : Pénètrent dans le méso côlon et vont au côlon sigmoïde. Chacune d'elles se divise, à proximité du tube intestinal, en deux branches, l'une descendante, l'autre ascendante, qui s'anastomosent avec les branches correspondantes des artères voisines. Il existe même à la partie moyenne du côlon sigmoïde quelques arcades artérielles du second ordre. La branche descendante de la sigmoïde inférieure s'anastomose soit avec l'hémorroïdale supérieure gauche, soit le plus souvent avec un rameau qui naît de l'artère mésentérique inférieure un peu au dessus du rectum. On donne à ce rameau le nom de : artère sigmoïdea ima.

II-2-4- VASCULARISATION VEINEUSE :

Le drainage veineux du côlon gauche est assuré essentiellement par :

-la petite veine mésentérique ou veine mésentérique inférieure : Formée par la réunion des veines hémorroïdales supérieures, elle monte le long et à gauche de l'artère et croise avec elle les vaisseaux iliaques primitifs. Dès ce moment, la veine mésentérique inférieure monte à peu près verticalement et s'éloigne graduellement, mais légèrement de l'artère. Elle rencontre bientôt l'artère colique gauche supérieure près de son origine et la croise en passant soit en avant, soit le plus souvent en arrière. La veine monte ensuite en dehors de cette artère.

-Arrivée à la hauteur de l'extrémité inférieure du rein, la petite mésentérique s'incline en dedans et s'éloigne de l'artère colique gauche supérieure. Elle se termine le plus souvent dans

Volvulus du côlon sigmoïde

la veine splénique ou parfois dans la grande mésentérique. Elle reçoit les veines coliques gauches satellites des artères.

II-2-5- INNERVATION DU COLON PELVIEN :

Le côlon pelvien reçoit une innervation parasympathique par l'intermédiaire des nerfs pré sacrés du plexus hypogastrique. Comme au niveau de l'estomac, la plupart des fibres vagues sont sensibles et peu sont motrices. Certaines fibres vagues sont adrénérergiques et d'autres sont purinérergiques. L'innervation sympathique provient des ganglions sympathiques de la chaîne thoraco-lombaire par l'intermédiaire des plexus coeliaques, mésentériques supérieur et inférieur, et hypogastrique.

Les nerfs parasympathiques et sympathiques du grêle et du côlon se terminent dans les ganglions nerveux pariétaux d'Auerbach et Meissner, de plus en plus nombreux au fur et à mesure que l'on s'approche du côlon distal.

II-3- RAPPELS PHYSIOLOGIQUES :

3-1 PHYSIOLOGIE DE LA MOTRICITE DU COLON :

Le côlon joue un rôle physiologique primordial dans la transformation du chyme intestinal qu'il rend apte à son élimination. Il y parvient par :

-la sécrétion d'un mucus qui protège et lubrifie sa muqueuse.

-une fonction d'absorption, limitée au côlon droit qui assure un rôle de déshydratation du bol fécal.

-des fonctions motrices : par la succession d'ondes rythmiques péristaltiques et antipéristaltiques qui tiennent sous leur dépendance le brassage et le stockage du bol fécal. Elles tendent à s'opposer à une progression trop rapide du bol fécal. La traversée colique s'effectue normalement en 16 heures. Bien que cela apparaisse à priori paradoxal, l'activité du muscle colique est plus grande au cours de la constipation qu'au cours de la diarrhée.

L'activité motrice est sous contrôle du système nerveux autonome cholinérergique et adrénérergique d'une part, et d'autre part sous influences humorales et hormonales.

3-1-1- LE RYTHME ELECTRIQUE DE BASE ET LES CONTRACTIONS :

L'activité motrice du colon est soutenue par une activité électrique de base qui prend naissance au niveau des zones électrogéniques dites pacemakers. Le rythme électrique de base au niveau du côlon gauche prendrait son origine dans de multiples pacemakers qui imposeraient leur rythme à des très courts segments favorisant les contractions segmentaires.

D'une façon générale, il existe 3 types de contractions qui sont : les contractions étroites qui assurent le brassage, les contractions annulaires qui entraînent une modification des pressions intraluminales avec formation des haustrations, et les mouvements de masse qui sont

Volvulus du côlon sigmoïde

propulsifs, déclenchés soit par l'alimentation, soit l'activité physique ou soit par des substances irritantes ou laxatives, chimiques, bactériennes ou toxiques.

3-1-2- FACTEURS INFLUENCANT LA MOTRICITE :

- a- Le rôle de l'innervation extrinsèque du côlon (mal connu)
- b- Les hormones gastro-intestinales telles que la gastrine qui serait responsable des mouvements péristaltiques en masse du colon, déclenchés par l'alimentation. Le glucagon inhiberait la motilité intestinale.
- c- Les relations entre l'état psychologique et la motricité colique : la motricité colique diminue pendant le sommeil. L'influence de l'état émotionnel est plus difficile à préciser.
- d- L'effet des agents pharmacologiques :
 - La Prostigmine entraîne une forte augmentation des contractions segmentaires ainsi qu'une recrudescence des mouvements propulsifs.
 - La Morphine et ses dérivés stimulent vigoureusement et électivement les contractions segmentaires. Ils ont ainsi une puissante action antidiarrhéique.
 - La Sérotonine diminue les contractions segmentaires et accentue les mouvements propulsifs du côlon et la motricité du grêle, ce qui raccourcit considérablement le temps du transit digestif.
 - Les anticholinergiques diminuent le nombre et l'amplitude des contractions segmentaires.
 - De très nombreuses drogues dites antispasmodiques inhibent la motricité colique.
 - Le Tétra-éthylammonium a une puissante action inhibitrice.

II-3-2- FORMATION DES FECES :

Le poids moyen des selles chez l'adulte est compris entre 100 et 200 g par jour. Il diminue de 50 à 75 g avec un régime carné très pauvre en résidu. Il atteint 200 à 300 g avec un régime riche en cellulose, fibres végétales ou son. La définition de la constipation à partir du volume des selles semble donc pas très appropriée.

A apport égal, le son augmente plus le poids des selles que ne le font les fibres végétales, car il semble retenir plus d'eau. Il est habituel de dire qu'une selle doit être émise chaque jour. La littérature générale s'accorde à définir la constipation par l'émission de moins de 3 selles par semaine.

Le poids moyen des selles et la fréquence d'émission des selles sont liés l'un à l'autre par relation inverse et dépendent de façon très sensible des habitudes alimentaires qui sont fonction d'une part des traditions locales et d'autre part de la pénétration de l'alimentation industrielle pauvre en résidus. Le temps nécessaire pour que soit évacuée la totalité des résidus d'un repas est particulièrement long et peut atteindre 6 voire 7 jours.

Volvulus du côlon sigmoïde

La selle finale contient 80% d'eau et 20% de résidus secs.

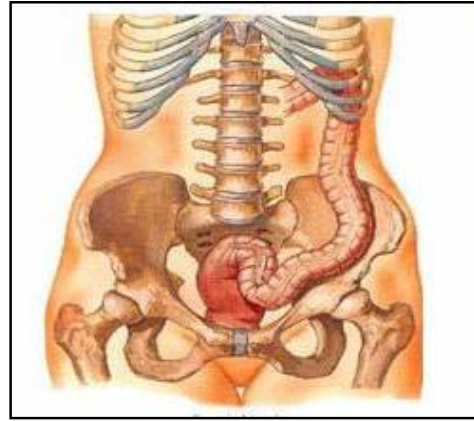
II-3-3- MICROBIOLOGIE INTESTINALE :

Le rôle joué par les bactéries dans le tube digestif est connu depuis longtemps. La distinction entre flore colique droite dite de fermentation et flore colique gauche dite de putréfaction est classique. Le tube digestif contient environ dix mille milliards (10000.000.000.000) de germes et ces germes se renouvellent 2 à 3 fois par jour. Dans le côlon, la flore est constituée exclusivement de germes anaérobies. Dans le recto-sigmoïde, on retrouve dix milliards (10.000.000.000) d'anaérobies représentés par les Bactéroïdes, le Bifidobacterium adolescentis, l'Enterobacterium aerofaciens, l'Escherichia coli, le Streptococcus salivarius, les Lactobacilles, la flore de Veillon, les Peptococci, les Peptostreptococci, les Clostridies et le bacille perfringens.

II-3-4- GAZ INTESTINAUX :

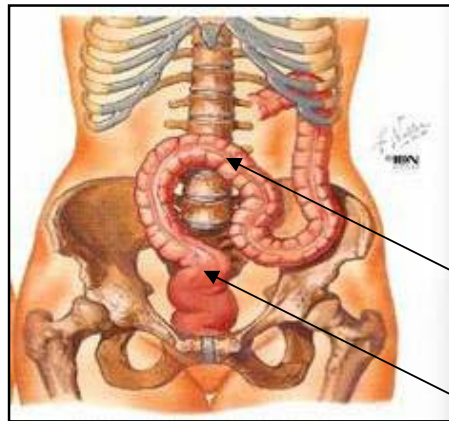
Deux d'entre eux, l'hydrogène et le méthane proviennent uniquement de l'action des microbes intestinaux et sont en partie réabsorbés par le sang et éliminés avec l'air expiré. Les trois autres (CO₂, N₂, O₂), ont des sources multiples : l'air avalé pour l'O₂ et le N₂, bicarbonate sanguin pour le CO₂. Il existe aussi d'autres gaz dits non « mesurables » tels que l'ammoniac, l'anhydride sulfureux, l'indol, le scatol, les amines volatiles et les acides gras à courte chaîne. Le volume des gaz éliminés par le rectum chaque jour varie chez les sujets normaux de 400 à 2.200 ml.

Volvulus du côlon sigmoïde



A : colon sigmoïde court

B : colon sigmoïde de longueur moyenne



C : côlon sigmoïde long.

côlon sigmoïde
rectum

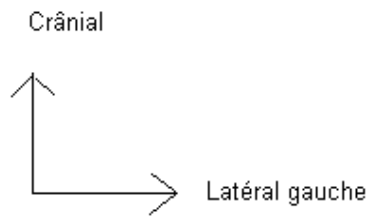


Figure 1 : Les différents types du colon sigmoïde [73]

Volvulus du côlon sigmoïde

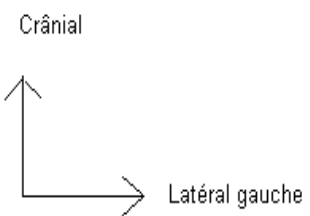
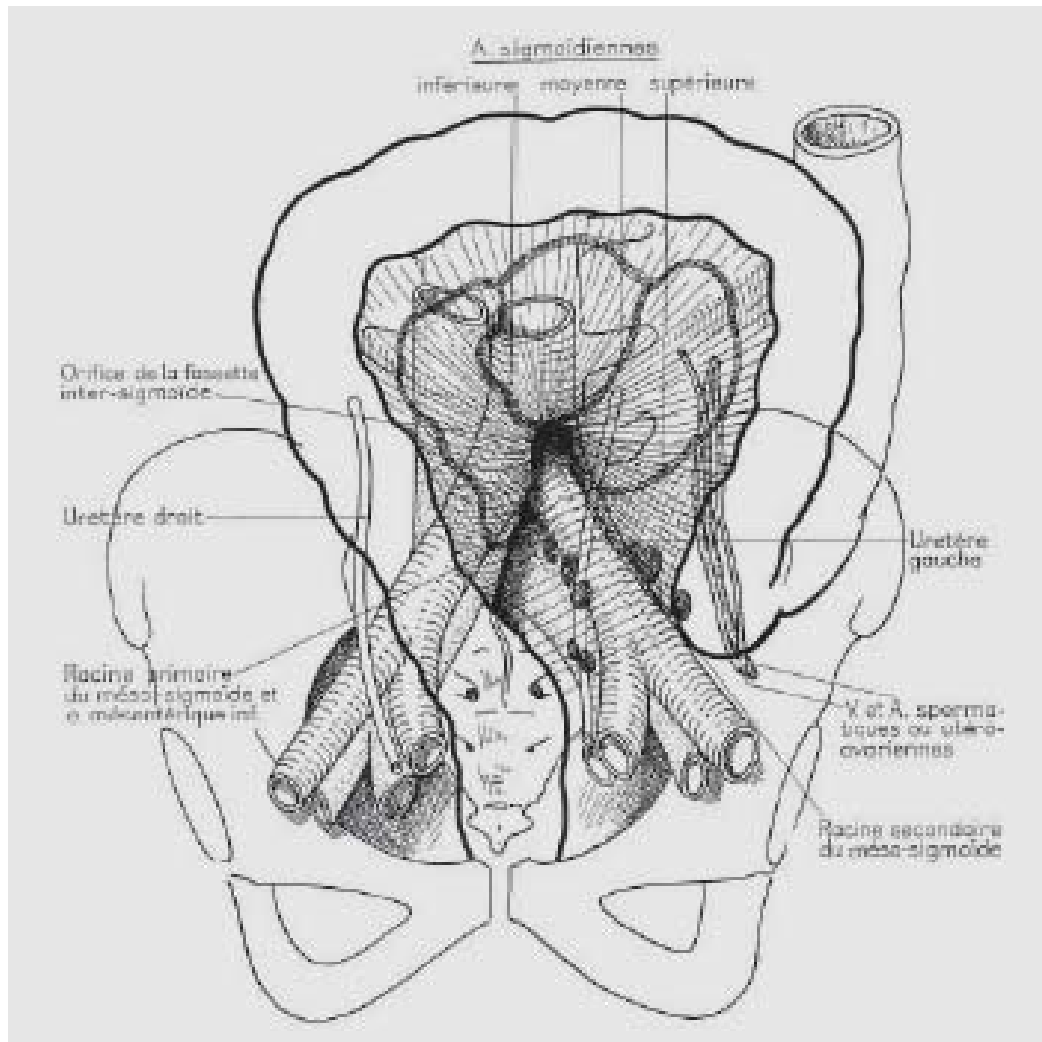


Figure 2 : Rapports postérieurs ; Méso sigmoïde relevé pour montrer la fossette intersigmoïdienne [74].

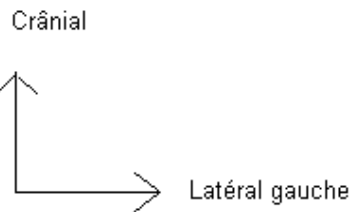
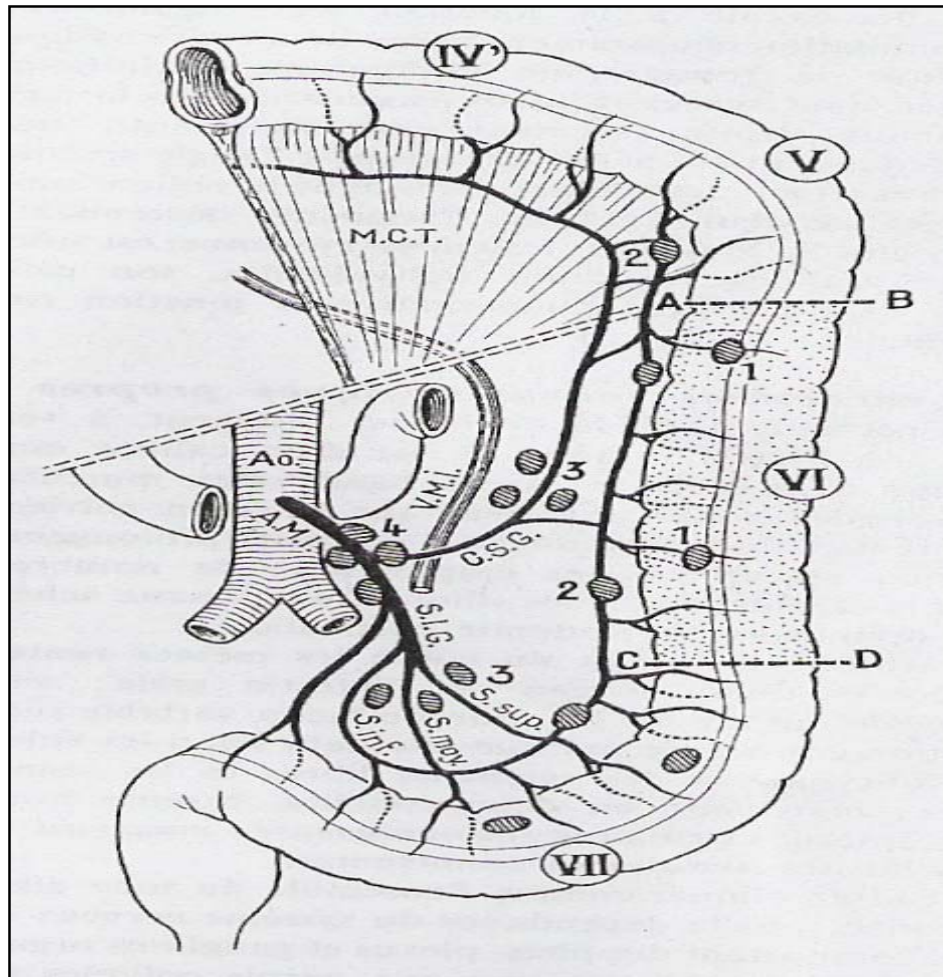


Fig. 3- Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique.

Entre A-B et C-D : portion fixe

IV' : Transverse gauche

V : Angle gauche

VI : Côlon descendant et iliaque

VII : Côlon sigmoïde

Ao : Aorte

A.M.I. : Artère Mésentérique Inférieure

V.M.I. : Veine Mésentérique Inférieure

C.S.G. : Colique Supérieure Gauche

S.I.G. : Tronc des artères sigmoïdiennes

M.C.T. : Mésocôlon Transverse

1= Ganglions épicoliques

2= Ganglions paracoliques

3= Ganglions intermédiaires

4= Ganglions principaux

II-4 ETIOPATHOGENIE :

III-4-1 -TERRAIN :

II-4-1-1- âge :

Le volvulus du sigmoïde est classiquement considéré comme une pathologie du sujet âgé de plus de 70ans. Mais de nos jours et surtout dans les zones de forte prévalence, il s'observe avec prédilection chez l'adulte de 40 à 60ans [5].

II-4-1-2- sexe :

La prévalence du volvulus du sigmoïde chez l'homme est soulignée par tous les relevés importants. Elle varie de 78 à 97% selon les auteurs [29]. La femme nullipare à paroi tonique serait plus frappée. Un bassin étroit rapprochant au promontoire les 2 racines du méso côlon paraît un facteur adjuvant plus probable que la musculature [67].

II-4-1-3- Race :

Le volvulus du sigmoïde est particulièrement fréquent en Europe centrale et orientale, en Afrique du nord et en Afrique noire et en Asie du sud ouest. Plus qu'à un facteur ethnique et qu'à un côlon congénitalement long et flottant, le volvulus du sigmoïde paraît bien plus lié au mode d'alimentation en milieu pauvre et rural. En Amérique du sud, le volvulus complique une fois sur 4 le mégacôlon de la maladie de Chagas [22].

Affection rare aux USA et en Europe occidentale, elle se rencontre surtout dans les hôpitaux gériatriques, les maisons de retraite et chez les malades hospitalisés pour des troubles neuropsychiatriques où la constipation opiniâtre et négligée, l'abus de laxatif (anthraquinones) ainsi que l'effet délétère de diverses drogues sur la motricité intestinale (anticholinergiques, tranquillisants, antiparkinsoniens, etc.) constituent la cause habituelle [67].

II-4-2- PATHOGENIE :

4-2-1- La cause fondamentale réside dans la morphologie de l'anse sigmoïde

Le volvulus du sigmoïde survient sur un sigmoïde de type dit abdomino-pelvien, long de 80cm ou davantage avec un long méso côlon flottant aux racines rapprochées. Plus l'anse est longue et mobile, son méso étroit et ses pieds rapprochés, plus elle est prédisposée à la torsion.

Cette prédisposition congénitale s'observant avec prédilection chez les sujets porteurs de dolichocôlon ne suffit pas à elle seule pour expliquer le phénomène puisque par exemple en Ibadan au Nigeria, le côlon est long et flexueux mais sa torsion rare alors qu'en Ouganda dans les mêmes conditions, le volvulus est très fréquent [29].

Volvulus du côlon sigmoïde

Aussi l'étroitesse du méso sigmoïde est davantage accrue par les brides scléreuses de méso sigmoïdites. La méso sigmoïdite est une conséquence de la constipation et de la colite chroniques, des poussées de torsion spontanément réduite.

II-4-2-2- Rôle de la constipation :

Les facteurs déclenchants sont variables et souvent marqués par la constipation. Elle semble jouer un rôle déterminant. La stase fécale entraîne le capotage et l'obstruction de la lumière colique. La distension gazeuse qui en est la conséquence et le péristaltisme du côlon provoque la torsion. Cette constipation est liée à des causes diverses :

- le mode d'alimentation en milieu pauvre et rural carencé en protéines, riche en légumes et fruits à haut déchet cellulosique et pauvre en eau en saison sèche. Dans le bassin méditerranéen islamique, l'ingestion de grande quantité de nourriture difficile à digérer (repas trop copieux) après le jeûne du Ramadan constitue également un facteur non négligeable [41].
- la destruction des plexus nerveux intra muraux par Trypanosomia Cruzi de la maladie de Chagas, son agénésie dans les rares volvulus compliquant la maladie de Hirschsprung.
- une neuropathie type Parkinson, myotonie de Steiner, Sclérose en plaque. On peut en rapprocher l'action des médicaments neuropsychiques et souligner chez les malades grabataires, âgés ou mentaux, la négligence de la lutte contre la constipation.
- les maladies du système, le diabète, les valvulopathies ont été incriminées chez certains sujets âgés de même que le rôle de l'hypokaliémie dont on sait le retentissement sur le péristaltisme intestinal.

II-4-2-3- Causes adjuvantes :

A cette constipation chronique sur un dolichocôlon peut s'ajouter un facteur mécanique : rotation provoquée par une masse génitale, un utérus gravide, un accouchement, une tumeur recto sigmoïdienne ou une bride postopératoire [42].

II-4-3 ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

En réalité, le volvulus est double, associant à la rotation, la torsion de l'anse sur son axe méso colique, car la branche ascendante chargée de matières tend à basculer vers le pelvis et la descendante gonflée de gaz à monter dans l'abdomen.

II-4-3-1- TORSION :

La torsion est soit partielle (180°), soit complète d'un tour à 360°, parfois de 2 ou 3 tours. Le pivot de torsion est :

- le plus souvent à la hauteur de la moitié gauche du détroit supérieur, à 35cm en moyenne de la marge anale [4]
- soit à la jonction recto sigmoïdienne

Volvulus du côlon sigmoïde

-soit au niveau d'une bride de méso sigmoïdite rétractile.

-formé par les pieds parfois accolés de l'anse sigmoïde, rapprochant les deux racines d'un méso sigmoïde long.

II-4-3-2- ROTATION :

Elle est définie par la position de l'anse tordue par rapport au rectum et est de deux types :

-la rotation rectum en avant : Elle est la plus fréquente (70% selon BALLANTYNE) et se fait dans le sens anti- horaire. La branche iliaque passe derrière la branche pré sacrée puis vient devant elle (fig. 8 : Schéma A) ;

-la rotation rectum en arrière : Plus rare elle se fait dans le sens horaire. La branche iliaque passe devant la branche pré sacrée, contourne son bord droit puis monte en arrière d'elle et non derrière le rectum (fig. 8 : Schéma B).

Ce sens et ce degré du volvulus ont un intérêt opératoire pour le détordre « en vissant ou dévissant », voir le pédicule, faciliter la vidange du côlon, l'extérioriser sans le rompre.

II-4-3-3-LESIONS :

Elles sont découvertes à l'intervention.

-tantôt l'anse volvulée, volumineuse jaillit hors de l'incision, tantôt, elle est transformée en un ballon énorme distendu par les gaz et à un moindre degré par les matières qui bloque tout l'abdomen, les flancs, l'épigastre jusqu'au diaphragme et fixé par son pied (pivot de la torsion). Les bandelettes et les appendices épiploïques ne sont plus visibles.

-les parois de l'anse sont épaisses (3 à 4 fois plus épaisses que le reste du côlon) congestives, rouges foncées, parfois déjà sphacéliques au niveau du pied, prélude à la perforation qui se fait électivement au niveau du sillon sus-jacent à la torsion. Le plus souvent la viabilité de l'anse est conservée ; elle reprend après détorsion et vidange sous sérum chaud une couleur de bon aloi. Les vaisseaux dans le méso et l'arcade bordante battent bien. Mais la gangrène peut être massive. L'anse est noire parfois perforée ou en imminence de rupture septique. Elle peut s'étendre au côlon descendant et au haut rectum. Les vaisseaux ne battent plus.

-le méso côlon sigmoïde est toujours anormal. Sa base est étroite, épaissie par une sclérose qui rapproche ou accole les deux pieds de l'anse. C'est à cette base que s'applique le terme de rétractile.

Schématiquement, on peut observer deux grands aspects lésionnels.

II-4-3-3-1-Dans le volvulus aigu :

La torsion est en général moins accentuée mais les lésions sont graves. Le sphacèle s'installe en quelques heures. L'aspect est celui d'un infarctus intestinal au point de vue macroscopique

Volvulus du côlon sigmoïde

et microscopique. IL n'existe pas de lésion de méso sigmoïdite ancienne. La gêne circulatoire au retour veineux semble avoir la responsabilité majeure des troubles.

II-4-3-3-2- Dans le volvulus subaigu :

L'évolution vers le sphacèle se fait en plusieurs jours. Microscopiquement, les vaisseaux restent longtemps intacts. On peut penser que l'épaississement du méso côlon lors des poussées antérieures protège les vaisseaux et que se développent les suppléances vasculaires. La torsion est souvent accentuée et les lésions de méso sigmoïdite sont marquées.

II-5- SIGNES CLINIQUES :

Le volvulus du sigmoïde réalise dans sa forme la plus typique un tableau d'occlusion basse par strangulation. C'est une urgence chirurgicale qui nécessite un diagnostic précoce et un traitement rapide, adapté aux lésions et au terrain.

II-5-1 TYPE DE DESCRIPTION : Le volvulus subaigu du sujet âgé de 70 ans.

II-5-1-1- le début :

-le début est rarement brutal, marqué par une douleur hypogastrique déclenchée par un mouvement, un changement de position brusque, notamment le lever, un repas trop copieux ou par la prise d'un laxatif purgatif.

-il s'agit le plus souvent d'un début progressif, identique aux épisodes précédents de crises sub-occlusives transitoires auxquelles est habitué « le constipé de toujours ». Ces crises de sub-occlusion cédaient brutalement en quelques heures soit spontanément soit sous l'effet d'une thérapeutique (lavement évacuateur, voire auto introduction d'une sonde rectale) sous forme de débâcles diarrhéiques. Mais ce nouvel épisode est rebelle face aux moyens habituels ; et le patient consulte tardivement pour un arrêt des matières et des gaz persistant depuis quelques jours.

II-5-1-2 Progressivement s'installe un tableau d'occlusion colique caractéristique :

II-5-1-2-1 Les signes fonctionnels :

- la douleur abdominale est presque constante allant du vague inconfort abdominal avec sensation de distension, au fond douloureux permanent greffé de violentes coliques paroxystiques. Elle siège dans l'hypogastre et la fosse iliaque gauche.

- L'arrêt des matières et des gaz est classiquement absolu et net. Exceptionnellement, il peut être remplacé par une diarrhée ou quelques selles glairo-sanglantes avec sensation de pesanteur anale et de ténésme rectal.

- Les vomissements sont en règle absents ou tardifs. Tout au plus sont-ils remplacés par un simple état nauséeux

II-5-1-2-2 Les signes généraux :

Pendant longtemps, l'état général est remarquablement conservé, mais le plus souvent, lorsqu'on voit le malade, son état général est notablement altéré. On précisera alors en vue d'une rééquilibration hydro électrolytique, l'intensité du choc occlusif ou septique.

-Cliniquement on appréciera : le faciès ; l'état de la langue ; le pli cutané ; la température ; le pouls et la tension artérielle ; la diurèse horaire.

-Biologiquement, on évaluera l'hématocrite et le bilan ionique.

II-5-1-2-3 Les signes physiques :

a- L'inspection révèle le maître symptôme : le météorisme quasiment constant remarquable par son importance et son aspect :

- Il est monstrueux ; son siège est variable, médian, sus ombilical, épigastrique ou iliaque.
- Il est surtout asymétrique, ovoïde donnant l'aspect d'un « ballon de rugby », avec parfois deux voussures en sablier dessinant les deux jambages de l'anse, réalisant un gros ventre asymétrique (c'est **le signe de BAYER**). Au cours de l'évolution, l'asymétrie peut disparaître et faire place à un météorisme diffus par dilatation de l'intestin d'amont.
- Son grand axe est généralement oblique de la fosse iliaque droite à l'hypochondre gauche ou rarement en sens inverse.
- Il n'est animé d'aucun mouvement péristaltique ni spontané ni provoqué (immobile). Ce caractère n'est en fait pas constant ; il dépend de la vascularisation de l'anse selon que prédomine l'obstruction ou la strangulation.

b- La palpation découvre un ventre lisse, tendu mais souple donnant une sensation de rénitence élastique. Il existe une discrète douleur provoquée dans la région hypogastrique. La fosse iliaque gauche est classiquement libre.

c- La percussion révèle un tympanisme. Couplée à l'auscultation, elle fait entendre une résonance métallique particulière ; c'est **le ballon symptôme de KIWULL**. Le tympanisme peut faire défaut et être remplacé par la matité d'un épanchement péritonéal ou d'une anse remplie de liquide.

Dès 1899, VON WAHL avait défini les caractères propres aux volvulus intestinaux : « rénitence élastique - tympanisme élevé - météorisme immobile et asymétrique ». C'est **la Triade de VON WAHL**.

d- L'auscultation classiquement trouve un silence abdominal total. Lors de la mobilisation, on perçoit un bruit de flot. On peut entendre des bruits intestinaux surtout à la phase de début.

e- Le toucher rectal trouve une ampoule rectale vide avec une muqueuse infiltrée, oedémateuse et succulente. Le doigtier peut être souillé de sang. Le Douglas est bombé,

Volvulus du côlon sigmoïde

refoulé par une tuméfaction élastique et douloureuse. A défaut, une douleur est perçue à bout de doigt sur la face gauche du rectum répondant à la zone de striction. L'épanchement dans le Douglas et le cri du Douglas ne sont pas rares.

II-5-2- FORMES CLINIQUES :

II-5-2-1- Formes évolutives :

II-5-2-1-1- Le volvulus aigu :

Il est plus fréquent chez le sujet jeune sans antécédent de constipation ni de crises subocclusives réalisant une torsion brutale d'un colon sain avec souffrance rapide de l'anse par ischémie.

Cliniquement, le début est brutal par une douleur atroce des vomissements précoces et un état de choc grave. Il existe un météorisme diffus avec des signes péritonéaux (défense pariétale, matité déclive des flancs).

En l'absence d'intervention urgente, l'aggravation est rapide en quelques heures vers la péritonite hyper septique et la mort dans un tableau de collapsus.

5-2-1-2- Le volvulus intermittent :

Il réalise le plus souvent des crises de volvulus subaigu en général incomplet et surtout spontanément résolu lorsque le patient consulte. Il survient chez un sujet jeune en général constipé chronique. Il dure quelques heures et se résout spontanément à la faveur d'une débâcle diarrhéique parfois sanglante.

III-5-2-2- Les formes symptomatiques :

- Les formes associées à une participation du grêle par incarceration : le tableau clinique associe des signes cliniques et radiologiques d'occlusion du grêle. L'intervention doit être rapide en écartant les tentatives de détorsion médicales.

- Les formes avec ballonnement en cadre symétrique simulant une obstruction néoplasique.

- Les formes avec contracture : elles doivent faire craindre un sphacèle de l'anse.

- Les formes avec péristaltisme

III-5-2-3- Formes associées :

- le volvulus de la femme enceinte :

C'est la cause la plus fréquente de volvulus chez la femme enceinte. De diagnostic difficile, il survient surtout dans le dernier trimestre de la grossesse mais peut survenir dans le post-partum et même après une césarienne. Le météorisme est masqué par l'utérus gravide alors que les douleurs abdominales et les vomissements peuvent, pour l'obstétricien, évoquer un début de travail ou complication de la grossesse,

Volvulus du côlon sigmoïde

- le volvulus sur mégacôlon acquis de la maladie de Chagas assez fréquent en zone d'endémie. Il survient en général chez les sujets jeunes,
- les volvulus associés du côlon,
- le volvulus sur tumeur recto sigmoïdienne,
- le volvulus sur mégacôlon congénital de l'enfant assez rare,
- la forme associée à une colite ischémique, rarement signalée dans la littérature.

III-5-3- SIGNES RADIOLOGIQUES :

L'examen radiologique de l'abdomen doit être effectué en urgence à la moindre suspicion de volvulus du colon pelvien.

III-5-3-1- la radiographie de l'abdomen sans préparation : ASP

L'ASP à lui seul doit suffire au diagnostic dans deux cas sur trois. Ce n'est que dans les cas difficiles telles que la rétrodistension colique, la participation du grêle, la superposition d'images hydroaériques, que l'on aura recours au lavement radio opaque en dehors de tout soupçon de complication (sphacèle, perforation).

Il doit par principe comporter deux clichés principaux de face, debout (assis ou à 45° sur table basculante) et couché dégageant les coupes. A la demande, des incidences particulières peuvent être réalisées (décubitus latéral droit et gauche rayon horizontal, procubitus rayon vertical).

Résultats :

Les clichés de grand format prenant toute la cavité abdominale seront lus mouillés. L'ASP montre le plus souvent des images caractéristiques.

-sur le cliché de face en position debout, on découvre le plus souvent une énorme clarté gazeuse, franche médiane occupant plus de la moitié de l'abdomen. Elle dessine un arceau dont les deux jambages verticaux placés dans un plan frontal, sont accolés, mais séparés par une cloison. Ils sont réunis en haut et sont limités en bas par deux larges niveaux liquides.

-les clichés de profil permettent parfois de mieux dégager les deux branches de l'anse distendue situées dans un plan sagittal et leur jonction convexe en haut.

-ailleurs, l'interprétation des images est plus difficile. On peut observer quatre jambages avec quatre niveaux liquides réunis par un double arceau gazeux : cette image due au fait que le sommet de l'anse sigmoïde retombe en besace dans la fosse iliaque opposée simule la distension de l'obstruction néoplasique. D'autre part, la distension importante du côlon sus jacent peut gêner la lecture des clichés.

-dans tous les cas, il est indispensable de rechercher l'existence d'images hydroaériques sur le grêle témoignant d'une participation jejuno-iléale associée aggravant le pronostic.

Volvulus du côlon sigmoïde

-le volvulus compliqué de sphacèle de l'anse avec perforation se traduira par un pneumopéritoine à rechercher systématiquement sur le cliché debout et en décubitus latéral gauche.

III-5-3-2- le lavement radio-opaque :

Il n'est indispensable au diagnostic que dans le 1/3 des cas. Il est en revanche très utile pour contrôler la détorsion de l'anse après intubation. Il est réalisé aux hydrosolubles plutôt qu'à la baryte car si cette dernière donne de meilleures images, le risque de barytopéritoine doit la faire proscrire. Il est formellement contre-indiqué si l'on redoute un sphacèle, une perforation ou en cas de rétro dilatation colique (diamètre supérieur à 9cm). Il doit être prudent, sans pression, sans canule obturante, sans chercher à dépasser le niveau de l'arrêt et sous contrôle endoscopique.

Résultats :

-il montre le plus souvent une image d'arrêt total. Elle est caractéristique par son siège au niveau de la charnière recto sigmoïdienne sur la ligne médiane et son aspect en cône ou en bec d'oiseau ou mieux encore ébauchant une spirale.

-parfois, la baryte franchit la torsion dessinant une image en sablier.

-exceptionnellement, le produit opaque peut refluer brutalement, s'évacue, entraînant alors la détorsion spontanée de l'anse. Ceci serait facilité en variant la position du malade sur la table.

III-5-3-3- LE SCANNER ABDOMINAL :

Le scanner a connu un réel avènement dans le domaine des urgences digestives. Même si l'association de l'ASP et du lavement opaque fournit presque toujours le diagnostic de certitude du volvulus du sigmoïde, aucun des deux examens ne permet de présager de la viabilité de l'anse volvulée. Le lavement aux hydrosolubles est d'ailleurs formellement contre-indiqué en cas de suspicion de sphacèle. En permettant à la fois le diagnostic positif, le scanner permet aussi l'étude des signes de souffrance digestive.

Résultat :

- le diagnostic scannographique d'un volvulus du sigmoïde sera posé sur la mise en évidence d'une volumineuse anse sigmoïde enserrant son méso et dont les deux jambages se rapproche pour finir en « **bec d'oiseau** ».

- l'enroulement de l'anse sigmoïde autour des vaisseaux mésentériques constitue un « **Whirl sign** » pareil à celui décrit dans les mal rotations digestives. Un « Whirl sign » serré correspond à un enroulement important de l'anse autour de son méso et doit constituer un critère scannographique de gravité à prendre en compte dans le choix de la thérapeutique la mieux adaptée.

Volvulus du côlon sigmoïde

- Un réhaussement « en cible » des parois coliques, une pneumatose intestinale ou l'existence d'une paroi sigmoïde « virtuelle » traduisent un infarcissement transmural complet et constituent également un signe de gravité.

III-5-4 ENDOSCOPIE :

Une fois le volvulus évoqué ou affirmé par les signes cliniques et radiologiques, l'endoscopie est indispensable pour des raisons diagnostiques et thérapeutiques. Elle comprend deux examens :

III-5-4-1- La rectoscopie :

- toujours possible en position genou-pectorale si l'état du patient le permet, ou en position de la taille, la rectoscopie montre la vacuité du rectum, l'absence de tumeur. Elle peut être le premier temps d'une intubation sous contrôle de la vue. Elle permet de voir parfois les replis spiroïdes convergeant vers la zone de striction infranchissable.

- l'état de la muqueuse au niveau de la zone de striction est oedémateuse, violacée, ecchymotique avec des taches purpuriques laissant craindre alors des lésions plus sévères de l'anse sus stricturale cachée à la vue.

III-5-4-2- La coloscopie :

En cas de torsion haute, la rectoscopie n'atteint pas la spire, il faut lui préférer la colonoscopie. Celle-ci doit être prudente avec peu ou pas d'insufflation.

Résultat :

Elle permet de voir la spire de torsion et de reconnaître l'état de la muqueuse à son niveau. Parfois, elle permet d'intuber la spire de torsion affaissant l'anse, détordant le volvulus ; après quoi elle renseigne sur l'état de la muqueuse

Sigmoïdienne.

III-6-DIGNOSTIC POSITIF

Il s'agit le plus souvent d'un sujet âgé de sexe masculin, constipé chronique avec des antécédents de crises de subocclusion dont la dernière ne cède pas. Le diagnostic positif repose sur l'examen physique qui découvre un volumineux météorisme asymétrique, tympanique et immobile.

Il impose un ASP qui montre une énorme clarté gazeuse dessinant un arceau en double jambage limité en bas par deux niveaux hydroaériques. Au besoin, le lavement radio opaque affirme le diagnostic sur un arrêt en bec d'oiseau. Le scanner est rarement demandé.

Le diagnostic de l'état de l'anse est capital. Le sphacèle est évoqué sur des données cliniques (douleur intense, altération de l'état général, défense pariétale...), endoscopiques

Volvulus du côlon sigmoïde

(modification de la muqueuse de la spire de torsion), et biologiques (hyperleucocytose, élévation de l'urée sanguine, anomalies de l'ionogramme sanguin).

III-7 DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :

Si théoriquement le diagnostic différentiel amène à discuter tous les syndromes occlusifs, nous ne retiendrons en pratique que les occlusions coliques.

III-7-1 Le cancer du côlon gauche :

C'est le diagnostic différentiel le plus difficile. Il survient sur le même terrain. L'âge, les antécédents de constipation chronique et de crise subocclusives sont les mêmes et le toucher rectal peut en cas de volvulus faire croire à une tumeur.

En faveur du cancer, on cite :

- un amaigrissement récent
- les petites hémorragies intestinales
- les métastases éventuelles
- un météorisme abdominal en cadre mobile animé de mouvement péristaltique atteignant également le caecum.

Le lavement radio opaque qui voit et situe l'obstacle. Il montre une image d'arrêt irrégulière, tortueuse siégeant à un niveau variable.

L'ASP ne permet pas de trancher car certains volvulus donnent des images hydroaériques coliques multiples. Aussi connaît-on quelques cas de cancer associé à un volvulus du sigmoïde.

III-7-2 Le volvulus du caecum :

Il est responsable d'une occlusion avec météorisme volontiers asymétrique, mais l'ASP montre une anse unique, oblique avec rétro dilatation précoce du grêle. Là aussi existe-t-il des formes associées.

III-7-3 Le syndrome d'Ogilvie :

Rare, il réalise une dilatation idiopathique aiguë du côlon. Le contexte est particulier (affection neurologique, rétro péritonéale...) et le lavement radio opaque prudent montre l'absence d'obstacle colique.

III-7-4 Autres diagnostics différentiels : Les occlusions mécaniques du grêle ; l'infarctus mésentérique chez le sujet jeune ; les syndromes médicaux avec iléus paralytique.

III-8 TRAITEMENT :

Le volvulus du côlon pelvien nécessite un traitement d'urgence en milieu chirurgical.

Le but :

Le but du traitement est :

Volvulus du côlon sigmoïde

- de lever l'obstacle en détordant et vidant le côlon,
- d'éviter la récurrence,
- et de compenser les pertes hydro électrolytiques.

Jusqu'aux années cinquante, seule l'intervention en urgence en un ou plusieurs temps était de règle. Les travaux des auteurs scandinaves et des pays à forte incidence ont démontré la possibilité et l'intérêt des détorsions non opératoires et d'une chirurgie différée.

III-8-1 LE TRAITEMENT MEDICAL :

III-8-1-1 -La réduction non opératoire du volvulus :

Les moyens : La réduction peut être obtenue :

- soit par un lavement simple à l'eau tiède, soit par introduction d'une longue sonde rectale vaselinée en genou pectorale,
- soit par un lavement radio opaque au moyen d'une sonde rectale tout en changeant la position du malade et en tournant prudemment la sonde sur son axe (méthode dangereuse),
- soit par intubation sous rectoscopie. Son succès est limité car la spire de torsion est souvent haute à 35cm [35]. En cas de réussite, la sonde est laissée en place 3 jours, fixée à la peau du périnée par deux fils,
- soit par une coloscopie au moyen d'un endoscope long et flexible. Une seconde coloscopie est réalisée 3 jours après pour s'assurer de l'absence de récurrence.

Les avantages de la réduction médicale sont certains :

- succès évident de 80 à 96% [19, 32]
- absence d'intervention à chaud sur des malades en très mauvais état général et souvent porteur de tares,
- possibilité de correction des tares associées,
- possibilité de préparation du côlon à une chirurgie différée

Les indications :

La détorsion médicale implique un certain nombre de conditions absolues :

- certitude de diagnostic,
- volvulus vu tôt où le tableau clinique permet d'éliminer tout risque de gangrène,
- absence de toute participation du grêle.

Limites et inconvénients :

- risque de perforation,
- risque de méconnaissance d'un sphacèle de l'anse et mésestimation des lésions,
- risque d'une réduction trompeusement incomplète,

Volvulus du côlon sigmoïde

-mais l'inconvénient majeur est la récurrence dont la fréquence varie de 11 à 40 voire 60% dans la littérature [18, 36] car peu de patients acceptent l'intervention chirurgicale après la réussite d'une détorsion médicale.

III-8-2-2- La réanimation

Absolument fondamentale comme dans toute occlusion, elle comporte :

- une aspiration gastrique continue,
- une rééquilibration hydro électrolytique pré, per et postopératoire en fonction des signes cliniques et du bilan ionique,
- la prévention des tares éventuelles associées,
- une antibiothérapie (pré, per et postopératoire).

III-8-3 LES METHODES CHIRURGICALES :

III-8-3-1- La voie d'abord :

Sous anesthésie générale, à la rigueur sous rachianesthésie, la voie d'abord doit être médiane sous et para ombilicale assez longue pour extérioriser l'anse sans la rompre, la détordre, apprécier sa vitalité, voir le pied de torsion ; elle peut être agrandie vers le xiphœide.

Les différentes méthodes sont :

-la détorsion simple : elle expose aux récurrences et devra être complétée par une résection secondaire à froid. Pour éviter ces récurrences divers artifices ont été proposés. Il s'agit des pexies du côlon au péritoine pariétal ou sous un lambeau de péritoine et des plasties du méso côlon (incise sur la bande fibreuse et suturer transversalement). Ces astuces sont longues, délicates, dangereuses en urgence et insuffisantes pour empêcher la récurrence. La détorsion simple est à déconseiller car fait porter au malade un risque inutile d'une intervention supplémentaire.

-la colectomie en deux temps (fig. 4) avec section des deux pieds de l'anse volvulée et mise à la peau soit des deux bouts coliques (**TypeBouillyVolkman**), soit du bout supérieur avec fermeture du bout inférieur trop court (**TypeHartmann**, fig. 5). Le 2^{ème} temps rétablira la continuité colique volontiers après une préparation colique.

-la colectomie en trois temps type Bloch-Mickulicz (fig. 6) avec extériorisation de l'anse, fermeture de la médiane au-dessus et section secondaire laissant un double orifice colique. Le 3^{ème} temps rétablira la continuité par voie élective.

-la résection anastomose d'emblée encore appelée colectomie idéale (fig. 7). Elle consiste à la section de l'anse et au rétablissement immédiat de la continuité.

-les dérivations externes, la caecostomie, la colostomie sur l'anse non détordue sont formellement rejetées.

Volvulus du côlon sigmoïde

III-8-3-2- Indications :

Les indications de ces différentes méthodes dépendent de l'état clinique du patient et de l'état de l'anse volvulée. Une anse sphacélée doit être obligatoirement réséquée quel que soit l'état du malade. Une anse viable doit inciter à une résection anastomose immédiate.

III-9-LE PRONOSTIC :

Le pronostic du volvulus du sigmoïde bien qu'amélioré par la qualité de la réanimation pré, per et postopératoire reste grave. La mortalité et la morbidité postopératoire ne sont pas négligeables. La gravité de cette pathologie souligne l'intérêt du traitement prophylactique par la résection à froid des dolichocôlons qui se compliquent de crises subocclusives.

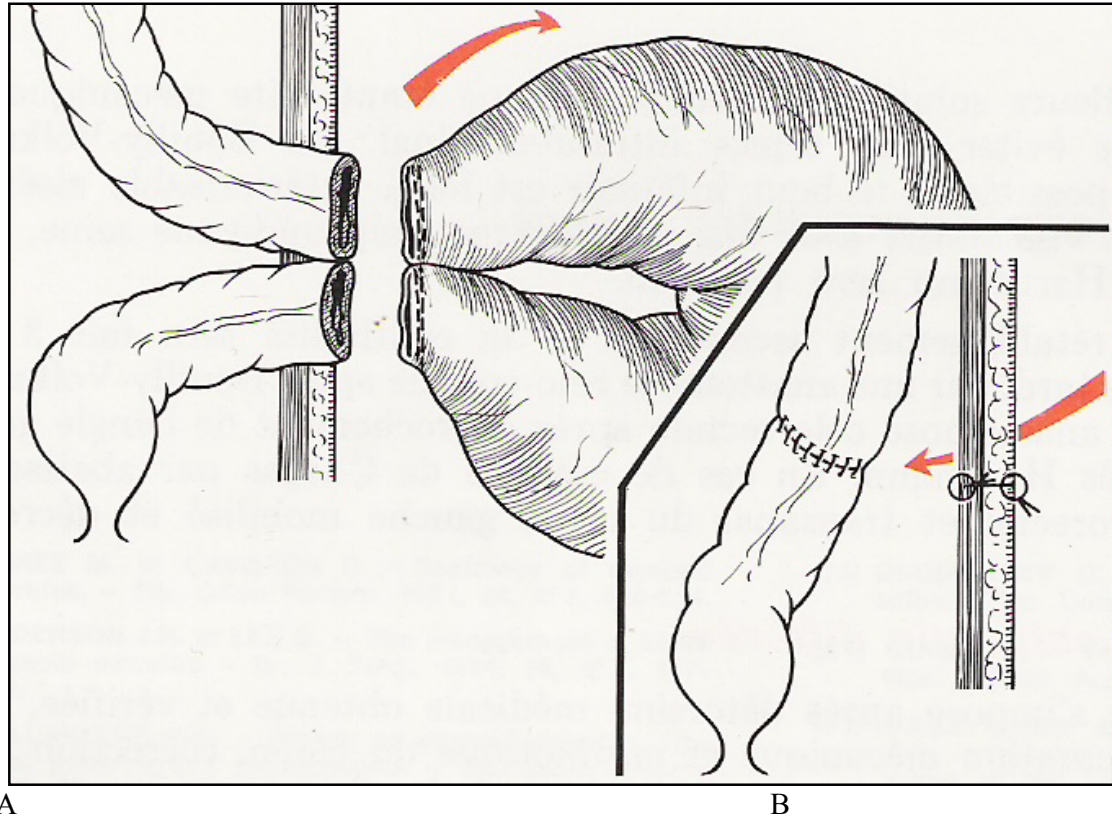
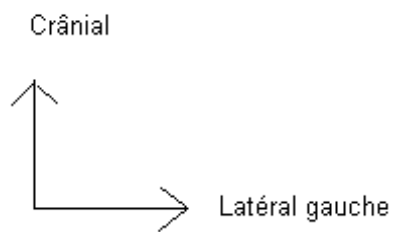


Fig. 4- Colectomie en deux temps (type Bouilly-Volkman)[67]

A= Attraction du côlon détordu hors du ventre – Résection immédiate avec double colostomie en canon de fusil.

B= Rétablissement de continuité par voie élective



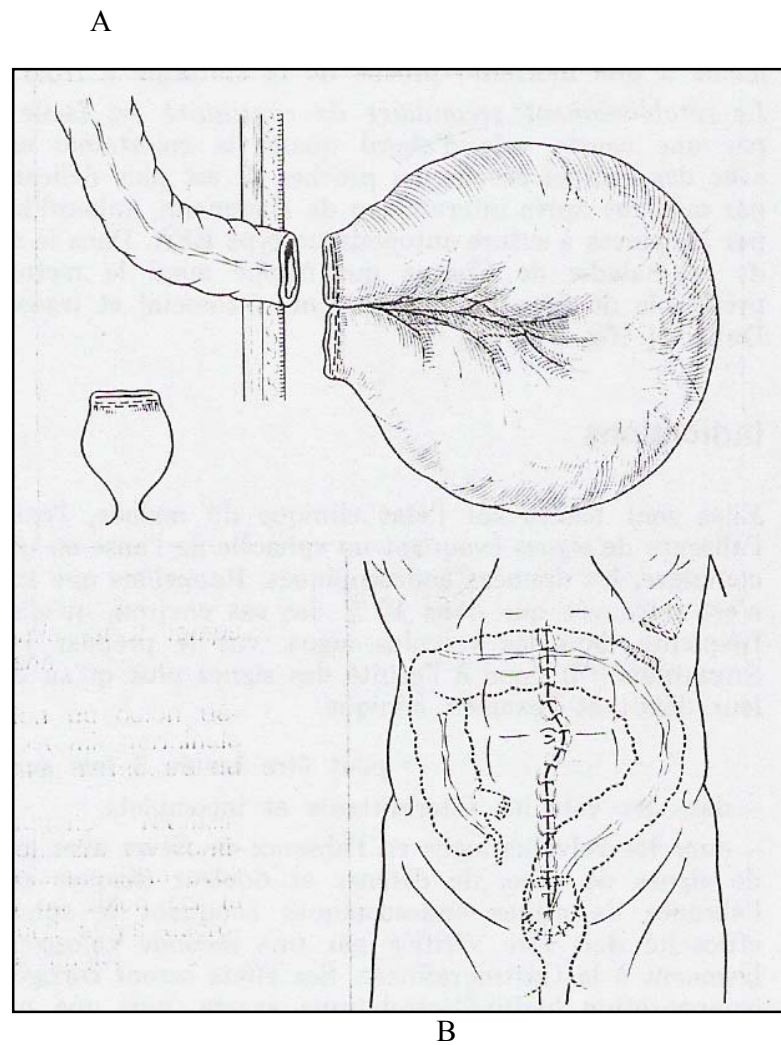


Fig. 5- Colectomie en deux temps (type Hartmann) [67]

A= Résection du côlon détordu ; colostomie terminale iliaque gauche ; fermeture du rectum
B= Rétablissement de la continuité par voie médiane avec implantation du côlon sur le moignon rectal après décrochement de l'angle.

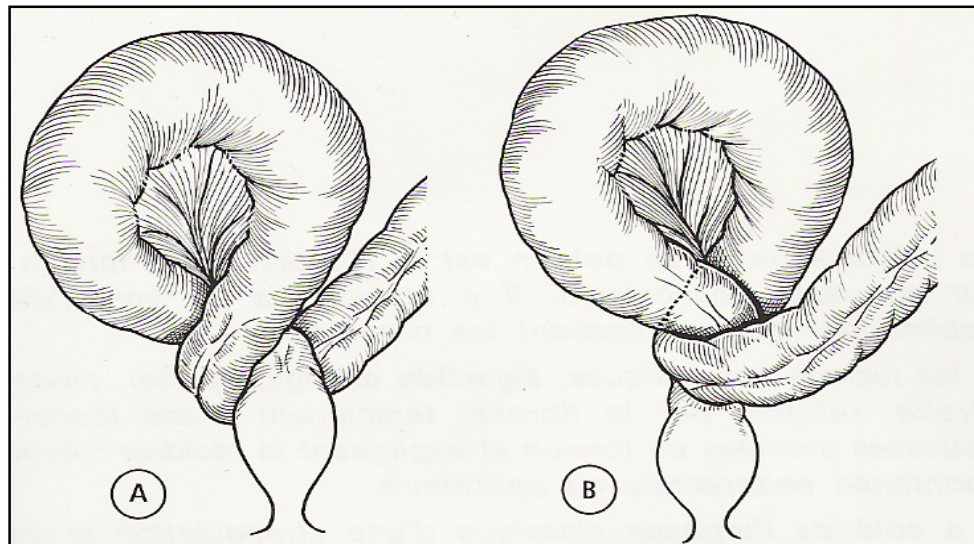
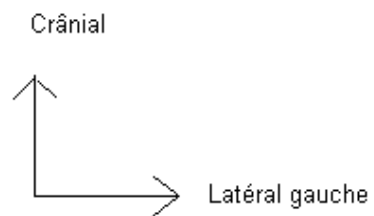


Fig. 8 : Types de rotation du volvulus du sigmoïde [67].

A= Rotation anti-horaire dite rectum en avant

B= Rotation horaire dite rectum en arrière



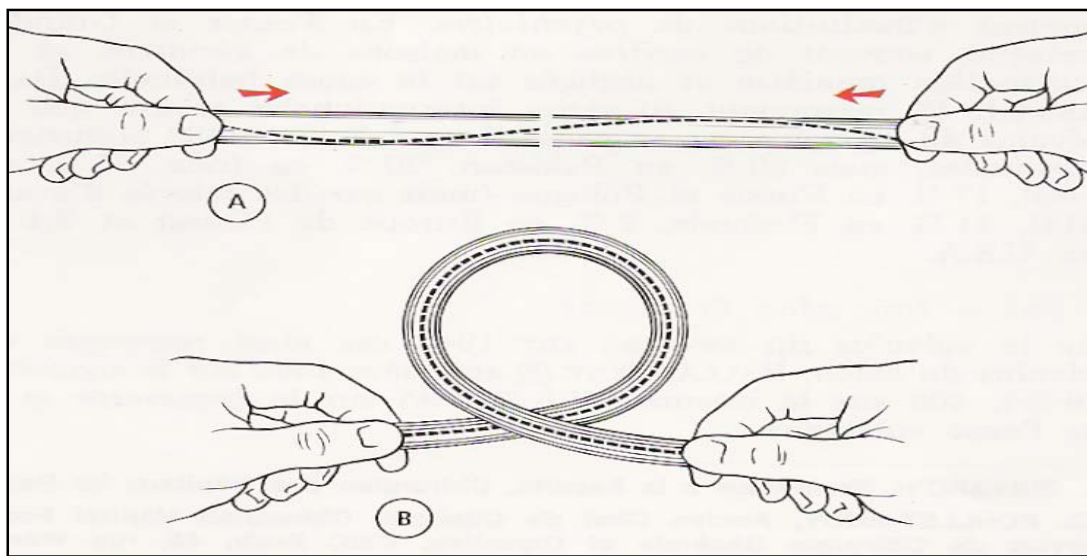


Fig. 9 : Mécanisme du volvulus selon GROTH [67].

La pulsion d'un tube creux sur les 2 extrémités (A) entraîne sa plicature en spirale (B).

IV METHODOLOGIE

IV-1 Type et durée d'étude : Nous avons effectué une étude rétrospective, allant de Janvier 1996 à Décembre 2005. L'étude a porté sur 96 observations de patients, présentant un volvulus du sigmoïde, hospitalisés dans les services de chirurgie "B" et « A » du C.H.U du Point « G ». Tous nos malades ont été opérés dans le cadre des urgences chirurgicales.

IV-2 Cadre d'étude :

IV-2-1- Situation géographique :

Le centre hospitalier universitaire(C.H.U) du Point « G » est un hôpital de troisième référence. Il est situé à 8 km du centre ville, sur la Coline du Point « G ». Le C.H.U du Point « G » regroupe 18 services dont 2 services de chirurgie générale : chirurgie « A » et « B ».

IV-2-2- Les locaux :

► Service de chirurgie « A » : il comprend 45 lits d'hospitalisation dont 23 pour la 3^{ème} catégorie, 16 pour la 2^{ème} et 6 pour la 1^{ère} catégorie. Les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive, thoracique et endoscopique.

Le personnel est composé de 3 professeurs dont 1 titulaire, 2 chefs cliniques, 2 infirmiers majors, 5 infirmières, 1 secrétaire et 6 garçons de salle.

► Service de chirurgie « B » :

Le service de chirurgie « B » est l'un des services de chirurgie de l'hôpital du Point « G », spécialisé en chirurgie viscérale, vasculaire et endocrinienne. Il comprend deux (2) pavillons (chirurgie I et pavillon Dolo) composés de :

- Un bureau pour le chef de service
- Un bureau pour l'adjoint au chef de service
- Deux bureaux pour les deux maîtres de conférences.
- Un secrétariat
- Un bureau pour les deux assistants.
- Deux bureaux pour les deux majors
- Une salle de garde pour les internes
- Deux salles de garde pour les infirmiers
- Deux salles de garde pour les techniciens de surface
- Deux salles de pansement
- Deux salles de consultation
- Un magasin
- Une salle d'archives

Volvulus du côlon sigmoïde

- Huit salles d'hospitalisation réparties en trois catégories :

- ❖ 3^{ème} Catégorie : deux salles de six (6) lits chacune, avec des toilettes externes communes. Pas de ventilateur, pas de climatiseur.
- ❖ 2^{ème} Catégorie : trois salles de quatre (4) lits chacune avec une toilette interne, des ventilateurs, pas de climatiseur.
- ❖ 1^{ère} Catégorie : trois salles dont deux salles avec deux (2) lits chacune et une 3^{ème} avec un (1) lit contenant toutes une toilette interne, un ventilateur et un climatiseur.

Au total nous avons vingt neuf (29) lits d'hospitalisation pour le service.

Le personnel comprend :

- Un professeur titulaire ;
- Un maître de conférence agrégé ;
- Deux maîtres de conférence (dont un en anatomie et un en chirurgie générale) ;
- Deux chefs cliniques assistants ;
- Une secrétaire ;
- Trois techniciens supérieurs (dont les deux majors) ;
- Huit techniciens de santé (dont trois aides de bloc) ;
- Trois aides soignants ;
- Sept techniciens de surface (dont un au bloc).

A ceux-ci s'ajoutent les DES, les internes et les étudiants stagiaires qui sont dans le service dans le cadre de leur formation ;

IV-3 Critères d'inclusion : Nous avons inclus tous les cas de volvulus du sigmoïde traités, associés ou non à toute pathologie ou à toute autre forme d'occlusion intestinale, dans les services de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ».

IV-4 Critères de non inclusion : Toutes les autres formes d'occlusion intestinale, tous les cas de volvulus du sigmoïde opérés en dehors de ces services sus cités n'ont pas été inclus dans notre travail.

Nos données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux et des registres des comptes rendus opératoires des malades, hospitalisés au sein des dits services.

Nous avons ainsi établi des fiches analytiques permettant d'étudier les paramètres suivants :

- l'âge et le sexe ;
- les signes cliniques, les tares associées;
- les examens radiologiques, endoscopiques
- le traitement instauré qu'il soit médical, ou chirurgical ;

Volvulus du côlon sigmoïde

l'évolution et les suites post-opératoires.

IV- Saisie informatique des données : Nos données ont été saisies sur le logiciel SPSS 12.0 et traité sur les logiciels Word et Epi-info version 6.4 Fr avec p significatif < 0,05.

V RESULTATS

V-1 ASPECTS SOCIODEMOGRAPHIQUES :

V-1-1 Age

Tableau I : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction des tranches d'âge (en année).

Tranche d'âge(en année)	Effectif	Pourcentage
0-10	1	1,0
11-20	3	3,1
21-30	21	21,9
31-40	17	17,8
41-50	10	10,4
51-60	18	18,7
61-70	17	17,8
71-80	7	7,3
81-90	1	1,0
91-100	1	1,0
Total	96	100

La moyenne d'âge a été de 47,2 ans avec un écart type=18,9. L'âge minimal était de 3mois et le maximal de 96 ans.

V-1-2 Sexe

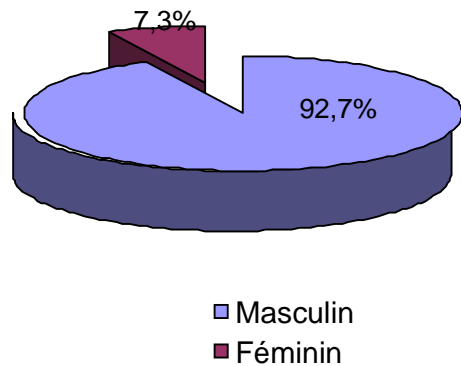


Fig 10 : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du sexe.

V-1-3 Mode de recrutement

Tableau II : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Urgence	85	88,6
Consultation normale	11	11,4
Total	96	100

Les 11 malades reçus à la consultation normale ont été opérés en urgence.

V-2 ASPECTS CLINIQUES :

V-2-1 Motif de consultation :

Volvulus du côlon sigmoïde

Tableau III : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 selon le motif de consultation.

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Occlusion intestinale	39	40,7
Douleur abdominale	22	23
AMG	17	17,7
Volvulus du sigmoïde	6	6,2
Péritonite	6	6,2
Ballonnement	5	5,2
Appendicite	1	1
Total	96	100

L'occlusion intestinale a été le motif de consultation le plus représenté, soit 40,7%.

V-2-2 Siège de la douleur :

Tableau IV : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du siège de la douleur.

Siège de la douleur	Effectif	Pourcentage
Diffuse	42	43,7
Hypogastre	16	16,7
ombilical	14	14,6
Epigastre	5	5,2
Flanc gauche	10	10,4
Hypocondre gauche	3	3,1
Flanc droit	2	2,1
FID	2	2,1
FIG	2	2,1
Total	96	100

La douleur abdominale était diffuse dans 43,7 % chez nos malades.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-2-3 Type de la douleur :

Tableau V : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du type de la douleur.

Type de la douleur	Effectif	Pourcentage
Torsion	56	58,3
Piqûre	26	27,1
Brûlure	10	10,4
Pesanteur	4	4,2
Total	96	100

La douleur abdominale à type de torsion a été signalée dans 56 cas, soit 58,3 %.

V-2-4 Intensité de la douleur :

Tableau VI : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de l'intensité de la douleur selon EVS (Echelle verbale simple).

Intensité de la douleur	Effectif	Pourcentage
Intense	63	65,6
Modérée	15	15,6
Faible	18	18,8
Total	96	100

La douleur abdominale était intense à l'interrogatoire chez 63 malades, soit 65,6%.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-2-5 Durée d'évolution de la douleur :

Tableau VII : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la durée d'évolution de la douleur en jour.

Evolution de la douleur en jour	Effectif	Pourcentage
< 1	6	6,3
1-2	27	28,1
3-6	52	54,2
7-14	8	8,3
15-30	3	3,1
Total	96	100

La durée moyenne d'évolution de la douleur était de 4,7 jours avec un écart type de 3,92.

La durée minimale était de 3 heures et la maximale de 30 jours.

V-2-6 Irradiation de la douleur :

Tableau VIII : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de l'irradiation de la douleur.

Irradiation de la douleur	Effectif	Pourcentage
Diffuse	39	40,7
Absente	23	24
Lombaire	13	13,5
Hypogastrique	10	10,4
Cadre colique	8	8,3
FID	2	2
Epigastrique	1	1
Total	96	100

L'irradiation était diffuse chez 39 malades, soit 40,7 %.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-2-7 Signes d'accompagnement :

Tableau IX : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction des autres signes.

Signes d'accompagnement	Effectif	Pourcentage
Vomissement	45/96	46,9
AMG	76/96	79,2
Absents	20/96	20,8

L'arrêt des matières et des gaz était noté chez 76 des malades.

V-2-8 Durée de l'arrêt des matières et des gaz :

Tableau X : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 selon la durée de l'AMG (arrêt des matières et des gaz).

Durée (en jours)	Effectif	Pourcentage
1	16	16,7
2	11	11,5
3	19	19,8
>3	32	33,3
Absent	10	10,4
Indéterminé	8	8,3
Total	96	100

La durée moyenne de l'arrêt des matières et des gaz était de 3,6 jours avec un écart type de 2,05. La durée minimale était de 24 heures et la maximale de 9 jours.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-2-9 Type des vomissements :

Tableau XI : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du type des vomissements.

Type des vomissements	Effectif	Pourcentage
Post prandiaux tardif	40	41,7
Post prandiaux précoces	5	5,2
Absent	51	53,1
Total	96	100

Le vomissement post prandial tardif a été noté chez 40 malades.

V-2-10 Nature des vomissements :

Tableau XII : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la nature des vomissements.

Nature des vomissements	Effectif	Pourcentage
Alimentaires	41	42,8
Bilieus	4	4,1
Absents	51	53,1
Total	96	100

Le vomissement alimentaire était présent dans 42,8% chez nos patients.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-2-11 Antécédents chirurgicaux :

Tableau XIII : Répartition en fonction des antécédents chirurgicaux des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005.

ATCD chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Non opéré	75	78,1
Opéré pour volvulus du sigmoïde	9	9,4
Hernie inguinale bilatérale	4	4,2
Hernie inguinale droite	6	6,3
Cataracte	1	1
Adénome de la prostate	1	1

La plupart de nos malades n'ont pas subi une intervention chirurgicale (soit 78,1%).

V-2-12 Antécédents médicaux :

Tableau XIV: Répartition en fonction des antécédents médicaux des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005.

ATCD médicaux	Effectif	Pourcentage
Pas d'antécédents médicaux	67	69,8
Bilharziose	6	6,2
Constipation	5	5,2
Ictère	5	5,2
HTA	4	4,2
Ulcère gastro-duodenal	4	4,2
Asthme	2	2,1
Dysenterie	2	2,1
Diabète	1	1

La majorité de nos malades n'avaient pas d'antécédents médicaux connus, (soit 69,8 %)

Volvulus du côlon sigmoïde

V-3 Examen physique :

V-3-1 Etat général :

Tableau XV : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de l'indice de Karnofsky.

Karnofsky	Effectif	Pourcentage
80 à 90%	49	51,0
60 à 80%	25	26,0
<60%	15	15,7
Indéterminé	7	7,3
Total	96	100

L'état général était bon chez la plus part des patients, soit 51,0%.

V-3-2 Tension artérielle :

Tableau XVI : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la tension artérielle.

Tension artérielle	Effectif	Pourcentage
TA normale	72	75
> normale	19	19,8
< normale	5	5,2
Total	96	100

La tension artérielle était normale chez 72 des malades.

Selon OMS 1993 : TA normale = systole \leq 14 et diastole \leq 9.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-3-3 Pouls :

Tableau XVII : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du pouls.

Pouls	Effectif	Pourcentage
Normal	72	75
Tachycardie	23	24
Bradycardie	1	1
Total	96	100

Le pouls était normal chez 66 patients, soit 68,8%.

Le pouls normal = 60 à 92 pulsations / minute pour un adulte.

V-3-4 Météorisme abdominal :

Tableau XVIII : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la distension abdominale.

Distension abdominale	Effectif	Pourcentage
Asymétrique	68	70,8
Symétrique	24	25
absente	4	4,2
Total	96	100

La distension abdominale était asymétrique chez 68 patients, soit 70,8%.

V-3-5 Tympanisme abdominal :

Tableau XIX : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction du tympanisme à la percussion abdominale.

Tympanisme abdominal	Effectif	Pourcentage
Oui	87	90,6
Non	9	9,4
Total	96	100

Le tympanisme abdominal a été présent chez 87 de nos patients, soit 90,6%.

V-3-6 La rénitence abdominale :

Tableau XX : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la rénitence abdominale.

Rénitence élastique	Effectif	Pourcentage
Oui	82	85,4
Non	14	14,6
Total	96	100

V-3-7 Triade de Von Wahl :

Tableau XXI : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la triade de **Von Wahl**.

Triade de Von Wahl	Effectif	Pourcentage
Présent	68	70,8
Absent	28	29,2
Total	96	100

La triade de **Von Wahl** comprend le météorisme abdominal asymétrique, le tympanisme, la rénitence élastique.

V-3-8 Douleur abdominale provoquée :

Tableau XXII : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la douleur à la palpation abdominale.

Douleur abdominale provoquée	Effectif	Pourcentage
Défense	70	73
Contracture	14	14,5
Absente	12	12,5
Total	96	100

La défense abdominale à la palpation était notée chez 62 patients, soit 64,6%.

V-3-9 Etat des bruits hydro-aériques :

Tableau XXIII : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 selon l'état des bruits hydro-aériques à l'auscultation abdominale.

Bruits hydro-aériques	Effectif	Pourcentage
Accentués	41	42,8
Normaux	25	26,0
Absents	14	14,5
Diminués	16	16,7
Total	96	100

Les bruits hydro-aériques étaient augmentés chez 41 patients, soit 42,8%.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-3-10 Etat de l'ampoule rectale :

Tableau XXIV : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de l'état de l'ampoule rectale.

Etat de l'ampoule rectale	Effectif	Pourcentage
Vide	62	64,6
Présence de selles	32	33,4
Présences d'une masse	1	1,0
Mélaena	1	1,0
Total	96	100

L'ampoule rectale était vide chez 62 malades, soit 64,6%.

V-4 EXAMEN PARACLINIQUE :

V-4-1 Résultats de l'ASP :

Tableau XXV : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 selon les résultats de l'ASP.

Résultats de l'ASP	Effectif	Pourcentage
NHA coliques	31	75,6
NHA en double jambage	4	9,8
NHA gréliques	3	7,3
NHA mixtes	3	7,3
Total	41	100

Le niveau hydro-aérique colique = niveau hydro-aérique plus haut que large.

Le niveau hydro-aérique grélique = niveau hydro-aérique plus large que haut.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-5 TRAITEMENT :

V-5-1 Lésions associées en per-opératoire :

Tableau XXVI : Répartition en fonction des lésions associées au volvulus du sigmoïde en per-opératoire.

Lésions associées en per-opératoire	Effectif	Pourcentage
Absence de lésion	77	80,2
VS + nécrose	14	14,6
VS + volvulus du grêle nécrosé	3	3,1
VS+ perforation du sigmoïde	2	2,1
Total	96	100

L'état du sigmoïde volvulé était normal chez 77 malades, soit 80,2 %.

V-5-2 Technique utilisée au cours de la nécrose :

Tableau XXVII : Répartition des patients atteints du volvulus du sigmoïde avec nécrose dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la technique opératoire.

Technique opératoire	Nécrose			
	oui	%	non	%
Colectomie en un temps	5	35,7	23	32
Colectomie en 2 temps	9	64,3	49	68
Total	14	100	72	100

Sur les 14 cas de volvulus du sigmoïde nécrosés 9 cas ont été observés dans la colectomie en deux temps.

Volvulus du côlon sigmoïde

V-5-3 Techniques chirurgicales :

Tableau XXVIII : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction des techniques chirurgicales.

Techniques chirurgicales	Effectif	Pourcentage
Sigmoïdectomie électorive	28	29,2
Hartmann	28	29,2
Bouilly Walkman	2	2,1
Colectomie idéale	28	29,2
Détorsion simple	9	9,3
Détorsion+colopexie	1	1
Total	96	100

La colectomie idéale = résection anastomose immédiate ou colectomie en un temps.

V-6 SUITES OPERATOIRES :

V-6-1 Mortalité et Morbidité :

Tableau XXIX : Répartition des malades atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 selon les suites opératoires.

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Simple	69	71,9
Décès	7	7,3
Eventration	4	4,2
Fistule digestive	3	3,1
Eviscération	3	3,1
Occlusion sur bride	2	2,1
Récidive du volvulus	7	7,3
Hemopéritoine	1	1
Total	96	100

Les cas de décès, de fistule digestive, d'éviscération et d'hémopéritoine étaient survenus dans les suites opératoires immédiates c'est-à-dire avant 30 jours d'hospitalisation.

Volvulus du côlon sigmoïde

Les cas d'événtration étaient apparus 6 mois après l'intervention.

Les cas d'occlusion sur bride et de récurrence étaient survenus dans l'intervalle d'un à six mois.

V-6-2 Durée moyenne d'hospitalisation selon la technique :

Tableau XXX : Répartition selon la durée moyenne d'hospitalisation en fonction des techniques chirurgicales.

Durée moyenne d'hospitalisation	Type de colectomie
16,86 jours	colectomie en un temps
32,93 jours	colectomie en deux temps

La durée moyenne d'hospitalisation a été deux fois plus supérieure pour la colectomie en deux temps par rapport à la colectomie idéale.

V-6-3 Durée d'hospitalisation totale :

Tableau XXXI : Répartition des patients atteints de volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » de Janvier 1996 à Décembre 2005 en fonction de la durée d'hospitalisation totale (en jour).

Durée en jours	Effectif	Pourcentage
0-10	14	14,6
11-20	14	14,6
21-30	32	33,4
31-40	17	17,7
41-50	12	12,5
51-60	3	3,1
Indéterminée	4	4,1
Total	96	100

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 27,9 jours avec un écart type de 12,3.

La durée minimale était de 3 jours et la maximale 54 jours.

V-6-3 Mortalité selon la technique :

Tableau XXXII : Répartition des décès en fonction des techniques chirurgicales.

Techniques chirurgicales	Nombre total	Nombre de décès	Pourcentage
Résection+Anastomose	28	4	14,2
Colectomie en deux temps	59	1	2
Détorsion	9	2	22,2
Total	96	7	7,3

Nous avons enregistré 4 décès sur les 7 cas avec la colectomie idéale.

X^2 du Yates's du pourcentage de décès de colectomie en un temps/ pourcentage de décès de colectomie en deux temps = 0,0622 (avec p significatif inférieur à 0,05)

X^2 du Yates's du pourcentage de décès de colectomie en un temps/ pourcentage de décès de colectomie en deux temps + détorsion simple = 0,2078 (avec p significatif inférieur à 0,05)

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Au cours de notre étude, nous avons rencontré un certain nombre de problèmes tels que :

- l'absence de données fiables et exploitables dans certains dossiers
- l'insuffisance du matériel au bloc des urgences mentionné dans certains dossiers; ce qui a retardé parfois les interventions.
- le faible pouvoir d'achat des malades et l'absence d'assurance maladie, qui a handicapé souvent la prise en charge chirurgicale.
- Le retard dans le système de référence.

VI-1 Age :

Tableau XXXIII : Age moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen (en année)
Grossmann, USA, 2000 [46]	228	70
Connolly, Irlande, 2002 [40]	16	78
Agaoglu, Turquie, 2005[41]	32	73,5
Uptal, Inde, 2003[42]	197	45,06
Doucouré, Mali, 1995[28]	56	47,12
G. Y.Djaré, Mali 2006[67]	71	49,6
Notre étude, Mali 2008	96	47,2

Le volvulus du sigmoïde est une affection survenant à tous les âges. L'âge moyen de notre série 47,2 ans est comparable à celui des séries africaines [28, 67] et indienne [42]. Cet âge est plus élevé dans les séries irlandaise et turque [40, 41] ainsi que dans la série américaine de Grossmann [46]. Ceci serait en rapport avec l'âge vieillissant de la population occidentale contre celui relativement jeune de la population africaine et orientale.

VI-2 Sexe :

Tableau XXXIV: Répartition du sexe ratio selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Sexe ratio	Test Statistique
Agaoglu, Turquie, 2005[41]	32	1,9	0,2369
Uptal, Inde, 2003[42]	197	2,1	0,0002
Doucouré, Mali, 1995[28]	56	18	0,3651
El Idrissi, Maroc, 1996[43]	82	7,2	0,2529
G Djaré, Mali 2006[67]	71	3,7	0,0644
Notre étude, Mali 2008	96	12,7	

Le sexe ratio en faveur du sexe masculin a été noté chez tous les auteurs. Mais de nos jours, nous constatons une réduction considérable du rapport homme/femme qui tend à s'équilibrer [23, 24]. Selon Alaoui au Maroc en 1990 [47], les femmes seraient relativement protégées grâce à leur bassin plus large. Cependant elles deviennent exposées à de graves accidents occlusifs pendant la grossesse (notamment au cours du troisième trimestre), en post partum ou après toute intervention chirurgicale sur la filière génitale (césarienne, annexectomie...) [15, 17, 48]. Notre résultat diffère de celui de Uptal [42].

VI-3 Délai de consultation

Tableau XXXV : Délai moyen de consultation selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Délai moyen de consultation
Raveenthiran, Inde, 2004 [51]	81	3 jours
Agaoglu, Turquie, 2005 [41]	32	4,37 jours
Ayité, Togo, 1995, [44]	26	3 jours
Doucouré, Mali, 1995 [28]	56	48 heures
G Djaré, Mali 2006[67]	71	44 heures
Notre étude, Mali 2008	96	4,7 jours

Le délai moyen de consultation de 4,7 jours dans notre série est comparable à ceux des séries indienne, turque et togolaise [51, 41, 44]. Selon Doucouré au Mali [28] et Khanna en Inde [4], les raisons de ce retard de consultation sont variées, liées : à la pratique de la médecine traditionnelle, à l'automédication, à l'espérance d'une guérison spontanée, au retard dans le système de référence, au faible niveau socioéconomique, au manque de sensibilisation.

VI-4 Signes fonctionnels

Les signes fonctionnels principaux ont été représentés par :

- la douleur abdominale,
- L'arrêt des matières et des gaz,
- et les vomissements.

Tableau XXXVI : Signes fonctionnels principaux selon les auteurs

Auteurs		Signes fonctionnels principaux		
		Douleur abdominale	Arrêt des matières et des gaz	Vomissements
Agaoglu, Turquie, 2005 [41]	n=32(effectif)	32(100%)	30(94%)	10(31%)
	Test statistique	0.429420	0.058267	P=0,122033
Khanna, Inde, 1999[4]	n=111	99(89,2%)	95(85,6%)	27(24,3%)
	Test statistique	P=0,143175	P=0.224346	P=0.000681
El Idrissi, Maroc, 1996 [43]	n=82	74(90%)	82(100%)	41(50%)
	Test statistique	P=0.245093	P=0.000011	P=0,677504
Ayité, Togo, 1995 [44]	n=26	22(84,62%)	25(96,15%)	15(57,69%)
	Test statistique	P=0,180898	P=0.081406	P=0,327728
G Djaré, Mali 2006[67]	Effectif (n=71)	71(100%)	71(100%)	59(83,1%)
	Test statistique	P=0.135382	P=0.000041	P=0.000002
Notre étude, Mali 2008	Effectif (n=96)	91(94,8%)	76(79,2%)	45(46,9%)

Volvulus du côlon sigmoïde

-La douleur abdominale est un symptôme très fréquent. C'est l'un des premiers motifs de consultation. Les études citées ont trouvé des fréquences allant de 84,62 à 100%. Il n'y a pas de différence statistique entre notre étude et celles des autres auteurs sus mentionnés dans le tableau.

-L'arrêt des matières et des gaz est le signe clé. C'est le signe capital d'une occlusion basse. Dans notre résultat le pourcentage de ce signe est différent de ceux de DJARE, de El Idrissi [67, 43]. Cela s'explique par le fait que 5 de nos malades sont venu dans un tableau de ballonnement abdominal simple.

-Dans une occlusion basse, les vomissements sont en règle absents ou tardifs. Ils sont en générale remplacés par un simple état nauséux. Notre résultat de 46,9% est comparable à ceux des séries turque et africaine [41, 43, 44]. Il diffère de ceux de Khanna et de G.Y. Djaré.[4, 67].

VI-5 Signes physiques

Tableau XXXVII : Triade de Von Wahl selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Triade de Von Wahl	Test statistique
El Idrissi, Maroc, 1996 [43]	82	78 (95%)	P=0,00002
Khanna, Inde, 1999 [4]	111	95 (85,6%)	P=0,00967
G Djaré, Mali 2006[67]	71	57 (80,3%)	P=0.16415
Notre étude, Mali 2008	96	68(70,8%)	

La triade de Von Wahl est la traduction clinique de l'anse sigmoïde volvulée [67]. Elle se définit par :

- la rénitence élastique,
- un météorisme immobile et asymétrique (en « ballon de rugby »),
- un tympanisme élevé.

Elle est en générale complète. La différence statistique constatée entre notre étude et celles des autres auteurs [43, 4] est due au fait que le délai moyen de consultation de nos malades était élevé. Le météorisme asymétrique disparaît au profit de celui diffus lorsque les symptômes évoluent longtemps [67].

VI-6 Examens complémentaires

Tableau XXXVIII : L'apport de l'ASP au diagnostic selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Image en double jambage	Test statistique
El Idrissi, Maroc, 1996 [43]	82	70 (85%)	P=0,000000
Ayité, Togo, 1995 [44]	26	22 (84,61%)	P=0,000000
Doucouré, Mali, 1995 [28]	56	9 (16,07%)	P=0,367112
G Djaré, Mali 2006[67]	67	42 (62,7%)	P=0,000000
Notre étude, Mali 2008	41	4(9,8%)	

La radiographie de l'abdomen sans préparation est un examen essentiel pour conforter le diagnostic du volvulus du sigmoïde en montrant une image typique sous forme d'un arceau avec double jambage. Selon Deneuille en France [45], il permet le diagnostic dans 70% des cas [67]. Millat en France [1], Kevin en Australie [10] Khanna en Inde [4] ont trouvé des taux concluant de 60 à 80%.

La différence statistique entre notre série et celles des auteurs sus mentionnés [43, 44, 67] est due au fait que l'image typique n'a pas été trouvé chez 26 de nos patients (27,1%). Ils présentaient à l'ASP l'image de niveaux hydro-aériques type colique. Aussi, chez 3 de nos malades (3,1%), y avait-il une incarceration de l'intestin grêle dans la spire de rotation. Une radiographie de l'abdomen sans préparation réalisé dans ces conditions révélerait des images hydroaériques mixtes (à la fois grêliques et coliques).

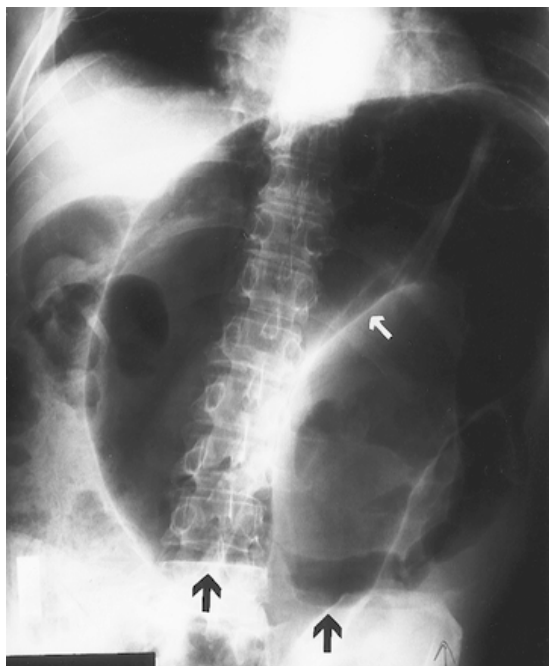


Fig. 10: Aspect "en grain de café" typique à l'ASP debout du Volvulus du sigmoïde [65].

-Flèche blanche: opacité linéaire médiane qui correspond à l'accolement de deux jambages du sigmoïde.

-Flèches noires: niveau liquide dans chaque pied.

Tableau XXXIX : Lavement aux hydrosolubles selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Lavement aux hydrosolubles	Test statistique
El Idrissi, Maroc, 1996 [43]	82	10 (12,2%)	P=0,006613
Ayité, Togo, 1995 [44]	26	1 (3,8%)	-----
Doucouré, Mali, 1995 [28]	56	3 (5,3%)	P=0,165956
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	71	0 (00%)	
Notre étude, Mali 2008	96	1(1%)	

Le lavement aux hydrosolubles a été réalisé chez un de nos malades. Ce malade nous avait été adressé de la néphrologie pour douleur abdominale plus arrêt des matières et des gaz. L'examen physique étant pauvre l'ASP réalisé en urgence avait montré une distension colique sans niveau hydro-aérique. Devant l'ambiguïté (clinique non spécifique et ASP non concluant), le lavement aux hydrosolubles reste aujourd'hui l'examen complémentaire le plus

Volvulus du côlon sigmoïde

fréquemment utilisé selon une étude faite en France par Delabrousse [52]. Il est contre-indiqué en cas de perforation ou de suspicion de nécrose intestinale. Cependant, réalisé avec prudence, il peut montrer un aspect caractéristique sous forme d'arrêt du produit radio-opaque en « bec d'oiseau », « en corne » ou en « sablier ». Cet examen peut également servir à des fins thérapeutiques.

Autres moyens d'exploration :

Les autres moyens d'exploration sont la rectosigmoïdoscopie et de plus en plus le scanner [46, 47, 53, 54]. La rectosigmoïdoscopie permet aussi une détorsion de l'anse dans 60 à 80% des cas alors que le lavement aux hydrosolubles ne le peut que dans 5% des cas [14, 55]. En plus, la rectosigmoïdoscopie permet d'apprécier l'état ischémique ou non de la muqueuse colique selon Abouseir au Maroc [55].

VI-7 Modalités thérapeutiques et suites opératoires**Tableau XXXX** : Méthodes chirurgicales selon les auteurs

Auteurs	Résection & anastomose immédiate	Résection & colostomie	Détorsion simple ou avec plastie	Total
Agaoglu, Turquie, 2005 [41]	n=3(9,3%)	16(50%)	7(22%)	32(81,2%)
Uptal, Inde, 2003 [42]	n=197(100%)	0(00%)	0(00%)	197(100%)
Khanna, Inde, 1999 [4]	n=29(28,2%)	17(16,5%)	57(55,3%)	103(100%)
El Idrissi, Maroc, 1996 [43]	n=0(00%)	66(80,5%)	5(6,1%)	82(86,6%)
Méhari, Erythrée, 2002 [6]	n=4(3,0%)	12(9,1%)	46(34,8%)	132(46,9%)
Ayité, Togo, 1995 [44]	n=11(42,3%)	0(00%)	15(57,7%)	26(100%)
Doucouré, Mali, 1995 [28]	n=30(53,6%)	16(28,6%)	10(17,8%)	56(100%)
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	n=31(43,7%)	19(26,7%)	21(29,6%)	71(100%)
Notre étude, Mali 2008	n=28(29,2%)	58(60,4%)	10(10,4%)	96(100%)

Après une période de réanimation allant de 30 minutes à 24 heures selon les cas, tous nos patients ont été opérés. Aucun patient n'a bénéficié de détorsion non chirurgicale.

Dans notre étude 28 malades ont subi une colectomie idéale, la colectomie en deux temps a été réalisée chez 58 patients dont 28 colostomies selon Hartmann et 2 colostomies de type

Volvulus du côlon sigmoïde

Bouilly-Volkman. Par contre, dans la série indienne de Uptal [42], tous les patients (100%) ont bénéficié d'une résection anastomose immédiate alors que dans celle de Khanna [4], la détorsion chirurgicale sans résection a été la plus pratiquée (55,3%).

Tableau XXXXI: Mortalité globale selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Mortalité globale	Test statistique
Grossmann, USA, 2000 [46]	228	33(14,5%)	p=0,62
Turan, Turquie, 2004 [70]	81	10(12,3%)	p=0,42
Uptal, Inde, 2003 [42]	197	2 (1,01%)	p=0,000023
Khanna, Inde, 1999 [4]	103	7 (6,8%)	p=0,03
Méhari, Erythrée, 2002[6]	132	30(22,7%)	p=0,33
Doucouré, Mali, 1995 [28]	56	5 (8,9%)	p=0,19
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	71	10(14,1%)	0,1512
Notre étude, Mali 2008	96	7(7,3%)	

La mortalité liée au volvulus du sigmoïde est relativement élevée. Il n'y a pas de différence significative entre notre résultat et ceux des séries américaine, turque et africaine [46, 70, 6, 28, 67]. Les séries retenues ont trouvé des taux de mortalité allant de 1,01% Chez Uptal en Inde [42] à 22,7% chez Méhari en Erythrée [6]. Le faible taux de mortalité Chez Uptal serait dû à la précocité de la prise en charge d'une part et à l'exactitude de l'indication thérapeutique d'autre part. Dans cette série [51], tous les patients ont bénéficié d'une résection anastomose immédiate. La mortalité péri-opératoire est fonction de la durée d'évolution des symptômes, de l'état général du patient, de la vitalité de l'anse tordue et du geste chirurgical pratiqué [69].

Tableau XXXXII: Mortalité post opératoire immédiate selon la modalité thérapeutique et selon les auteurs

Auteurs	Mortalité post opératoire immédiate			
	Résection & anastomose immédiate	Résection & colostomie	Détorsion simple ou avec plastie	Total
Agaoglu, Turquie, 2005 [41]	0 (00%)	1 (6,25%)	1 (14,2%)	2 (6,25%)
Uptal, Inde, 2003 [42]	2 (1,01%)	0 (00%)	0 (00%)	2 (1,01%)
Khanna, Inde, 1999 [4]	4 (13,8%)	2 (11,8%)	1 (1,7%)	7 (6,8%)
Méhari, Erythrée, 2002 [6]	2 (50%)	7 (58,3%)	5 (10,9%)	14 (22,6%)
Doucouré, Mali, 1995 [28]	1 (3,33%)	4 (25%)	0 (00%)	5 (8,9%)
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	2 (6,4%)	6 (31,6%)	0 (00%)	8 (11,6%)
Notre étude, Mali 2008	4(14,3%)	1 (1,7 %)	2(20%)	7 (7,3%)

La résection suivie de colostomie est grevée d'une mortalité élevée contrairement à notre résultat qui a montré un décès en postopératoire immédiat. Dans les séries citées, cette mortalité varie de 6,25% à 58,3% dans la résection suivie de colostomie.

Au cours de la résection anastomose immédiate, notre taux de mortalité de 14,3% est comparable à celui de Khana [4]. Les différences observées entre notre étude et celles de Agaoglu et de Méhari [41, 6] au cours de la résection anastomose immédiate sont dues au fait que dans leurs séries peu de malades ont bénéficié de cette thérapeutique (respectivement 3 et 4 patients seulement). C'est avec la résection anastomose d'emblée que nous avons enregistré le plus grand nombre de décès. Le X^2 de Yates's appliqué aux mortalités entre la colectomie en un temps et celle en deux temps était supérieur à 0,05 : il n'y avait pas de différence statistique. Cela était dû au fait que les effectifs de décès portaient sur des petits nombres, ce qui ne nous permettait pas de conclure à partir du test statistique.

Dans la série de Uptal [42] tous ses malades ont subi une résection anastomose immédiate (colectomie idéale) avec une mortalité globale de 1,01%. Une autre étude indienne [56], basée également sur la résection anastomose immédiate, a démontré qu'il n'existe pas de différence statistique entre la mortalité liée à la résection anastomose d'emblée d'un volvulus du sigmoïde gangrené et celle liée à la résection anastomose d'emblée d'un volvulus du sigmoïde viable (sans gangrène). Dans cette étude la mortalité globale était de 3,51%. Cette discussion pose donc le problème d'indication des différentes modalités thérapeutiques.

Notre attitude a été la suivante :

- ✓ **Faire une résection du sigmoïde plus colostomie chaque fois que l'anse est nécrosée, qu'elle soit perforée ou non.** Elle sera suivie au cours de la même période d'hospitalisation, après une préparation colique, d'un rétablissement de la continuité. Mais cette technique comporte les inconvénients suivants:
 - La colostomie est très mal tolérée par les patients.
 - Il existe souvent un manque de poches de colostomie et un problème de nursing.
 - Le coût de la prise en charge

Les avantages sont :

- Elle lève l'obstacle
- Elle réduit la durée de l'intervention
- Elle permet une préparation colique pour le rétablissement de la continuité.
- ✓ **Faire une détorsion simple sur anse saine et préparer le malade pour une résection plus anastomose différée.**

Elle permet de réduire le temps de l'intervention, diminuer ainsi les problèmes d'anesthésie-réanimation.

Son inconvénient majeur est la récurrence après détorsion le coût élevé puisque le malade doit subir une nouvelle intervention et que la première n'a consisté qu'une simple détorsion.

Ces deux techniques (colostomie, résection + anastomose à froid) s'opposent à la colectomie en un temps en termes de coût et de la durée d'intervention.

Le coût est relativement moins élevé par contre la durée de l'intervention est longue.

Tableau XXXXIII: Fistule digestive selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Fistule digestive	Test statistique
Raveenthiran, Inde, 2004 [56]	57	18 (31,6%)	p=0,000148
Uptal, Inde, 2003 [42]	197	2 (1,01%)	p=0,067086
Agaoglu, Turquie, 2005 [41]	32	2 (6,2%)	p=0,716747
El Idrissi, Maroc, 1996 [43]	82	4 (5%)	p=0,909631
Ayité, Togo, 1995 [44]	26	1 (3,8%)	p=0,892139
Doucouré, Mali, 1995 [28]	56	1 (1,8)	p=0,497006
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	69	4 (5,8%)	
Notre étude, Mali 2008	96	3(3,1%)	

Selon une étude faite au Mali en 2003 [59], la fistule digestive est une complication peu fréquente en chirurgie digestive avec un taux de 0,6%. Dans la chirurgie du volvulus du sigmoïde, nous trouvons des taux allant de 1,01% à 31,6% selon les auteurs. Notre taux de 3,1% est statistiquement comparable à celui de la série turque [41] et à ceux des séries africaines [28, 43, 44]. Ce taux est statistiquement différent de celui de la série indienne de Raveenthiran [53]. Nous signalons par ailleurs que toutes les fistules ont tari spontanément.

Tableau XXXXIV: Eviscération selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Eviscération	Test statistique
Grossmann, USA, 2000 [46]	228	0 (00%)	-----
Raveenthiran, Inde, 2004 [56]	57	0 (00%)	
Ayité, Togo, 1995 [44]	26	2 (7,7%)	p=0,6280
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	69	3 (4,3%)	p=0,9938
Notre étude, Mali 2008	96	3(3,1%)	

L'éviscération tout comme la fistule digestive est une complication rare survenant dans les suites immédiates de l'intervention. Les auteurs cités dans notre étude ont rapporté des taux variant entre 00% et 7,7% et il n'existe pas de différence statistique entre notre taux de 3,1% et celui des autres auteurs. Dans notre étude, toutes les éviscérations sont apparues au décours d'une suppuration pariétale et ont nécessité une nouvelle intervention chirurgicale sans délai pour une fermeture.

Tableau XXXXV : Récidive du volvulus selon les auteurs

Auteurs	Nombre de détorsion en per-opératoire sans résection immédiate	Récidive	Test statistique
Grossmann, USA, 2000 [46]	44	10(23%)	p=0,7210
Ayité, Togo, 1995 [44]	15	3 (20%)	p=0,7327
Doucouré, Mali, 1995 [28]	10	1 (10%)	p=0,8215
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	13	3 (23,1%)	0,9021
Notre étude, Mali 2008	36	7(19,4%)	

La récidive du volvulus ne survient qu'en cas de détorsion médicale ou chirurgicale et le plus souvent chez des patients perdus de vue pour diverses raisons :

- Refus de subir une intervention chirurgicale après une détorsion médicale.
- Refus d'une deuxième intervention après une première n'ayant servi qu'à la simple détorsion quand on connaît la psychologie de nos populations quant à l'intervention chirurgicale.
- Manque de moyens financiers pour une deuxième intervention.

Le taux de récidive après détorsion non opératoire est d'environ 40% [1, 3] alors qu'il est de 18 à 29% après une détorsion chirurgicale sans résection sigmoïdienne [3, 27]. C'est une complication assez fréquente et souvent fatale pour le malade. Nous trouvons des taux de récidive allant de 10 à 23 % selon les auteurs et notre taux de 19,4% est statistiquement comparable à ceux des auteurs mentionnés dans le tableau [28, 44, 46, 67].

VI-8 Durée de l'hospitalisation

Tableau XXXXVI: Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Durée moyenne d'hospitalisation (jours)
Connolly, Irlande, 2002 [40]	16	21
Uptal, Inde, 2003 [42]	197	9,8
Ayité, Togo, 1995, [44]	26	23
Doucouré, Mali, 1995 [28]	56	25,4
G.Y. Djaré, Mali 2006[67]	71	18
Notre étude, Mali 2008	96	27,9

La durée moyenne d'hospitalisation est fonction de la modalité thérapeutique et de la survenue de complications. Selon les études sus mentionnées, cette durée varie de 10 à 26 jours. La durée moyenne d'hospitalisation dans notre étude 27,9 jours est comparable à celles de la série irlandaise [40] et d'autres séries africaines [28, 44]. Dans la série indienne de Uptal [42] cette durée était plus courte car tous les patients de la série ont subi une résection anastomose immédiate.

VII- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII-1- CONCLUSION :

Le volvulus du sigmoïde est une urgence chirurgicale grave qui nécessite un diagnostic et une prise en charge précoces pour améliorer le pronostic. Pathologie assez fréquente en Afrique, elle survient le plus souvent chez les populations de zone rurale où le mode d'alimentation constitue un des facteurs favorisants. La prise en charge est onéreuse. Le retard de consultation, l'âge avancé de la majorité de ces patients ainsi que les tares associées font toute la gravité de cette affection. Malgré la multiplicité des modalités thérapeutiques, la mortalité et la morbidité restent encore élevées.

Malgré la possibilité d'un traitement non chirurgical par détorsion endoscopique, le traitement chirurgical à ciel ouvert demeure celui de choix en Afrique. Cela pour diverses raisons : la dévolvulation est couronnée de récurrence, les malades consultent dans un délai relativement long. Toutefois, devant un volvulus du sigmoïde, une dévolvulation simple suivie de sigmoïdectomie plus anastomose et ou une stomie suivie d'un rétablissement de continuité diminuent le taux de morbidité et de mortalité. Dans tous les cas une réanimation pré, per, et postopératoire est de règle quelque soit la méthode de traitement envisagée.

VII-2- RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude , nous formulons les recommandations suivantes :

➤ Aux Autorités administratives du C.H.U du Point « G »

- la dotation du service des urgences de kit opératoire d'urgence.
- la fourniture du laboratoire d'analyses médicales des réactifs pour la NFS, le groupage sanguin et la créatininémie en urgence, ainsi qu'un personnel qualifié pour assurer la permanence.
- le recrutement de personnel qualifié en radiologie surtout pour les gardes en urgence.

➤ Aux autorités administratives et politiques du Mali

- la révision de l'organisation du service social pour la prise en charge complète et correcte des patients indigents.
- l'équipement des centres de santé régionaux de référence en personnels qualifiés et matériels pour diminuer le taux d'évacuation des malades.

➤ Aux agents de la santé

- la référence de toute suspicion d'occlusion vers les centres spécialisés
- la détorsion suivie d'une résection du sigmoïde et anastomose à froid si l'anse est saine durant la même hospitalisation.

Volvulus du côlon sigmoïde

- la résection avec colostomie en cas de nécrose de l'anse et un rétablissement de la continuité au cours de la même période d'hospitalisation (environ 15 jours après la première laparotomie), après une préparation colique.

VIII- BIBLIOGRAPHIE :

1. MILLAT B, GUILLON F, AVILA JM. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Gastro-entérologie 1993 ; 9-044-A-10.
2. JOHANET H, COSTIL P, SALIOU C, MARMUSE JP, BENHAMOU G, CHARLEUX H. Volvulus du sigmoïde en urgence. Résection en un temps par pinces mécaniques. Ann Chir 1991; 45: 38-41.
3. KUNIN N, LETOQUART JP, LA GAMINA A, MAMBRINI A. Les volvulus du côlon à propos de 37 cas. J Chir Paris 1992 ; 129 : 531-6.
4. KHANNA AK, KUMAR P, KHANN R. Sigmoid volvulus. Dis Colon Rectm August 1999; 8: 1081-1084.
5. WELCH GH, ANDERSON JR. Acute volvulus of sigmoid colon. World J Surg 1987; 11: 258-62.
6. MEHARI H. Management of sigmoid volvulus in Eritrea; Thèse de Méd Genève 2002; n°10269.
7. Madiba TE, Thomson SR: The management of sigmoid volvulus. J R Coll Surg Edimb 2000; 45: 74-80.
8. Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakos M, Papaconstantinou I, Smirnis A, Safioleas P, Kostakis A. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: A study of 33 cases. World Gastroenterol 2007; 13(6): 921-924
9. C.T.Touré, M. Dieng, M. Mbaye, A. Sanou, G. Ngom, A. Ndiaye, A. Dia. Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du côlon au C H U de Dakar. Annales de chirurgie 2003 ; 128 : 98-101
10. Kevin C.N. Lau, MB BS; Brian J. Miller, MB BS; David J. Schache, MB BS; Jon R. Cohen, MB BS. A study of large-bowel volvulus in urban Australia. Can J Surg 2006; 49(3): 203-207
11. SILIMAN TRAORE. Contribution à l'étude du volvulus du côlon pelvien dans les hôpitaux de Bamako. Thèse de Médecine Bamako 1982 ; n° 24.
12. GIBNEY EJ. Volvulus of sigmoid. Gynecol Obstet 1991; 173: 243-55.
13. JONES I, FAZIO V. Colonic volvulus. Etiology and management. Dig Dis 1989; 7:203-9.
14. LE NEEL JC, FARGE A, GUIBERTEAU B, LEBORGNE J. Volvulus du côlon sigmoïde. Ann Chir 1989 ; 43 : 348-51.
15. BAGARANI M, CONDE AS, LONGO R, ITALIANO A, TERENCE A, VENUTO G. Sigmoid volvulus in west Africa. A prosective study on surgical treatments. Dis colon rectum 1982; 36: 186-90.

Volvulus du côlon sigmoïde

16. WERTKIN MG, AUFSES AH. Management of volvulus of the colon. Dis colon rectum 1978; 21: 40-5.
17. UDEZUE NO. Sigmoid volvulus in Kaduna, Nigeria. Dis colon rectum 1990; 33: 647-9.
18. BOULVIN R, ESPHAHANI A, ZADEH A, TAVAKOLI A. 494 cas de volvulus aigu du côlon. Mém Acad Chir 1969 ; 95 n°16-17 : 467-471.
à propos de 27 cas opérés en 3 ans à l'hôpital de Averroès. Thèse de méd Maroc 1960 ; 420 : 54
19. GAMA AH, HADDAD J, SIMONSEN O. Volvulus of sigmoid colon in Brasil. Report of 230. Dis colon rectum USA 1976; 19 (4): 314-332.
20. JAUD V. Volvulus du côlon pelvien. Soins Pathol Trop 1983 nov-dec ; 44 : 9-12.
21. YOVANOVITCH, KANGRGA, STOYANOVITCH. Conduite à tenir devant un volvulus du sigmoïde. Lyon Chir 1961 ; 57 : 682-688.
22. JONES IJ, VICTOR W, FAZIO. Colonic volvulus etiology and management. Digest Diseases 1989; 7: 203-209.
23. RIBAULT L, GOURNIER JP, BARTHE BL, BOURREL P. Les volvulus du côlon pelvien: aspects thérapeutique au CHR de Korhogo RCI. Méd d' Af Noire 1989 ; 39 : 664-667.
24. RIBAULT et Coll. Les volvulus du côlon pelvien à propos de 59 cas en zone de savane ouest africaine Korhogo RCI. Journal de chir 1989 ; 115 : 78-83.
25. MOUCHILI D. Contribution à l'étude des occlusions intestinales aiguës dans un milieu africain. Thèse de Méd Dakar 1973 ; n° 3.
26. KONIPO F. Occlusions à l'hôpital du Point G. Thèse de Méd Bamako 1979 ; n° 7.
27. DIARRA FT. Problèmes posés par l'anesthésie-réanimation des occlusions intestinales à l'hôpital du Point G Bamako. Thèse de Méd Bamako 1985 ; n° 24.
28. DOUCOURE G. Traitement chirurgical du volvulus du côlon pelvien dans les services de chirurgie viscérale de l'hôpital national du Point G à propos de 56 cas. Thèse de Méd Bamako (Mali) 1995 ; n°26.
29. BALLANTHYNE GH. Review of Sigmoid volvulus. Clinical patterns and pathogenesis. Dis colon rectum 1982; 25, n°8: 823-830.
30. MELLO JB. Volvulo sigmoid conduta. Arg Cir Clin Exp 1965; 28: 32-35.
31. WUEPPER KD, OTTEMAN MG, LEROY H, STAHLGREN LH. An appraisal of the operative and nonoperative treatment of sigmoid volvulus. Surg Gynecol Obstet 1966; 122, n°1: 84-88.
32. JUZBASIC D. Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. Lyon Chir, 1966 ; 62, n°6 : 921-926.

33. BUCKLE AER. Sigmoid volvulus associated with torsion of an ovarian cyst. Br J Surg 1963; 50(222): 449-450.
34. MERCADIER M. Les volvulus étagés du côlon. Mem Acad Chir 1950 ; 16, n° 16-17 : 475-480.
35. STARLING JR. Initial treatment of sigmoid volvulus by colonoscopy. Ann Surg 1979; 190, n°1: 36-39.
36. SHEPHERD JJ. The epidemiology and clinical presentation of sigmoid volvulus. Br J Surg 1969; 56, n°5: 353-359.
37. EMC Les résections recto-sigmoïdiennes par voie abdominale avec rétablissement immédiat de la continuité ("ANTERIOR RESECTION" des Anglo-saxons) 1-40620 7 40620.
38. TUCAT G, LE QUINTREC Y. Le volvulus du sigmoïde EMC Est Tome IV 6-1983 ; 9072 A10: 2.
39. ERTEM M, TANYLELI E, ERGÜNEY S, YAVUZ N, TORTUM O. La détermination des mesures du côlon sigmoïde et leur rapport avec le volvulus. Bulletin de l'Association des Anatomistes 1995 ; 79, n°246 : 5-6..
40. CONNOLY S, BRANNIGAN AE, HEFFEMAN E, HYLAND JM. Sigmoid volvulus a 10 year audit. Ir J Med SCI 2002 Oct-Dec; 4: 216-7.
41. AGAOGLU NM, YÜCEL Y, TÜRKYTLMAZ S. Surgical treatment of the sigmoid volvulus. Acta Chir Bel 2005; 105: 365-368.
42. UPTAL D, GHOSH S. Single stage primary anastomosis without colonic lavage for left sided colonic obstruction due to acute sigmoid volvulus: a prospective study of one hundred and ninety-seven cases. ANZ J Surg 2003; 73: 390-392.
43. EL IDRISSE HD, RIDAI M, BENISSA N, LEFRYEKH R, NEJJAR M, ALAOUI M, AJBAL M, KAFIH M, AGHZADI R, ZEROUALI ON. Le volvulus du sigmoïde au Maroc: particularités anatomo-cliniques et conséquences thérapeutiques. Lyon Chir 1996 ; 6 : 421-424.
44. AYITE AE, KPOSSOU A, ETEY KT, SENAH K, HOMAWOO K. Volvulus du côlon pelvien au CHU de Lomé (TOGO). Méd d'Af Noire 1995 ; 1: 15- 20.
45. DENEUVILLE M, BEOT S, BAZIN C, BOCCACCINI H, REGENT D. Imagerie des occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Elsevier édit Paris Radiologic Appareil digestif 1997 ; 33-710-A10 : 20-1.
46. GROSSMANN EM, LONGO WE, STRATTON MD, VIRGO KS, JOHNSON FE. Sigmoid volvulus in department of Veterans Affairs Medical Centers. Dis Colon Ructum 2000 Mar; 3: 414-8.

Volvulus du côlon sigmoïde

47. ALAOUI M. Le volvulus du sigmoïde à propos de 38 cas à Casablanca (MAROC). *Journal de Chirurgie* 1990 ; 127 : 542-546.
48. DUFOUR P, HAENTJENS-VERBEKE K, VINATIER D, TORDJEMAN N, MONNIER JC, PUECH F. Occlusion et grossesse. Edit Masson Paris *J Gynécol. Obstet Reprod* 1996 ; 25 : 297-300.
49. KAYABALI L, ZALIFOGLU A. Volvulus du côlon sigmoïde : Réflexion sur une deuxième série de 91 cas. *Lyon Chir* 1986 ; 5 : 365-366.
50. TOURE P. Contribution à l'étude des volvulus du côlon sigmoïde à propos de 116 cas colligés dans le service de chirurgie du CHU de Treichville. Thèse de Médecine Abidjan 1983 ; 444.
51. RAVEENTHIRAN V. Observation on the pattern of vomiting and morbidity in patients with acute sigmoid volvulus. *J Postgrad Med Bombay* 2004; 1: 27-29.
52. DELABROUSSE E, SAGUET O, DESTRUMELLE N, LUCCAS X, BRUNELLE S, KASTLER B. *J Radiol Edit Franc de Radiol Paris* 2001; 82: 930-2.
53. SHAFF ML, HIMMELFARB E, SACK GA, BURKS DD, KULKARNI MV. The whirl sign: a CT finding in volvulus of the large intestine. *J Comput Assist Tomogr* 1985; 9: 410.
54. CATALANO O. Computed tomographic appearance of sigmoid volvulus. *Abdom Imaging* 1995; 21: 314-7.
55. ABOUSEIR J, FADIL A, EL HADDADI A, SOUALY K. Volvulus du côlon pelvien Diagnostic et traitement. *Espérance Médicale Tome 9 Mars* 2002 ; n°81 : 163-165.
56. RAVEENTHIRAN V. Restorative resection of unprepared left-colon in gangrenous vs. Viable sigmoid volvulus. *Int J ColorectalDis* 2004; 19: 258-263.
57. BRUN-BUISSON; Infections nosocomiales: Bilan et perspectives. *Rev Méd Sces Paris Nord BEA* 1999 ; 25 : 106-7.
58. GIGLIO D, DI MURIA A, MARANO A, CIONE G, ARCIERO G, ROSSI R, AVETA M, FORMISANO V. Urgent management of obstructing colo-rectal cancer: author's experience. *Ann Ital Chir* 2004 Jan-Feb; 75 (1): 35-9.
59. S. TRAORE. Complications postopératoires précoces dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Méd Bamako (Mali) 2003 ; 69.
60. A COULIBALY. Infection du site opératoire en chirurgie B à l'Hôpital National du Point G (Mali). Thèse de Méd Bamako 1998 ; 199, n°99 M 87.
61. L. TOURE. Infection du site opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Méd Bamako 2004 ; 57.

Volvulus du côlon sigmoïde

62. BUFFIN RP, DABROWSKI A, KASKAS M, HELFRICH Ph, SABBAH M. Volvulus du côlon sigmoïde : Résection anastomose en urgence. J Chir Edit Masson paris 1992 ; 129 n°5 : 254-256.
63. BHATNAGAR BN, SHARMA CL, GAUTAM A, KAKAR A, REDDY DC. Gangrenous sigmoid volvulus: a clinical study of 76 patients. Int J Colorectal Dis 2004 ; 19 (2): 134-42.
64. DE U. Sigmoid volvulus in rural Bengal. Trop Doct 2002 ; 32 (2): 80-2.
65. DULGER M, CANTURK NZ, UTKAN NZ, GONOLLU NN. Management of sigmoid colon volvulus. Hepatogastroenterology 2000; 47 (35): 1280-3.
66. ECHENIQUE EM, AMONDARAIN AJA. Colonic volvulus; Rev Esp Enferm Dig 2002 ; 94 (4): 201-10.
67. GOUNDO Djaré Yendoukoa. Le volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré (Mali) : A propos de 71 cas. Thèse de Med Bamako 2006.
68. FELDMAN D. The coffee Bean sign. Radiology, 2000; 216: 178-9.
69. Ojara EA. Sigmoid volvulus in Kenyatta National Hospital. East Afr Med J 1983; 60: 290-6
70. TURAN M, SEN M, KARADAYI K, KOYUNCU A, TOPCU O, YILDIRIR C, DUMAN M. Our sigmoid colon volvulus experience and benefits of colonoscope in detortion process. Rev Esp Enferm Dig 2004 ; 96 (1): 32-5.
71. PANNEL M, BYARD R.W. Sigmoid volvulus in unexpected death in the elderly. J Clinical Forensic Med, 2001; 8: 228-30.
72. ALSHAWI J.S, EDINB F.R C.S et al. Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy : Report of a care and review of the litterature. Dis Colon Rectum 2005; 48: 1811-3.
73. FRANK H. NETTER M.D. Atlas d'anatomie. Abdomen, planché 267-8
74. PERLEMUTER, WALICORA J. Colon pelvien. Cahier d'anatomie, 4^e édition, 2^e tirage, 14664

Fiche d'enquête :

1- Les Données socio-démographiques

- Q₁ : Numéro de la fiche d'enquête-----/--/--/--/--/
- Q₂ : Numéro du dossier-----/--/--/--/--/--/
- Q₃ : Date de consultation-----/--/--/--/--/--/
- Q₄ : Nom et prénom-----/
- Q₅ : Age du malade(en année) -----/--/--/--/
- Q₆ : Sexe du malade-----/--/ 1-masculin 2-féminin
- Q₈ : Contact à Bamako-----/
- Q₉ : Provenance (région) ----- /--/--/ 1-Kayes, 2-Koulikoro, 3-Sikasso, 4-Ségou, 5-Mopti, 6-Tombouctou, 7-Gao, 8-Kidal, 10-Bamako, 11-autres-----, 99-indéterminée
- Q₁₀ : Nationalité-----/--/1-malienne, 2-autres-----, 9-indéterminée
- Q₁₁ : Principale activité-----/--/--/ 1-cadre supérieur, 2-cadre moyen, 3-cadre inférieur, 4-commerçant, 5-cultivateur, 6-élève/étudiant(e), 7-ménagère, 8-manœuvre, 10-autres-----, 99-indéterminée,
- Q₁₂ : Adressé(e) par-----/--/--/ 1-Venu de lui même, 2-Aide soignant, 3-Infirmier(e), 4-Sage femme, 5-Médecin généraliste, 6-Médecin spécialiste, 7-Etudiant(e), 8-Parents, 10-autres-----, 99-indéterminée
- Q₁₃ : Mode de recrutement-----/--/ 1-Consultation normale, 2-Urgence, 9-indéterminé
- Q₁₄ : Date d'entrée-----/--/--/--/--/--/
- Q₁₅ : Date de sortie-----/--/--/--/--/--/
- Q₁₆ : Durée d'hospitalisation postopératoire (jours) -----/--/--/--/
- Q₁₇ : Durée d'hospitalisation totale (jours) -----/--/--/--/
- Q₁₈ : Catégorie d'hospitalisation-----/--/ 1-première catégorie, 2-deuxième catégorie, 3-troisième catégorie, 4-VIP

2- Examen clinique

2-1- Interrogatoire

- Q₁₉ : Motif de consultation-----/--/--/ 1-Douleur abdominale, 2-Arrêt des matières et des gaz, 3-Vomissements, 4-arrêt des gaz, 5=1+2, 6 autres-----, 99-indéterminé
- Q₂₀ : siège de la douleur abdominale-----/--/--/ 1-flanc gauche, 2-péri-ombilical, 3-flanc droit, 4-épigastre, 5-hypogastre, 6-fosse iliaque droite, 7-fosse iliaque gauche, 8-hypochondre droit, 10-hypochondre gauche, 99-indéterminé

Volvulus du côlon sigmoïde

Q₂₁ : type de la douleur-----/--/ 1-torsion, 2-piqûre, 3-brûlure, 4-coup de poignard, 5-autres-----, 9-indéterminé

Q₂₂ : intensité de la douleur----/---- / 1-intense, 2-modérée, 3-faible, 9-indéterminée

Q₂₃ : durée de la douleur-----

Q₂₄ : irradiation de la douleur-----

Q₂₅ : facteur déclenchant-----

Q₂₆ : facteur calmant-----

Q₂₇ : signes d'accompagnement-----

Q₂₈ : Arrêt des matières-----/--/ 1-en 24 heures, 2-en 48 heures, 3-en 72 heures, 4-au delà de 72 heures, 5- absent, 9-indéterminé

Q₂₉ : Vomissements-----/--/ 1-post prandiaux précoces, 2-post prandiaux tardifs, 3-alimentaires, 4-bilieux, 5-fécaloïdes, 6=1+3, 7=1+4, 8=2+5, 10-autres-----, 99-indéterminés

2-2- Antécédents du malade :

Q₃₀ : Antécédents chirurgicaux-----/--/ 1-Opéré(e) pour volvulus du sigmoïde, 2-autres-----, 3-RAS, 9-indéterminés

Q₃₁ : Antécédents médicaux----- /----/ 1-Constipation, 2- HTA, 3-Diabète, 4-Drépanocytose, 5-autres-----, 6-RAS, 9-indéterminé,

Q₃₃ : Antécédents familiaux-----/--/ 1-Membre de la famille opéré pour volvulus, 2-Hirschsprung familial, 3-autres-----, 4-RAS, 9-indéterminé

Q₃₄ : Facteurs de risque-----/--/ 1-régime pauvre en fibres, 2-abus de laxatifs, 3-dolichomégacôlon, 4-antiparkinsoniens, 5-âge avancé, 6-maladie de Hirschsprung, 7-autres-----, 9-indéterminés

2-3- Examen physique

Q₃₅ : Karnofsky /---/ 1-inférieur à 60%, 2-de 60 à 80%, 3-de 80 à 100% , 9-indéterminé

Q₃₆: valeur de la TA systolique -----/--/--/

TA systolique /----/ 1-normale, 2-< à la normale, 3-> à la normale, 9-indéterminée

Q₃₆ : Valeur de le TA diastolique-----/---/---/

Q_{36a} : TA diastolique /---- -/ 1-normale, 2-< à la normale, 3->à la normale, 9-indéterminée

Q₃₇ : Valeur de la température -----/---/---/

Q_{37a} : Température /--/ 1-Normothermie, 2- Hypothermie, 3-Hyperthermie, 9-indéterminée

Q₃₈ : Valeur du pouls/---/---/

Q_{38a} : Pouls /--/ 1-Normal, 2-Tachycardie, 3-Bradycardie, 9-indéterminé

Volvulus du côlon sigmoïde

Q₃₉ : Signes de déshydratation (langue, téguments, faciès...) -----/--/ 1-présent, 2-absent, 9-indéterminés

2-3-1- Inspection de l'abdomen

Q₄₀ : Météorisme abdominal /----/ 1-Symétrique, 2-Asymétrique, 3-autres-----, 9-indéterminé

Q₄₁ : Respiration abdominale /---/ 1-Présente, 2-Absente, 9-indéterminée

2-3-2- Palpation abdominale

Q₄₂ : Rénitence élastique-----/--/ 1-oui, 2-non, 9-indéterminée

Q₄₃ : Douleur abdominale----/--/ 1-Diffuse, 2-Localisée, 3-Absente, 9-indéterminée

Q₄₄ : Masse abdominale à la palpation---/--/ 1-oui, 2-non, 9-indéterminée

Q₄₅ : Défense abdominale----/--/ 1-oui, 2-non, 9-indéterminée

Q₄₆ : Contracture abdominale---/--/ 1-oui, 2-non, 9-indéterminée

2-3-3- Percussion abdominale

Q₄₆ : Tympanisme abdominal-----/--/ 1-oui, 2-non, 9-indéterminé

2-3-4- Auscultation abdominale

Q₄₇ : Bruits hydroaériques-----/--/ 1-Normaux, 2-Accentués, 4-silence abdominale, 9-indéterminés

2-3-5- Toucher rectal

Q₄₈ : Ampoule rectale-----/--/ 1-Vide, 2-Présence de selles, 3-Présence d'une masse, 4-autres-----, 9-indéterminée

Q₄₉ : Cul de sac de Douglas-----/----/ 1-bombé, 2-non bombé, 9-indéterminé

Q₅₀ : TR Dououreux -----/--/ 1-oui, 2-non, 9-indéterminé

Q₅₁ : Doigtier-----/--/ 1-Propre, 2-Souillé de selles, 3-Présence de traces de sang, 4-autres-----, 9-indéterminé

3- Moyens d'exploration

Q₅₂ : ASP-----/--/ 1-niveaux hydro-aériques en double canon, 2- niveaux hydro-aériques plus hauts que larges, 3- niveaux hydro-aériques plus larges que hauts, 4- niveaux hydro-aériques mixtes, 5-normal, 6-autres-----, 7-non fait

Q₅₃ : Lavement aux hydrosolubles (Gastrographine) -----/--/ 1-Non fait, 2-Normal, 3-arrêt de la baryte en bec d'oiseau, 4-Dilatation en grain de café, 5-autres-----

4- Diagnostics

Q₅₄ : Diagnostic préopératoire-----

5- Réanimation

Volvulus du côlon sigmoïde

Q₅₅ : Réanimation préopératoire/---/ 1-Perfusion de sérum, 2-Antibiotiques, 3-Sonde nasogastrique, 4-Sonde urinaire, 5=1+2+3+4, 6= 1+3, 7= 1+3+4, 8= 1+2, 10-autres-----, 99-indéterminé

Q₅₆ : Diagnostic peropératoire-----/---/

- a. 1-Volvulus du sigmoïde, 2-Volvulus sigmoïde + Tumeur abdominale
- 3-Volvulus du sigmoïde et du grêle, 4-Volvulus du sigmoïde et du cæcum,
- 5-Volvulus du sigmoïde et du côlon transverse,
- 6-Volvulus du sigmoïde et nécrose intestinale,
- 7-Volvulus du sigmoïde et perforation du sigmoïde, 8-Autres-----

b. Etat du sigmoïde/---/ 1-Ischémie réversible, 2-Ischémie irréversible

c.Type de torsion /---/ 1-Type rectum en avant, 2-Type rectum en arrière, 9-indéterminé

d. Nombre de tour de spire du sigmoïde/---/ 1=1/2 tour, 2=1 tour, 3=2 tours, 4=plus de

2 tours, 9=indéterminé

Q₅₇ : Geste(s) effectué(s) en peropératoire/----/ 1- Détorsion, 2- Résection + Bouilly-Volkman, 3- Résection + Hartmann, 4- Résection anastomose immédiate, 5- Détorsion + colopexie, 6- Autres-----

Q₅₈ : 1-Résection secondaire+Anastomose, 2-Anastomose secondaire, 3- Autres-----, 9- indéterminé

6- Suites opératoires

Q₅₉ : Suites opératoires à J₇/----/ 1-Simples, 2-Suppuration pariétale, 3-Fistule digestive, 4-Eviscération, 5-Prolapsus de l'an us iliaque, 6-Décès, 7=2+4, 8=2+5, 10=2+3, 11-autres-----

Q₆₀ : Suites opératoires à 1 mois/----/ 1-Simples, 2-Retard de cicatrisation, 3-Eviscération, 4-Eventration, 5-Décès, 6=2+3, 7-, 8-Autres-----, 9- indéterminé

Q₆₁ : Suites opératoires à 6 mois/---/ 1-Simples, 2-Crises sub-occlusives, 3-Eventration, 4- Occlusion, 7-autres-----, 9-indéterminées

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : MARIKO

PRENOMS : Youssouf

TITRE DE LA THESE : Le volvulus du sigmoïde dans les services
de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ».

ANNEE : 2009

VILLE : BAMAKO

PAYS : MALI

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine,
de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

SECTEUR D'INTERET : CHIRURGIE VISCERALE

RESUME

Le volvulus du sigmoïde est une urgence chirurgicale assez fréquente au Mali 14,4% des occlusions intestinales [67]. Nous avons réalisé de Janvier 1996 à Décembre 2005, une étude rétrospective (de 10 ans) en vue d'évaluer les résultats de la chirurgie du volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie « B » et « A » du C.H.U du Point « G ». Dans notre étude nous avons trouvé 96 cas de volvulus de sigmoïde sur 882 cas d'occlusion intestinale de Janvier 1996 à Décembre 2005 soit 10,9%.

Tous nos patients ont été opérés après une période de réanimation variable. Quatre modalités thérapeutiques chirurgicales ont été utilisées :

- la résection sigmoïdienne avec anastomose immédiate dans 28 cas soit 29,2% des cas.
- la résection sigmoïdienne avec colostomie (type Hartmann 28 cas et type Bouilly-Volkman 2 cas) dans 30 cas soit 31,2%.
- la détorsion chirurgicale simple et ou avec une colopexie dans 10 cas soit 10,4%.
- la détorsion chirurgicale suivie d'une sigmoïdectomie élective dans 28 cas soit 29,2s%.

Les suites opératoires précoces ont été simples dans 71,9% des cas avec une morbidité de 7,3% et une mortalité de 7,3% soit 7 cas de décès.

Parmi les 7 cas de décès, nous avons trouvé 4 cas de décès avec la colectomie idéale (4 / 28) soit 14,2 %, 1 cas de décès après colostomie et 2 décès quelques heures après une détorsion simple.

Les complications postopératoires immédiates étaient à type de fistule digestive dans 3 cas soit 3,1%, d'éviscération dans 3 cas soit 3,1% et un cas d'hémopéritoine survenu 48 heures après une colectomie idéale.

Sept (7) cas de récurrences sont survenus 3 mois en moyenne après la détorsion chirurgicale simple.

La mortalité globale a été de 7,3%.

Les complications postopératoires ont prolongé la durée de l'hospitalisation et ont contribué à majorer le coût de la prise en charge qui reste élevée.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 16,8 jours pour la colectomie idéale et de 32,9 jours pour la colectomie en deux temps.

Mots clés : Volvulus du sigmoïde, colectomie idéale, colectomie en deux temps, C.H.U du Point « G ».

Volvulus du côlon sigmoïde

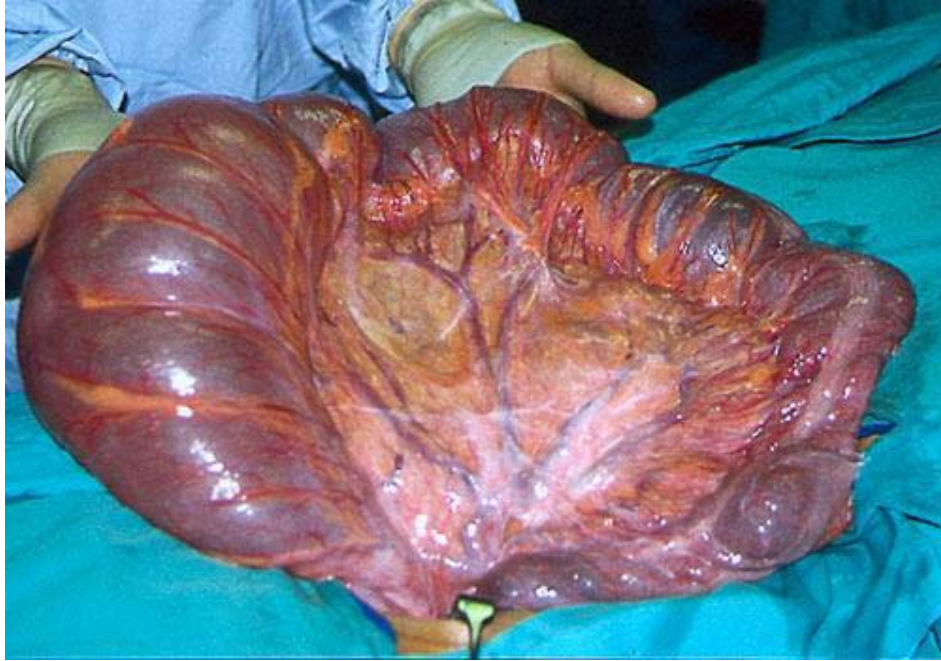


Fig.11 : Image montrant un colon sigmoïde dévolvulé chirurgicalement [46]



Fig12 : Photo d'autopsie montrant une dilatation monstrueuse et nécrose du colon sigmoïde chez une femme âgée de 84 ans [70].

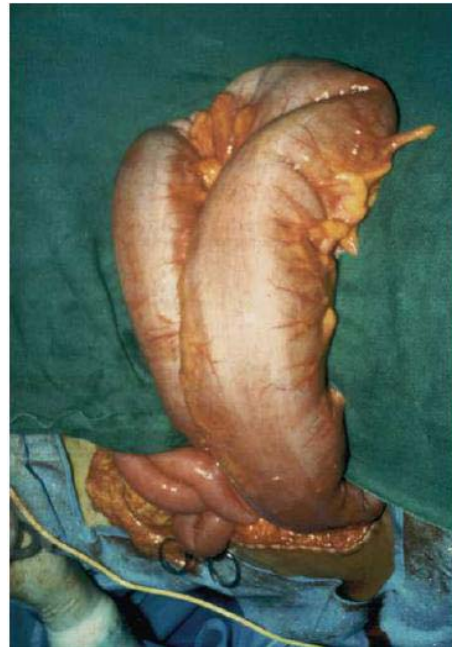


Fig13 : Vue opératoire d'un volvulus du colon sigmoïde chez une femme enceinte [71].

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure