

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE (MESRS)

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B

ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



N°...../

THEME

**Volvulus du colon sigmoïde: Aspects épidémiologique,
diagnostique et thérapeutique dans le service de chirurgie
"A" du CHU du Point G**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 23/ 12 /2024 devant le jury de la Faculté
de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Samba Soukouna

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : Mr Soumaila KEITA (Professeur)

Membre : Mr Moussa SISSOKO (Chirurgien généraliste)

Codirecteur : Sidiki KEITA (Maitre de conférences)

Directeur : Sékou Bréhima KOUMARE (Maitre de conférences)

Dédicace :

Je dédie ce travail :

A Allah

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

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

A mon père Lassana Soukouna :

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

A ma mère Fatoumata Diarra :

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

A mes frères et sœurs :

Mahamadou Soukouna ;Demba Soukouna ;Mahamadou Soukouna ;Cheick Sidy Mohamed Soukouna ;Sadio Soukouna ;Niélé Soukouna ;Assitan Soukouna ;Halima Soukouna ;Djita Soukouna.

Vos conseils, vos encouragements, et votre soutien m'ont beaucoup aidé dans l'élaboration de ce travail. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens sacrés. Recevez ici toute ma gratitude.

A ma Tante (logeuse) Youma Aichatou Diarra :

Les mots ne sont jamais assez ardents pour exprimer l'intensité de mon affection pour toi. Tu as toujours su m'exprimer ton amour de mère. Puisse Dieu te garde aussi longtemps que possible à nos côtes pour nous faire bénéficier de tes sages conseils.

Remerciements :

Au terme de cette étude je tiens à remercier très sincèrement toutes les personnes qui ont contribués de près et de loin à la réalisation.

A tous mes maitres de la chirurgie A

Pr Keita Soumaila ; Pr Koumaré sekou brehima ;Pr Sissoko Moussa ;Pr Keita Sidiki ;Pr Soumaré Lamine ;Pr Sacko Oumar ;Dr Traore Adama Famoussa ;Dr coulibaly Mamadou ;Dr Coulibaly Souleymane ;Dr Traore cheick Sadibou. C'est un grand plaisir et un grand honneur pour nous d'avoir appris à vos côtés. Merci pour la formation de qualité que nous avons bénéficié. Les bonnes manières de l'apprentissage de la chirurgie sont à acquérir à vos côtés. Merci encore de nous avoir initiés.

A mes aînés du service de la chirurgie « A » :

Dr Baba Troare, Dr Mahamadou Doura Maiga ; Dr Moussa Maiga, Dr Camara Issa

, Je vous remercie très sincèrement pour l'enseignement, l'accompagnement et le respect. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mes collègues du service de la chirurgie « A »

Aly Cissé ;Sidiki Dembélé; N'faly Coulibaly; Amadou M Ballo; Bakary Touré

Je vous remercie pour la bonne collaboration.

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

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

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

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

A tous mes enseignants du fondamental à la faculté

Je profite de cette occasion solennelle pour vous adresser mes sincères remerciements et ma grande reconnaissance

À ma chère patrie : Le Mali, je suis très fier d'être malien.

Hommages aux membres du jury

A notre maitre et président du jury

Professeur Soumaila KEITA

- _ Maitre de conférences Agrégé de chirurgie générale
- _ Directeur général du CHU du Point G
- _ Membre de la Société Malienne de Chirurgie
- _ Colonel Major
- _ Médecin légiste auprès des tribunaux

Cher maitre

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

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Sékou Bréhima KOUMARE :

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

Cher Maitre,

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

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

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

A notre maitre et co-directeur de thèse

Professeur Sidiki KEITA

_Maitre de conférences à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

_Praticien hospitalier au CHU du Point G

_Spécialiste en chirurgie générale ; chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire

_Membre de la Société de Chirurgie du Mali

Cher maitre

Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, vos éminentes qualités humaines de courtoisie, de sympathie et votre persévérance dans la prise en charge des malades font de vous un maître exemplaire ; nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Cher maître, soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maitre et membre du jury

Professeur Moussa Sissoko

- Spécialiste en chirurgie générale
- Praticien hospitalier au CHU du Point G
- Maitre de recherche
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)

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

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	OBJECTIFS.....	4
1.	Objectif général.....	4
2.	Objectif spécifique.....	4
III.	GÉNÉRALITÉS.....	6
IV.	MÉTHODOLOGIE.....	40
1.1.	Cadre d'étude.....	40
1.2.	Type d'étude et période d'étude.....	42
1.3.	Population d'étude.....	42
1.4.	Collecte des données.....	42
1.5.	Saisie et analyse des données.....	43
V.	RESULTATS.....	45
VI.	DISCUSSION.....	660
VII.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	75
	REFERENCES.....	78
	ANNEXES.....	2

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patients selon le tranche d'âge.....	45
Tableau II : Répartition des patients selon le statut social.....	46
Tableau III : Répartition des patients selon le mode de recrutement.....	46
Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation	47
Tableau V : Répartition des patients selon le siège initial de la douleur	48
Tableau VI : Répartition des patients selon durée d'évolution en jour	48
Tableau VII : Répartition des patients selon le Type de douleur.....	48
Tableau VIII : Répartition des patients selon l'irradiation	49
Tableau IX : Répartition des patients selon les antécédants médicaux	50
Tableau X : Répartition des patients selon les antécédants chirurgicaux	50
Tableau XI : Répartition des patients selon les facteurs de risques	50
Tableau XII : Répartition des patients selon la masse abdominale	54
Tableau XIII : Répartition des patients selon la défense abdominale.....	54
Tableau XIV : Répartition des patients selon la contracture abdominale.....	54
Tableau XV : Répartition des patients selon le tympanisme abdominal	55
Tableau XVI : Répartition des patients selon la matité pre-hepatique	55
Tableau XVII : Répartition des patients selon les bruits hydro-aériques	55
Tableau XVIII : Répartition des patients selon l'ampoule rectale.....	55
Tableau XIX : Répartition des patients selon le résultats de l'échographie abdominale	56
Tableau XX : Répartition des patients selon le résultats de la radiographie de l'abdomen sans préparation.....	56
Tableau XXI : Répartition des patients selon le resultats de la tomodensitométrie	56
Tableau XXII : Répartition des patients selon réanimation préopératoire	56
Tableau XXIII : Répartition des patients selon la durée de la réanimation préopératoire en min.....	57
Tableau XXIV : Répartition des patients selon le diagnostic per op	57
Tableau XXV : Répartition des patients selon le type de torsion	57
Tableau XXVI : Répartition des patients selon nombre de tour de spire	58
Tableau XXVII : Répartition des patients selon les gestes en per opératoire.....	58
Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les suites opératoires	58
Tableau XXXIX : Répartition des patients selon durée d'hospitalisation en jour	59
Tableau XXX: Fréquence du volvulus du sigmoïde selon les auteurs.....	62
Tableau XXXI : Sex-ratio selon les auteurs.....	63
Tableau XXXII : Répartition des âges moyens selon les auteurs.....	65
Tableau XXXIII : Répartition des signes fonctionnels selon les auteurs.....	66

Tableau XXXIV: Répartition de la durée d'évolution moyenne de la maladie selon les auteurs.....	68
Tableau XXXV: L'apport de la radiographie de l'abdomen sans préparation au diagnostic selon les auteurs.	69
Tableau XXXVI: Méthodes chirurgicales selon les auteurs.	71
Tableau XXXVII: Mortalité globale selon les auteurs.....	72
Tableau XXXVIII: Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs.....	73

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les trois formes ou variétés principales du côlon pelvien ou anse sigmoïde	155
Figure 2 : Le méso côlon pelvien et la fossette inter sigmoïdienne (le côlon pelvien a été retourné vers le haut, de façon à étaler le méso côlon pelvien et à montrer la fossette inter sigmoïdienne)	166
Figure 3 : Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique.	177
Figure 4 : Colectomie en deux temps (type bouilly-volkman)	34
Figure 5 : Colectomie en deux temps (type Hartmann) [15].	35
Figure 6 : Colectomie en trois temps (type Bloch-Mickulicz)	35
Figure 7 : Colectomie idéale en un temps	36
Figure 8 : Types de rotation du volvulus du sigmoïde	37
Figure 9 : Mécanisme du volvulus selon GROTH	37
Figure 10 : Nœud iléo-sigmoïde	38
Figure 11 : Répartition des patients selon Le sexe.....	45
.....	47
Figure 12 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur.....	49
Figure 13 : Répartition des patients selon les Facteurs calmants	50
Figure 14 : Répartition des patients selon les signes urinaires	50
Figure 15 : Répartition des patients selon Indice de performance OMS	52
Figure 16 : Répartition des patients selon Plis de deshydratation	52
Figure 17 : Répartition des patients selon le Présence de cicatrice abdominale.	53
Figure 18 : Répartition des patients selon le météorisme abdominal	53
Figure 19 : Répartition des patients selon La rénitence élastique de l'abdomen	54
Figure 20 : Répartition des patients selon la Douleur Abdominale	54

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Le volvulus du colon sigmoïde est la torsion de l'anse sigmoïdienne sur son axe mésocolique, réalisant une occlusion basse par strangulation [1].

En dehors de cette forme classiquement décrite, le volvulus du colon sigmoïde peut se faire selon un axe organo axial. Cette forme a été mise en évidence dans la littérature grâce à la contribution diagnostique du scanner multi détecteur [2].

Le volvulus du sigmoïde est une urgence médico-chirurgicale qui représente une cause commune d'occlusion colique.

Il représente 30% des causes d'occlusions intestinales aiguës en Afrique noire [4], 2% en Europe occidentale [5], 3,4% aux Etats Unis [3]. La moyenne d'âge en Afrique est de 40 ans contre 70 ans dans les pays occidentaux avec une nette prédominance masculine [4 ; 5 ; 6]. C'est la troisième cause d'occlusion colique aux Etats Unis d'Amérique après le cancer du côlon et la diverticulose [3].

Son incidence atteint 50% des occlusions intestinales dans les pays en développement et 70% des patients ont moins de 60 ans [7].

Le diagnostic repose cliniquement sur un météorisme abdominal, un arrêt de matières et gaz, une douleur abdominale [8].

La radiographie de l'abdomen sans préparation et le lavement aux hydrosolubles retrouvent des signes en faveur du volvulus du colon sigmoïde dans 90% des cas par la mise en évidence des niveaux hydro-aériques coliques à la radiographie de l'abdomen sans préparation et l'arrêt en bec d'oiseau du produit de contraste au lavement aux hydrosolubles [8].

Plusieurs techniques chirurgicales ont été proposées allant de la résection anastomose immédiate ou en 2 temps.

Comme il n'y a pas de consensus, la prise en charge du volvulus du sigmoïde reste influencée par le plateau technique de la structure hospitalière accueillante [11].

La mortalité globale atteint en moyenne 32,1% en cas de nécrose. Elle a été estimée en Inde par Uptal en 2003 à 1,01% [77]., en Turquie par Turan en 2003 à 12,3% [12]., au Mali Diallo G avec 111 cas de volvulus du sigmoïde a obtenu une mortalité globale de 9% [13].

En Afrique, un dolichocôlon, une alimentation riche en fibres non absorbable, et la tendance à la constipation ont été incriminés dans la survenue du volvulus du sigmoïde. En Europe la grossesse, une tumeur pelvienne, une chirurgie du petit bassin associées à une constipation et ou un dolichocôlon favorisent la survenue de cette pathologie [14].

Cependant, en Amérique latine et plus particulièrement au Brésil, le mégacôlon secondaire à la maladie de chaggas est la cause la plus fréquente du volvulus du sigmoïde [3].

Au Mali beaucoup d'études ont concerné le volvulus du sigmoïde en général et d'autres études spécifiques traitant les cas sans nécrose (au CHU Gabriel Touré ; au CHU Point G et l'hôpital régional de Sikasso).

Notre travail a été initié pour apporter une vue globale sur le profil épidémiologique, les aspects diagnostiques et thérapeutiques du volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie "A" du CHU Point G.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1.Objectif général

Etudier le volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie "A" du CHU du Point G de Bamako.

2.Objectif spécifique

1. Déterminer la fréquence hospitalière.
2. Décrire les aspects cliniques et para-cliniques
3. Décrire les différents traitements utilisés pour la prise en charge.
4. Analyser les suites opératoires

GÉNÉRALITÉS

III. GÉNÉRALITÉS

1 Définition :

Le volvulus du sigmoïde (volvere=s'enrouler) est la rotation et la torsion de l'anse sigmoïde sur son axe méso colique. 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 volvulé. Le volvulus du sigmoïde a été décrit pour la première fois en 1836 par ROKITANSKY ; la plus grande partie de la littérature se situant vers la fin du XIXème siècle [15]. Le long mésentère retenu parmi les facteurs favorisant à 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 ont trouvé que le facteur racial n'apparaît pas comme condition importante pour la survenue du volvulus [15]

2 Intérêt

Le volvulus du côlon sigmoïde constitue une urgence médico-chirurgicale. Il présente :

- ✓ Un intérêt diagnostic : le diagnostic clinique repose sur un arrêt de matière et gaz et la triade de won wahl caractérisé par : « rénitence-tympanisme élevé - météorisme immobile et asymétrique ». Le diagnostic radiologique repose sur la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) ou le lavement aux hydrosolubles qui retrouvent des signes en faveur du volvulus du sigmoïde dans 90% des cas par la mise en évidence des niveaux hydro-aériques coliques et ou l'arrêt en bec d'oiseau du produit de contraste.
- ✓ Un intérêt thérapeutique : le traitement du volvulus du côlon sigmoïde est médical et chirurgical.

Le traitement médical repose sur les mesures de réanimation et la technique de dévolvulation médicale. Le traitement chirurgical repose sur Plusieurs techniques chirurgicales allant de la résection anastomose immédiate à la cœliotomie en 2 temps.

- ✓ Un intérêt pronostic : le pronostic dépend de la rapidité de la prise en charge

3 Épidémiologie

3.1 Frequence

Le volvulus du sigmoïde est une affection relativement fréquente en Afrique et en Asie. Les études retrouvées rapportent des fréquences hospitalières variant de 6,5 à 15 cas par an [14, 15, 19, 53,54]. Ces rapports semblent être supérieurs à ceux publiés en Occident (1,9 à 4,5 cas par an) [55,56]. Cette différence géographique a été rapportée par plusieurs autres études [16, 20, 21]. En effet selon ces études, le volvulus du sigmoïde est rare en Europe occidentale et en Amérique du nord. Par contre, il est particulièrement fréquent en Europe centrale et Orientale, en Amérique latine, en Afrique et au Moyen Orient où la fréquence du dolichocôlon et du mégacôlon congénital constitue un facteur racial prédisposant.

Au Mali dans le service de chirurgie A en 2018 la frequence était de 13,75% [34] Mali H Traoré a recensé 36 cas de volvulus du sigmoïde, soit une fréquence moyenne de 12 cas par ans [34].

4. Rappels anatomiques

La musculature du colon est simple, formée de 2 couches de fibres musculaires lisses, l'une externe longitudinale limitée à 3 bandelettes et l'autre interne circulaire. Ces 2 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 2 couches musculaires.

4.1 Le colon ilio-pelvien

Le colon ilio-pelvien s'étend de la crête iliaque gauche, où il fait suite au colon descendant, à la 3eme 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.
-

4.1.1 Côlon 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 antero-externe de cette fosse.

Le colon iliaque est appliqué sur la fosse iliaque par le péritoine qui présente la même disposition que sur le colon descendant. Il revêt en effet les faces antérieure et latérale du côlon, tandis que cette face postérieure du côlon est séparée du psoas-iliaque et de son aponévrose par un fascias d'accolement en continuité avec celui qui se forme en arrière du côlon descendant.

Ce fascias 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.

4.1.2 Côlon pelvien ou anse sigmoïde

a. 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 3eme vertèbre sacrée. Il forme une anse dont la situation, les rapports et la mobilité varient avec la longueur du côlon.

b. Les trois variétés principales du côlon pelvien.

✓ Le côlon pelvien normal

Dans le plus grand nombre des cas le côlon 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 fait, par un trajet à peu près transversal, mais plus ou moins flexueux, du bord gauche et 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.
- 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.

✓ **Le côlon pelvien court**

Parfois encore le côlon pelvien est court. Il descend alors jusqu'au rectum en suivant la paroi postérolatérale 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.

4.1.3 Le méso-côlon pelvien

Le côlon pelvien est rattaché à la paroi par le mésocôlon 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 niveau du promontoire la ligne blanche qu'il longe jusqu'au rectum. La hauteur du mésocôlon 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 mésocôlon 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 mésocôlon 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 sigmoïdiennes moyenne et inférieure cheminent dans la partie moyenne du mésocôlon.

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

Lorsqu'on relève le mésocôlon 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 à 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.

4.1.4 Vascularisation artérielle

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.

a. Artère colique gauche inférieure ou tronc des artères sigmoïdiennes

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 :

- L'artère sigmoïdienne supérieure ;
- L'artère sigmoïdienne moyenne ;
- L'artère sigmoïdienne inférieure.

b. L'artère sigmoïdienne supérieure

Gagne la partie inférieure du côlon descendant et le côlon iliaque en longeant la racine gauche du mésocôlon pelvien, sous le péritoine pariétal en dehors des artères iliaques primitives et externes. Elle croise l'uretère, et chez la femme l'artère utéroovarienne.

c. Les artères sigmoïdiennes moyenne et inférieure :

Pénètrent dans le mésocôlon 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 la branche correspondante des artères voisines. Il existe même à la partie moyenne du côlon sigmoïde quelques arcades artérielles du second ordre. La branche descendante de la sigmoïdienne 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 sigmoïde aima.

4.1.5 Vascularisation veineuse

Le drainage veineux du côlon gauche est assuré essentiellement par :

La petite veine mésentérique ou veine mésentérique inférieure : Formée par l'anastomose 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 la veine splénique ou parfois dans la grande mésentérique. Elle reçoit les veines coliques gauches satellites des artères

4.1.6 Innervation du côlon 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 vagales sont sensibles et peu sont motrices. Certaines fibres vagales sont adrénérergiques et d'autres sont purinérergiques. L'innervation sympathique provient des ganglions sympathiques de la chaîne thoracolombaire par l'intermédiaire des plexus cœliaques, mésentériques supérieur et inférieur, et hypogastrique.

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

4.2 Rappels physiologiques

4.2.1 Physiologie de la motricité du côlon

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 contrôlée par le système nerveux autonome cholinérergique et adrénérergique d'une part, et d'autre part par l'influence humorale et hormonale.

4.2.1.1 Le rythme électrique de base et les contractions

L'activité motrice du côlon est soutenue par une activité électrique de base qui prend naissance au niveau des zones électro géniques dites pacemakers. Le rythme électrique de base au niveau du côlon gauche prendrait son origine dans

de multiples pacemakers qui imposeraient leur rythme à de 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 intra lumenales avec formation des haustrations, et des mouvements de masse qui sont propulsifs, déclenchés soit par l'alimentation, soit l'activité physique ou soit par des substances irritantes ou laxatives, chimiques, bactériennes ou toxiques.

4.2.1.2 Facteurs influençant la motricité

- ✓ Le rôle de l'innervation extrinsèque du côlon (non bien élucidé)
- ✓ Les hormones gastro-intestinales, telle que la gastrine serait responsable des mouvements péristaltiques en masse du côlon, déclenchés par l'alimentation.
- ✓ Le glucagon inhiberait la motilité intestinale.
- ✓ 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.
- ✓ 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 anti diarrhéique.

La Sérotonine diminue les contractions segmentaires et accentue les mouvements propulsifs du côlon et la motricité de la 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-éthyleammonium a une puissante action inhibitrice.

4.2.1.3 La formation des fèces

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 ne 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 l'introduction 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.

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

4.2.1.4 La 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 Bifidobactérium adolescentis, l'Enterobacterium aerofaciens, Escherichia coli, le Streptococcus salivarius, les Lactobacilles, la flore de Veillons, les Peptococci, les Peptostreptococci, les Clostridies et le bacille perfringens.

4.2.1.5 Les 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.

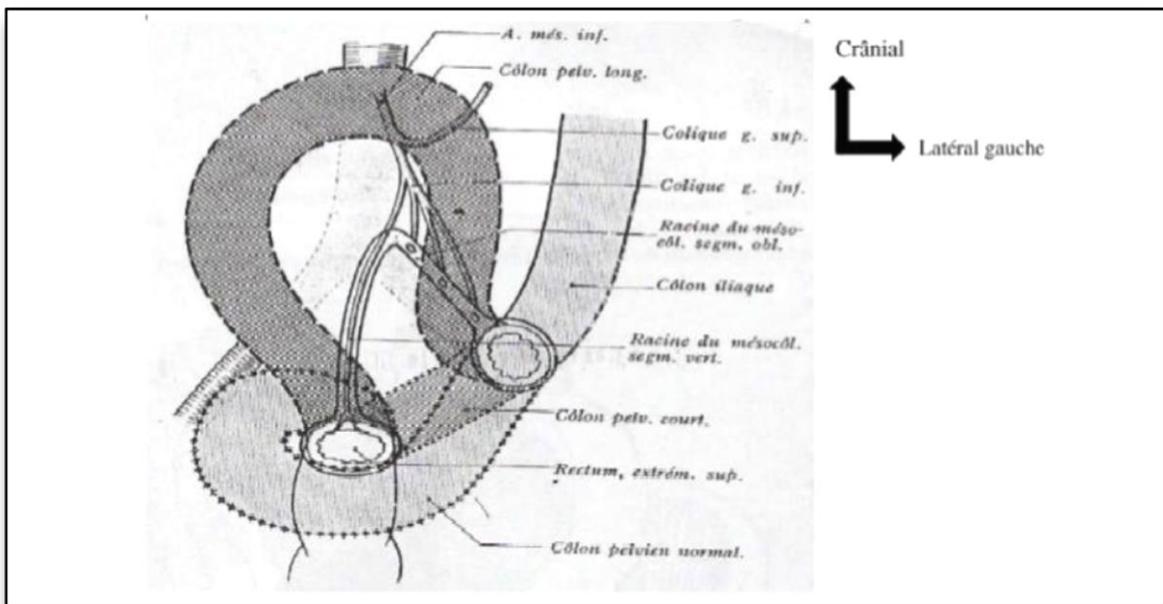


Figure 1 : Les trois formes ou variétés principales du côlon pelvien ou anse sigmoïde [15].

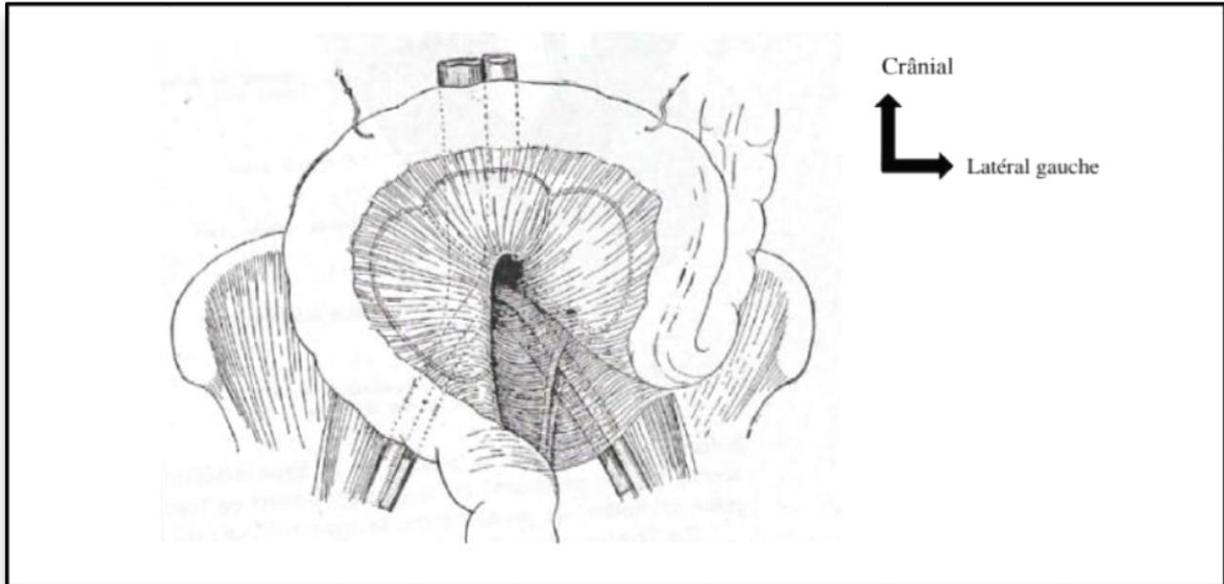


Figure 2 : Le méso cœlon pelvien et la fossette inter sigmoïdienne (le cœlon pelvien a été retourné vers le haut, de façon à étaler le méso cœlon pelvien et à montrer la fossette inter sigmoïdienne) [15]

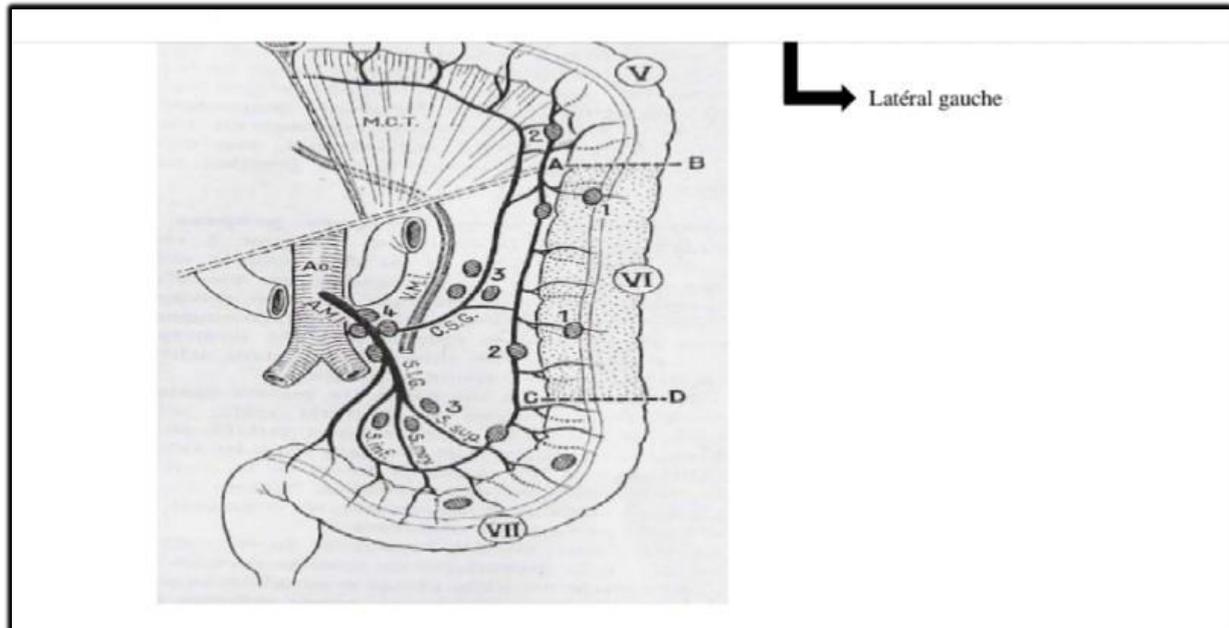


Figure 3 : Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique.

Entre A-B et C-d : portion fixe

IV' : transverse gauche sigmoïdienne

Angle gauche

Colon descendant et iliaque

Colon sigmoïde

Ao : aorte

AMI : artère mésentérique inférieure

VMI : veine mésentérique inférieure

CSG : Colique supérieure gauche

SIG : tronc des artères

CT : méso colon transverse

ganglions épi colique

ganglion para colique

ganglions intermédiaires

ganglions principaux

CSG : colique supérieure gauche

4.3. Etiopathogénie

4.3.1 Terrain

a. L'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 [16,17].

b. Le 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 [18, 19, 20,21].

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.

c. La Race

Le volvulus du sigmoïde est particulièrement fréquent en Europe centrale et orientale, en Amérique du nord, 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 Chaggas [18].

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.

4.3.2 Pathogénie

4.3.2.1 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 [19].

Aussi l'étranglement 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.

4.3.2.2 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 [20].

✓la destruction des plexus nerveux intra muraux par Trypanosomia Cruzi de la maladie de Chaggas, 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.

4.3.2.3 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.

4.3.3 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.

4.3.3.1 La 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 [23]

✓ Soit à la jonction recto sigmoïdienne

✓ 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.

4.3.3.2 La 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 antihoraire. La branche iliaque passe derrière la branche pré sacrée puis vient devant elle (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 (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.

4.3.3.3 Les lésions

Elles sont découvertes au cours de l'intervention chirurgicale

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.

a. 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 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.

b. 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.

4.4 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.

4.4.1 Type de description : le volvulus subaigu du sujet âgé

a. 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 subocclusives transitoires auxquelles est habitué « le constipé de toujours ». Ces crises de subocclusion 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.

b. Progressivement s'installe un tableau d'occlusion colique caractéristique

✓ 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 nauséux.

✓ 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.

✓ Les signes physiques

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.

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

La percussion révèle un tympanisme. Couplée à l'**auscultation**, elle fait entendre une résonance métallique particulière ; c'est le **ballon 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-tympanisme élevé -météorisme immobile et asymétrique ». C'est la Triade de Von Wahl.

L'auscultation classiquement, on 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.

Le toucher rectal trouvé une ampoule rectale vide avec une muqueuse infiltrée et œdémateuse. Le doigtier peut être souillé de sang. Le douglas est bombé, 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.

4.4.2 Formes cliniques

4.4.2.1 Formes évolutives

a. 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 côlon 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 cardiovasculaire.

b. 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.

4.4.2.2 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.

Nœud iléo-sigmoïde :

Occlusion liée à la survenue simultanée d'un volvulus du sigmoïde ou de l'iléon et de l'étranglement respectif de l'iléon ou du sigmoïde dans une hernie interne dynamique formée par le segment volvulé. Atteint les sujets 40-50 ans.

C'est une urgence chirurgicale à cause de l'ischémie digestive rapide.

La mortalité lors du traitement chirurgical est élevée (15 à 30%).

Alver a décrit 3 types en fonction du segment digestif responsable de la torsion :

✓ Anse grêle s'enroulant autour du sigmoïde passif

✓ Torsion du sigmoïde attirant le grêle

✓ jonction iléo-caecale vient cravater le sigmoïde [10]

-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

4.4.2.3 Formes associées

a. 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.

b. Le volvulus sur mégacôlon acquis de la maladie de Chaggas assez fréquent en zone d'endémie. Il survient en général chez les sujets jeunes

c. Les volvulus associés du côlon

d. Le volvulus sur tumeur recto sigmoïdienne

e. Le volvulus sur mégacôlon congénital de l'enfant assez rare.

f. La forme associée à une colite ischémique, rarement signalée dans la littérature.

4.5 Signes radiologiques

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

4.5.1 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 rétro dilatation colique, la participation du grêle, la superposition d'images hydro-aériques, 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 coupoles. A la demande, des incidences particulières peuvent être réalisées (décubitus latéral droit et gauche rayon horizontal, pro cubitus 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 hydro-aériques sur le grêle témoignant d'une participation jéjuno-iléale associée aggravant le pronostic.

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.

4.5.2 Le lavement radio-opaque

Il n'est indispensable au diagnostic que dans 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.

4.5.3 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 rapprochent pour finir en « **bec d'oiseau** ». L'enroulement de l'anse sigmoïde autour des vaisseaux mésentériques constitue un « **Whirlsign** » pareil à celui décrit dans le mal rotation digestive. Un « **Whirlsign** » serré correspond à un enroulement important de l'anse autour de son méso et doit constituer un critère scénographique de gravité à prendre en compte dans le choix de la thérapeutique la mieux adaptée.

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

4.5.4 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.

4.5.5 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 œdémateuse, violacée, ecchymotique avec des taches purpuriques laissant craindre alors des lésions plus sévères de l'anse sus structurale cachée à la vue.

4.5.6 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.

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

4.7 Diagnostic différentiel

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

✓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.

✓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.

✓le syndrome d'Ogilvie

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

✓Les occlusions mécaniques du grêle peuvent prêter à discussion avec les volvulus du sigmoïde et de la grêle associée.

✓L'infarctus mésentérique chez le sujet jeune

✓Les syndromes médicaux avec iléus paralytique

4.8 Traitement

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

4.8.1 Le but

Le but du traitement est :

- Lever l'obstacle en détordant et vidant le côlon,
- Eviter la récurrence,

-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.

4.8.2 Les Méthodes

4.8.2.1 Le traitement médical

✓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 délicate),
- soit par intubation sous rectoscopie. Son succès est limité car la spire de torsion est souvent haute à 35cm. 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%.
- 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 essentielles :

- Certitude de diagnostic,

-Volvulus diagnostiqué tôt où le tableau clinique permet d'écarter 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,

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

4.8.2.2 La réanimation

Absolument impérative 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).

4.8.2.3 Les méthodes chirurgicales

a. 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 xiphoïde.

Les différentes méthodes sont :

La détorsion simple : elle expose aux risques récidives et devra être complétée par une résection secondaire à froid. Pour éviter ces récidives divers artifices ont été proposés. Il s'agit des pexies du côlon sigmoïde 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 avec section des deux pieds de l'anse volvulée et La mise à la peau soit des deux bouts coliques (Type BouillyVolkman), soit du bout supérieur avec fermeture du bout inférieur trop court (Type Hartmann). Le 2^{ème} temps rétablira la continuité colique après une préparation colique. La colectomie en trois temps type Bloch-Mickulicz 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. 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.

b. Indications

Les indications de ces différentes méthodes thérapeutiques dépendent de l'état clinique du patient et de l'état de l'anse sigmoïde 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.

4.9 Le pronostic

Le pronostic du volvulus du colon 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.

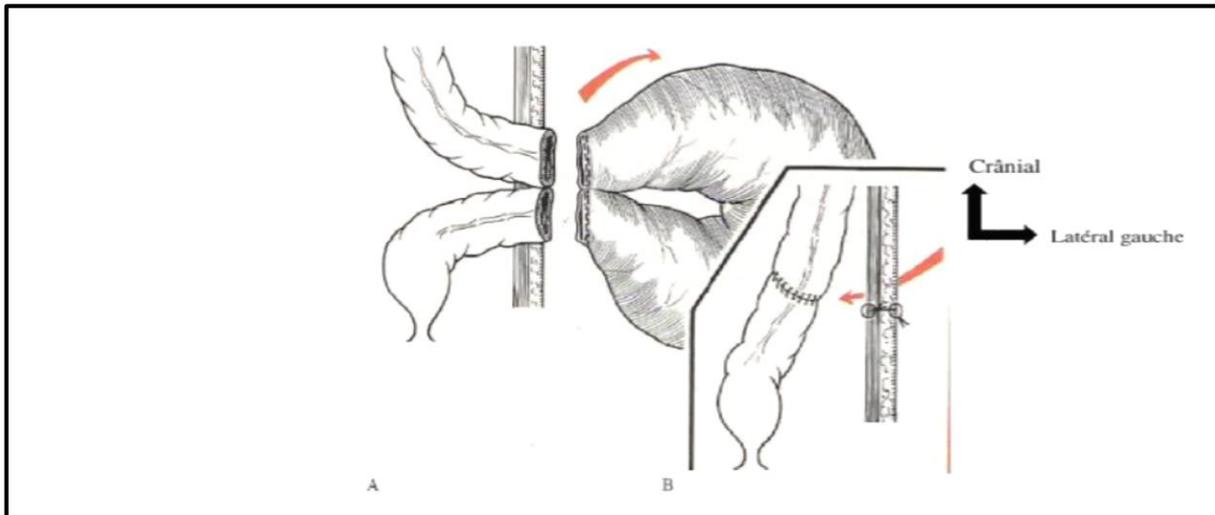


Figure 4 : Colectomie en deux temps (type bouilly-volkman) [15].

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

B= Rétablissement de continuité par voie élective.

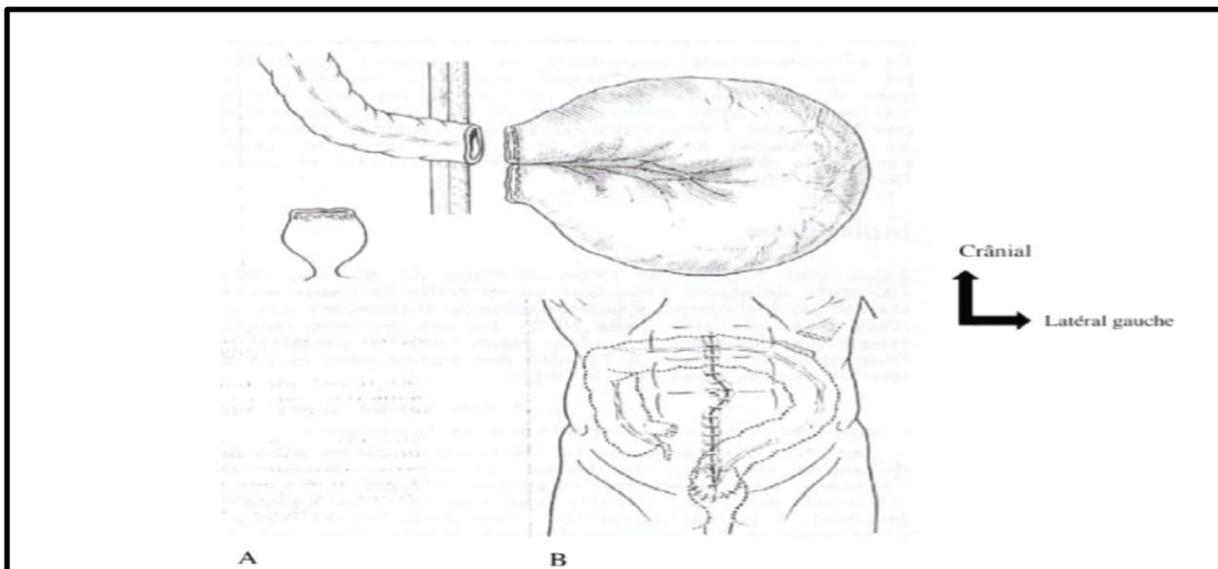


Figure 5 : Colectomie en deux temps (type Hartmann) [15].

A= Résection du côlon détordu ; colostomie terminal iliaque gauche ; fermeture du rectum

B= Rétablissement de la continuité par voie médiane avec implatation du côlon sur le moignon rectal après décrochement de l'angle.

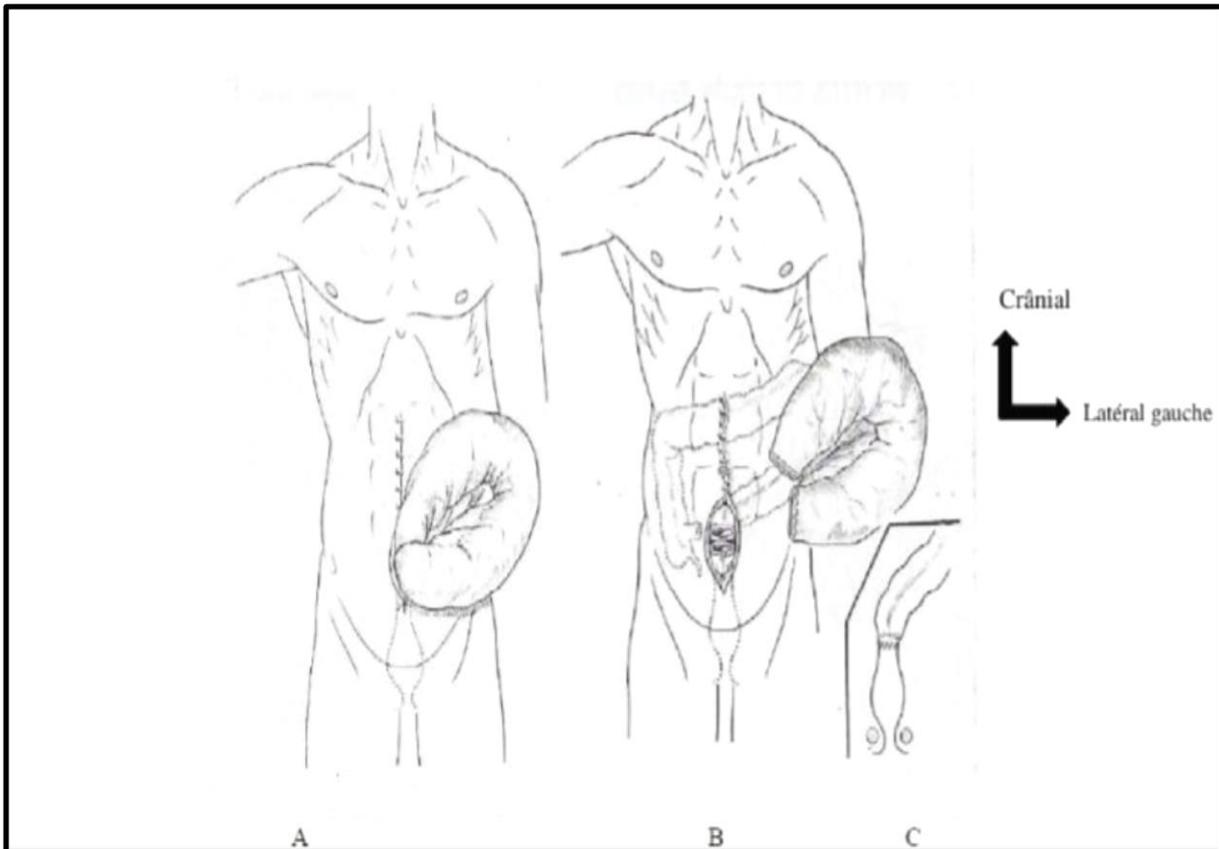


Figure 6 : Colectomie en trois temps (type Bloch-Mickulicz) [15].

A= Extériorisation du côlon détordu

B= Section secondaire du côlon avec double colostomie

C= Rétablissement de la continuité par voie élective

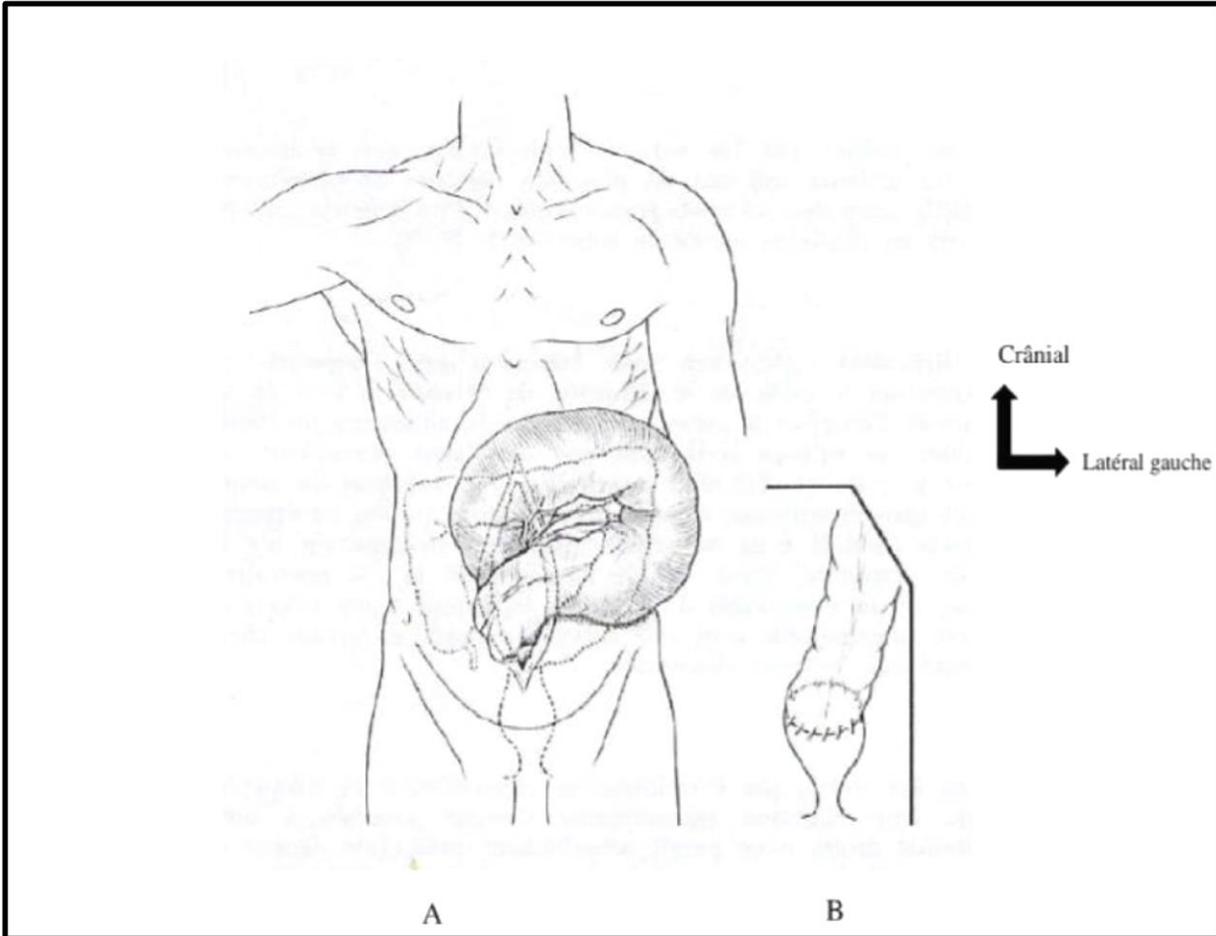


Figure 7 : Colectomie idéale en un temps [15].

A= Résection côlon détordu extériorisé

B= Anastomose immédiate colo-colique

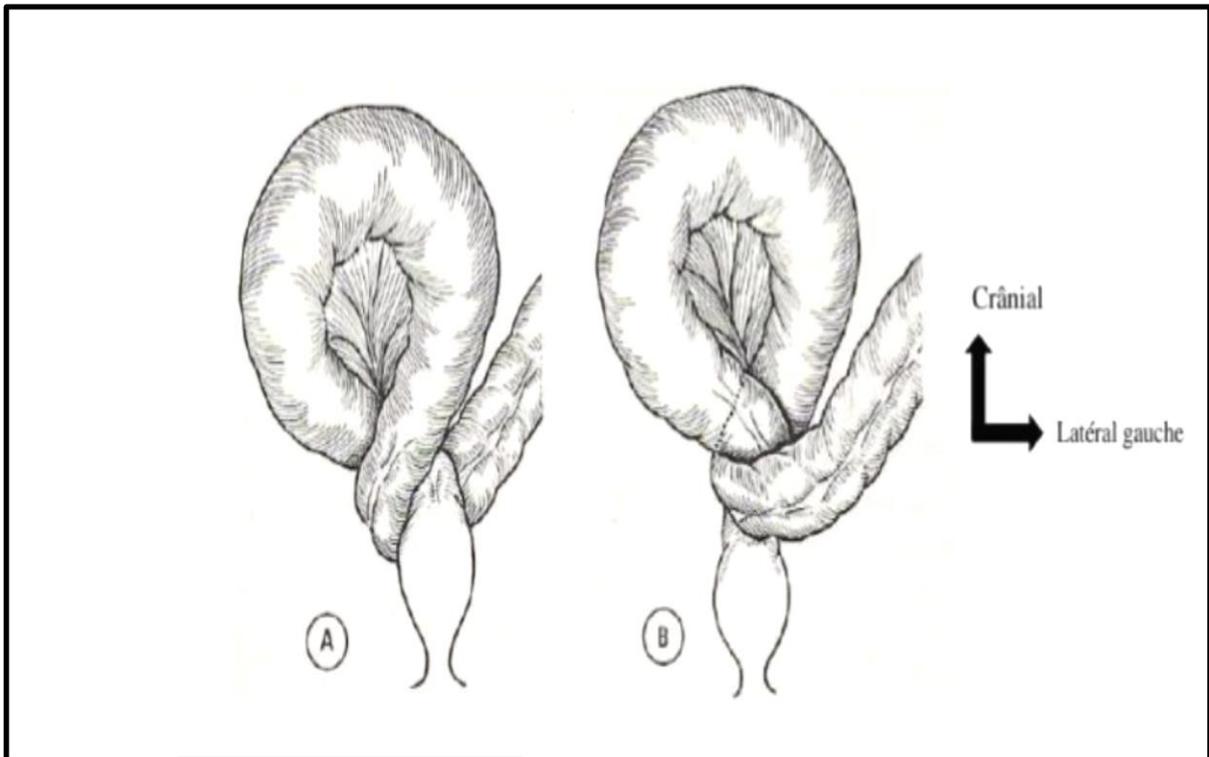


Figure 8 : Types de rotation du volvulus du sigmoïde [15].

A= Rotation antihoraire dite rectum en avant

B= Rotation horaire dite rectum en arrière

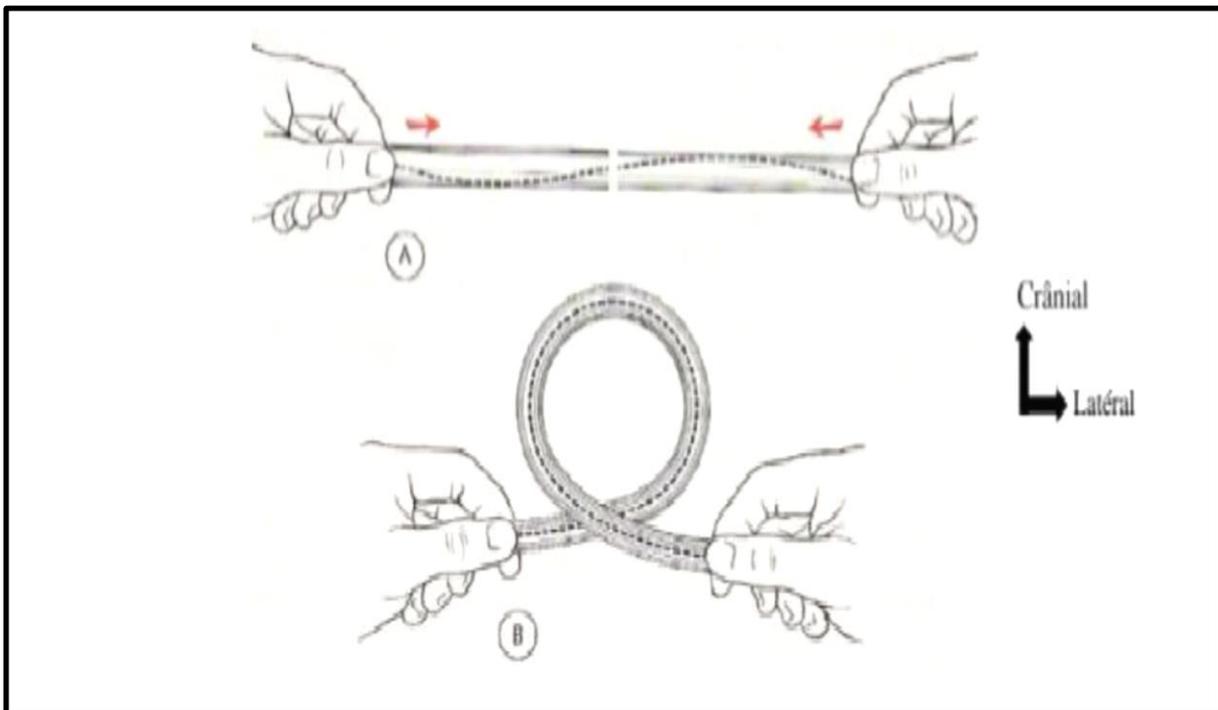


Figure 9 : Mécanisme du volvulus selon GROTH [15].

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

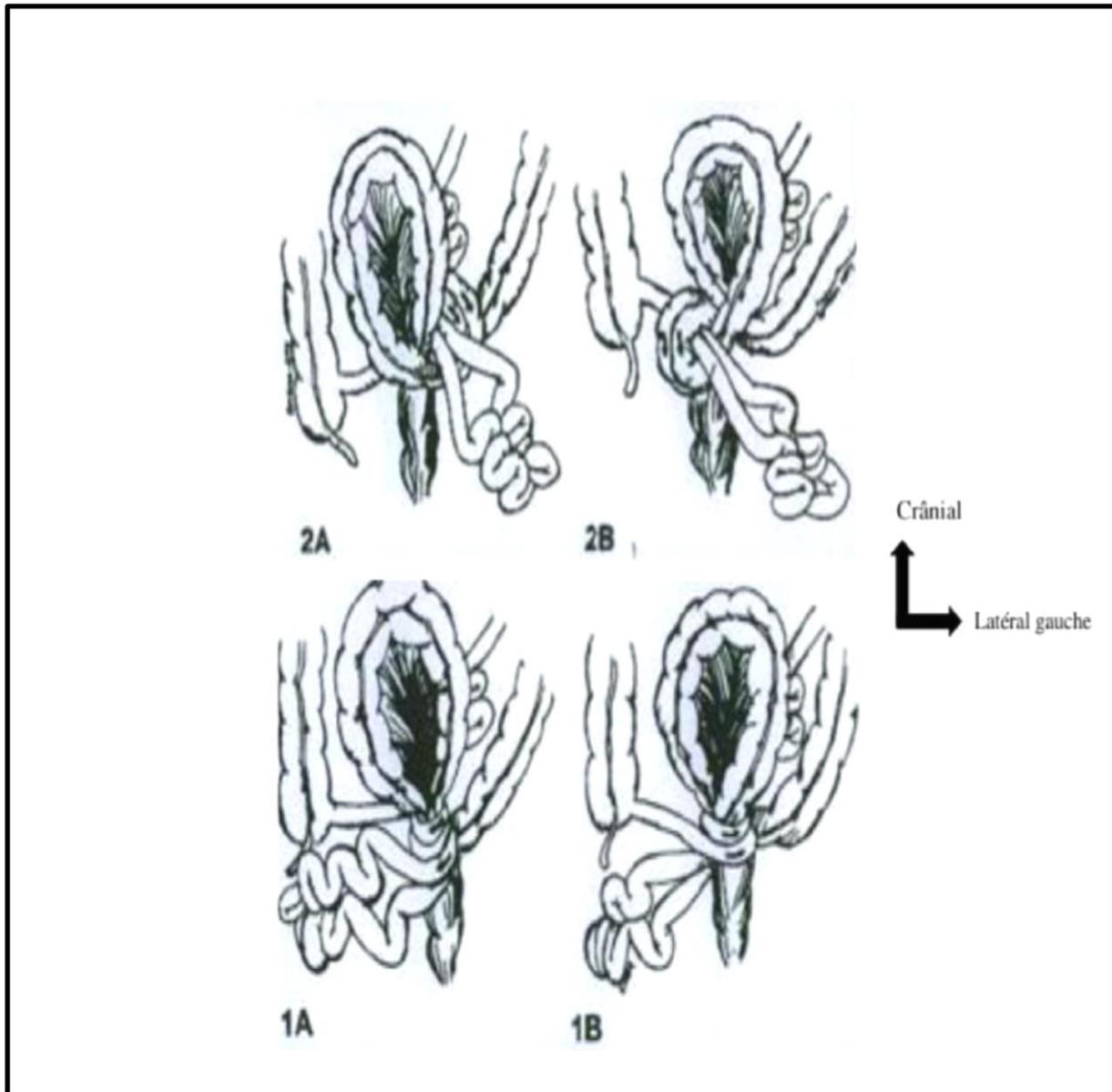


Figure 10 : Nœud iléo-sigmoïde [24].

MÉTHODOLOGIE

IV. MÉTHODOLOGIE

4.1. Cadre d'étude

Cette étude a été réalisée dans le Service de chirurgie A au CHU du Point G

1.1.1. Présentation du service de chirurgie "A" du CHU du Point G

Elle a été menée dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G à Bamako.

Il s'agit d'un service de chirurgie générale, coelioscopique et thoracique dont le personnel est reparti comme suit :

Un professeur maître de conférence agrégé de chirurgie générale, chef de service

Un maître de conférence de chirurgie générale ;

Trois professeurs maîtres de recherche

Deux chargés de recherche

Deux praticiens hospitaliers

Des médecins stagiaires en DES de chirurgie

Des étudiants en année de thèse

Des techniciens supérieurs de santé

Des aides-soignantes

Des aides (instrumentalistes) de bloc opératoire

Des garçons de salle

Six manœuvres ;

Une secrétaire.

Le service de chirurgie « A » est situé au Nord-Est du complexe anesthésie réanimation/bloc opératoire.

Le service comprend :

- une salle de chirurgie laparoscopique
- le bureau du chef de service
- six bureaux pour les praticiens hospitaliers
- une salle de cours et de staff
- deux pavillons qui comptent au total 38 lits.

1.1.2 Le pavillon de chirurgie II est composé de :

- -une salle pour le major

- -une salle de garde pour les infirmiers
- -une salle de pansement
- -une salle de garde pour les gestionnaires de surface.
- -trois salles d'hospitalisation (3ème catégorie) avec 5 lits dans la salle I, 6 lits dans la salle II et 6 lits dans la salle III.

1.1.2 Le pavillon Tidiane Faganda TRAORE (PTFT) est composé de :

- Un bureau pour le chef de service
 - Trois salles de 1ère catégorie de 2 lits chacune
 - Quatre salles de 2ème catégorie ayant chacune 4 lits
 - Une salle de soins
 - Une salle pour le major
 - Une salle pour les infirmières
 - Une salle de garde pour les étudiants en année de thèse
 - Une salle pour les médecins en formation de D.E.S
 - Une salle de consultation située au rez-de-chaussée
 - Une salle de garde pour les G.S.
 - Un bloc opératoire à froid intégré dans le bloc opératoire du CHU du Point G.
 - Un bloc opératoire d'urgence pour l'ensemble des services de chirurgie
 - Deux blocs opératoires dédiés à la coelio-chirurgie
- ✓ Description du personnel : Le personnel médical est constitué de 10 chirurgiens seniors (dont un professeur titulaire, deux maîtres de conférences, deux maîtres assistants, quatre chargés de recherche, un chirurgien généraliste et un chirurgien oncologue). En plus, on dénombre 10 infirmiers, 3 aides de bloc et 7 techniciens de surface. Les activités du service Les consultations ont lieux du lundi au jeudi. Les activités chirurgicales programmées sont exécutées du lundi au jeudi. Les gardes d'urgence sont assurées six à sept fois par semaine. La garde du service est assurée tous les jours. La visite des malades est effectuée chaque jour. La journée débute à 8h par le colloque matinal pour les comptes rendus de gardes et la programmation des tâches du jour.

4.2. Type d'étude et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique : rétro-prospective qui s'est déroulée de Janvier 2022 à Mars 2024. Elle a porté sur les aspects épidémiologiques, diagnostics et thérapeutiques du volvulus du côlon sigmoïde dans le service de Chirurgie A du CHU Point G

La phase rétrospective a duré 6 mois allant de Janvier 2022 à Juillet 2022

La phase prospective a duré 18 mois allant d'Aout 2022 à Mars 2024

4.3. Population d'étude

Tous les patients opérés et hospitalisés pour le diagnostic de volvulus du côlon sigmoïde.

Critères d'inclusion

- ✓ Tous les patients reçus et opérés pour volvulus du côlon sigmoïde dont le diagnostic a été confirmé en peropératoire et ayant fait l'objet d'un suivi documenté.

Critères de non inclusion

- ✓ Patients opérés pour d'autres causes d'occlusions différentes du volvulus du colon sigmoïde
- ✓ Les dossiers incomplets (inexploitables)

4.4. Collecte des données :

Nous avons réalisé une compilation des dossiers des malades, de compte rendu opératoire. Tous ceux-ci après confection d'une fiche d'enquête.

L'enquête s'est déroulée en deux temps :

-La phase rétrospective a consisté en une compilation des dossiers, des registres de consultation, du cahier de compte rendu opératoire du service ;

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

- Les données administratives.
- Les signes cliniques et les tares associées.
- Les examens radiologiques.
- Le traitement instauré qu'il soit médical, ou chirurgical.

- L'évolution et les suites postopératoires.

-La phase prospective qui a consisté en un suivi des malades à l'hôpital.

A l'admission chaque malade a bénéficié :

D'un interrogatoire complet

D'un examen physique complet

Des examens complémentaires comportant la radiographie de l'abdomen sans préparation, le taux d'hémoglobine et groupage/rhésus.

Une réanimation préopératoire avec la prise d'une voie veineuse et une réhydratation aux cristalloïdes, une antibiothérapie, une analgésie, mise en place de sonde nasogastrique et sonde urinaire. Au terme de ces protocoles les malades étaient opérés.

Au cours de l'hospitalisation les visites ont été effectuées aux lits des malades.

Les suivis postopératoires ont été effectués pendant 1 mois.

4.5. Saisie et analyse des données

Le traitement de texte et des tableaux a été réalisé à l'aide du logiciel Word XP.

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur logiciel SPSS 11.0 et Epi info7

Le test statistique utilisé pour la comparaison des données a été le chi carré, considéré comme significatif à $p < 0,05$

RESULTATS

V. RESULTATS

●Fréquence :

Sur une période de 2 ans, nous avons enregistré 48 cas soit une fréquence λ de 24 cas par an.

●Données sociodémographiques

Age

Tableau I : Répartition des patients selon la Tranche d'âge

Tranche d'âge(ANS)	Fréquence	Pourcentage(%)
[15-24[	6	12,5
[25-34[	11	22,9
[35-44[	9	18,8
[45-55[	4	8,3
[55-64[	8	16,7
[65-74[	5	10,4
≥75	5	10,4
Total	48	100

L'âge moyen était de $45,60 \pm 18,726$ ans. Les extrêmes étaient de 17 ans et 77 ans.

La tranche d'âge 25-34 ans était prédominante avec 22.9%

Le sexe :

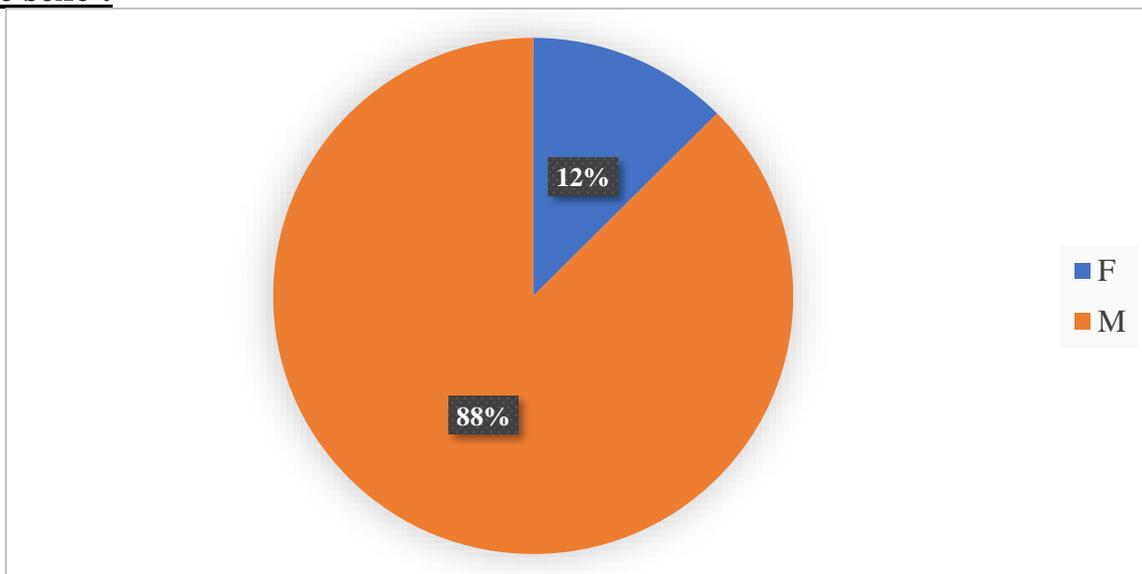


Figure 11 : Répartition des patients selon Le sexe

Le sexe masculin prédominait avec 87,5% des cas et le sexe ratio était de 7 en faveur du sexe masculin.

La Nationalité :

La totalité de nos patients étaient de nationalité malienne.

Tableau II : Répartition des patients selon le statut social

Statut social	Fréquence	Pourcentage(%)
Commerçant	4	8,4
Cultivateurs	15	31,3
Etudiant	2	4,2
Fonctionnaire	11	22,9
Ménagère	5	10,4
Profession libérale	5	10,4
Autres	6	12,5
Total	48	100

Autres : Ouvriers, Marabouts, Menuisier, carreleur.

Les cultivateurs et les fonctionnaires étaient les plus représentés avec respectivement un effectif de 15 soit 31,3% et 11 soit 22,9% des cas.

● **Données cliniques**

Tableau III : Répartition des patients selon le mode de recrutement

Mode de recrutement	Fréquence	Pourcentage (%)
Consultation ordinaire	3	6,25
Urgence	45	93,75
Total	48	100

La majorité des patients ont été reçus en urgence soit 93,75.

Tableau IV : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage(%)
Douleur abdominale	4	8,3
Vomissements	1	2,1
Douleur abdominale + Arrêt des matières et des gaz	24	50,0
Douleur abdominale + Vomissements	1	2,1
Douleur abdominale + Arrêt des matières et des gaz+ Vomissements	15	31,3
Arrêt des matières et des gaz+ Vomissements	3	6,3
Total	48	100

La douleur abdominale + Arrêt des matières et des gaz étaient les motifs de consultation dans 50% des cas.

Tableau V : Répartition des patients selon le siège initial de la douleur

Siège initial de la douleur	Fréquence	Pourcentage(%)
Flanc droit	3	6,3
Epigastre	2	4,2
Flanc gauche	20	41,7
Péri-ombilical	7	14,6
Hypogastre	16	33,3
Total	48	100,0

Le flanc gauche était le siège fréquent de la douleur avec 41,7% des cas

Tableau VI : Répartition des patients selon durée d'évolution en jour

Durée d'évolution en jour	Fréquence	Pourcentage(%)
3	4	8,3
4	37	77,1
5	7	14,6
Total	48	100

Dans 77,1% la durée moyenne d'évolution de la maladie était 4 jours.

Tableau VII : Répartition des patients selon le Type de douleur

Type de douleur	Fréquence	Pourcentage(%)
Torsion	19	39,6
Piqûre	16	33,3
Crampe	13	27,1
Total	48	100

La douleur était à type de torsion dans 39,6% des cas.

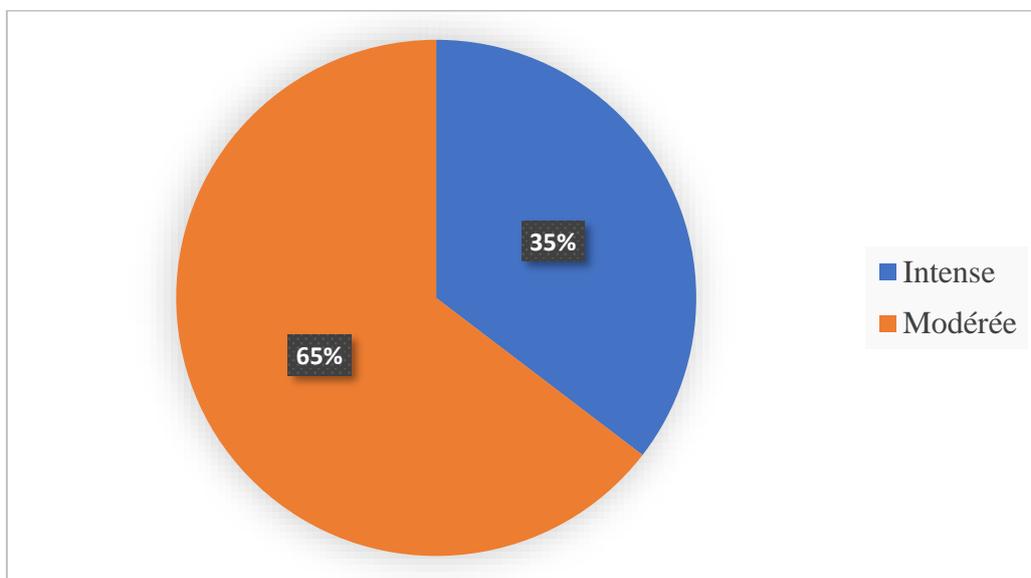


Figure 12 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur
La douleur était d'intensité modérée dans 65% des cas.

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'irradiation

Irradiation de la douleur	Fréquence	Pourcentage(%)
Organes génitaux	2	4,2
Périnée	11	22,9
Dos	6	12,5
Sans irradiation	11	22,9
Diffuse	18	37,5
Total	48	100,0

La douleur était diffuse dans 37,5% des cas

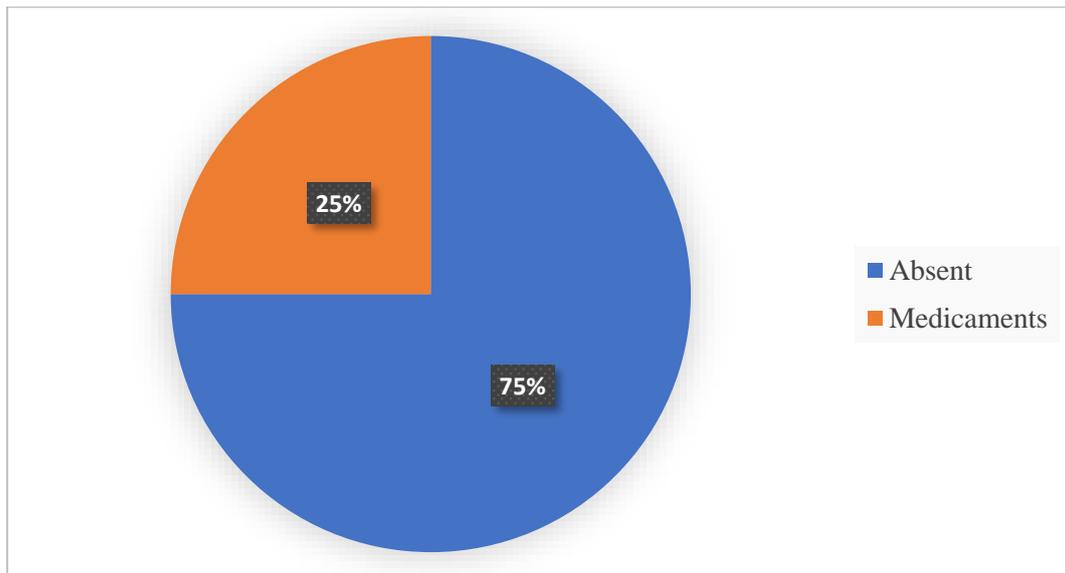


Figure 123 : Répartition des patients selon les Facteurs calmants
La douleur n'avait pas de facteurs calmants dans 75% des cas.

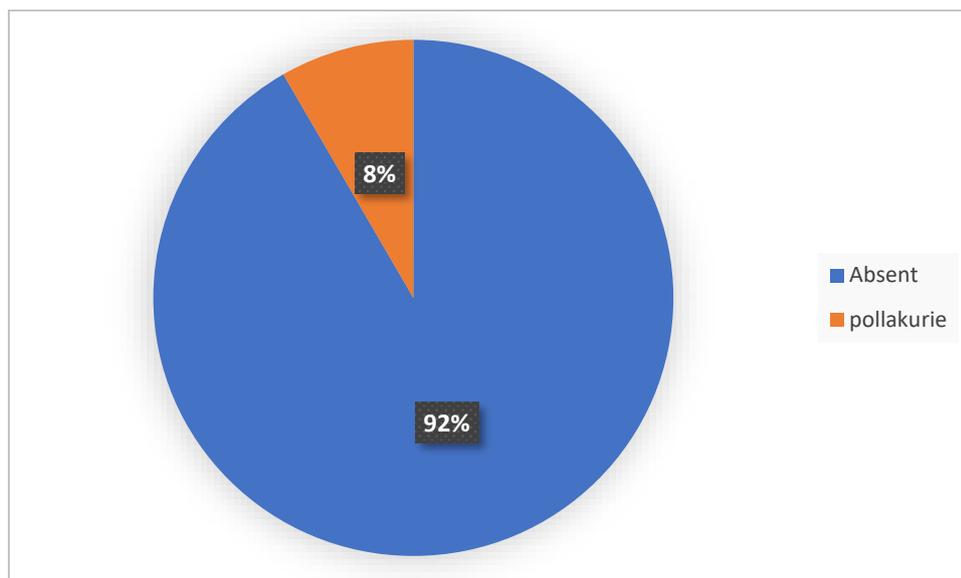


Figure 134 : Répartition des patients selon les signes urinaires

La pollakiurie était le signe urinaire prédominant dans 8% des cas

Tableau IX : Répartition des patients selon les Antécédent médicaux

Antécédent médicaux	Fréquence	Pourcentage(%)
Hypertension artérielle	11	22,9
Diabète	6	12,5
Drépanocytose	2	4,2
Aucun	29	60,4
Total	48	100

Environ 60,4% des patients n'avaient pas d'antécédents médicaux

Tableau IX : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

ATCD chirurgicaux	Fréquence	Pourcentage(%)
Appendicite	3	6,25
Césarienne	1	2,08
Hypertrophie bénigne de la prostate	2	4,17
Aucun	40	83,33
Occlusion intestinale aigue	2	4,17
Total	48	100

Environ 83,33% des patients ne présentaient pas d'antécédents chirurgicaux

Tableau XI : Répartition des patients selon les facteurs de risques

Facteurs de risques	Fréquence	Pourcentage(%)
Régime pauvre en fibres	1	2,2
Abus de laxatifs	2	4,2
Age avancé	11	22,9
Constipation	7	14,5
Aucun	27	56,2
Total	48	100

Environ 56,2% des patients ne présentaient pas de facteurs de risques

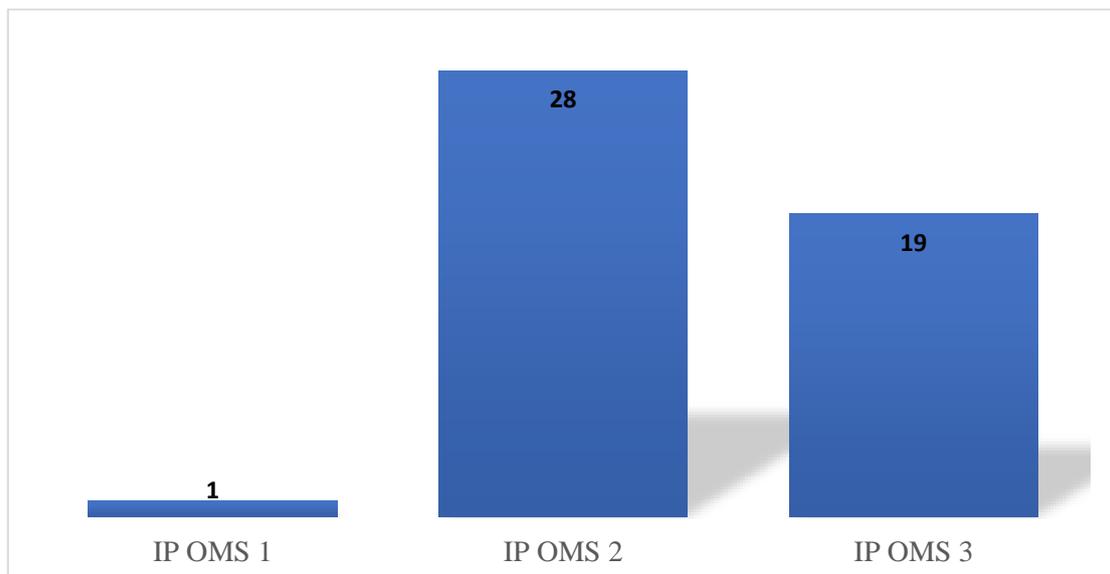


Figure 15: Répartition des patients selon Indice de performance OMS

L'indice de performance OMS était au stade 2 dans 58,33% des cas.

Température (c°)

La température était de 37,554 en moyenne

Pouls (pul/mn) :

Le pouls était de 96,36 pul/mn en moyenne

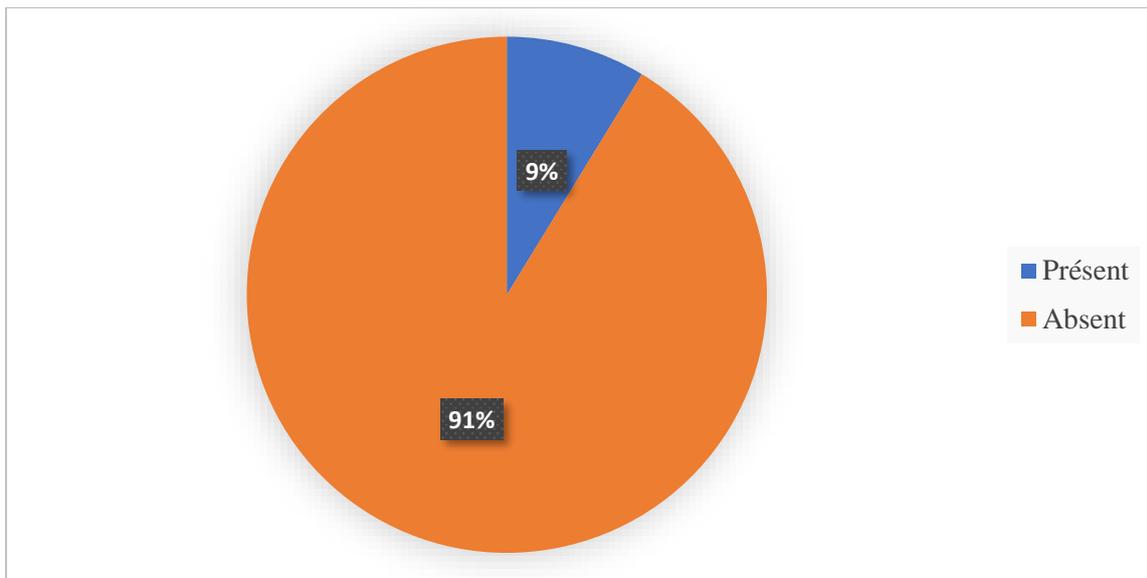


Figure 146 : Répartition des patients selon la présence des plis de déshydratation

Les plis de déshydratation étaient présents chez 9% des patients

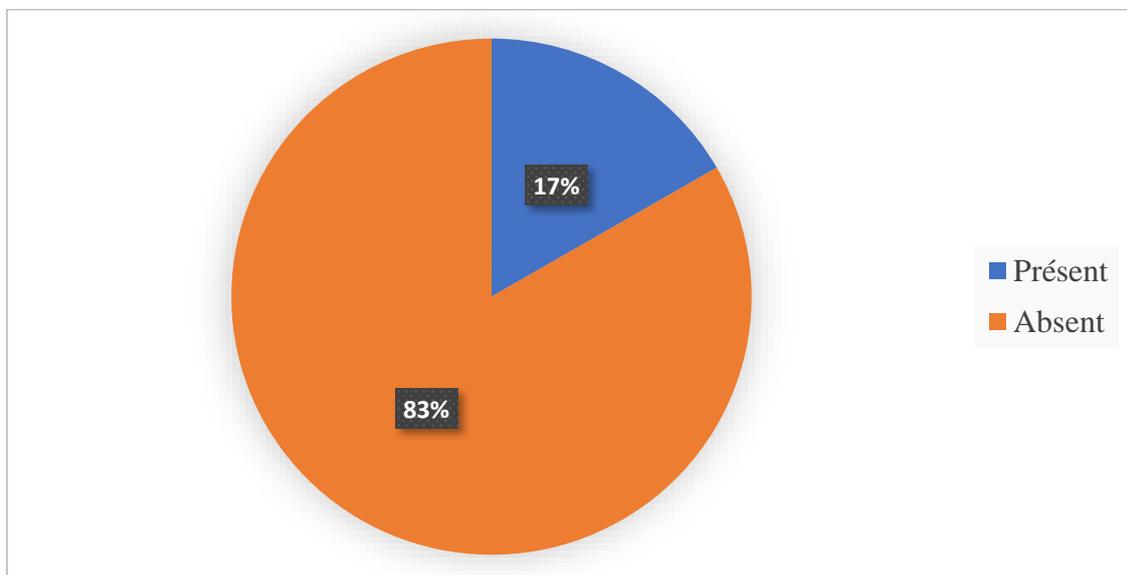


Figure 157 : Répartition des patients selon la présence de cicatrices abdominales

Les cicatrices abdominales étaient présentes chez 17% des patients

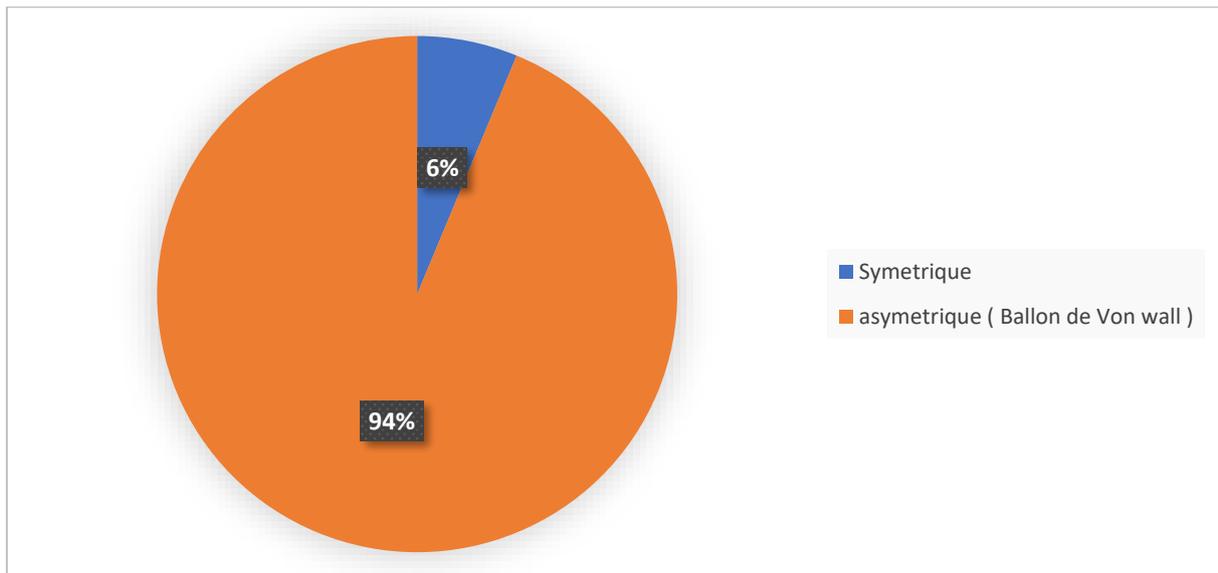


Figure 168 : Répartition des patients selon la présence de météorisme abdominal

Le météorisme abdominal était présent et asymétrique chez 45 patients soit 93,8% des cas.

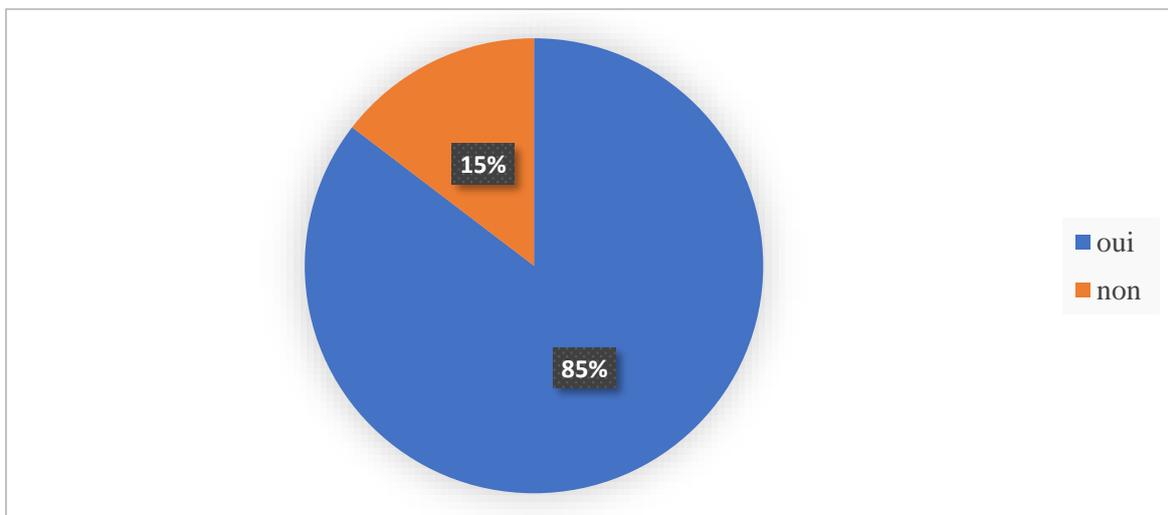


Figure 19 : Répartition des patients selon la rénitence élastique de l'abdomen

La rénitence élastique de l'abdomen était présente chez 41 patients soit 85,4%.

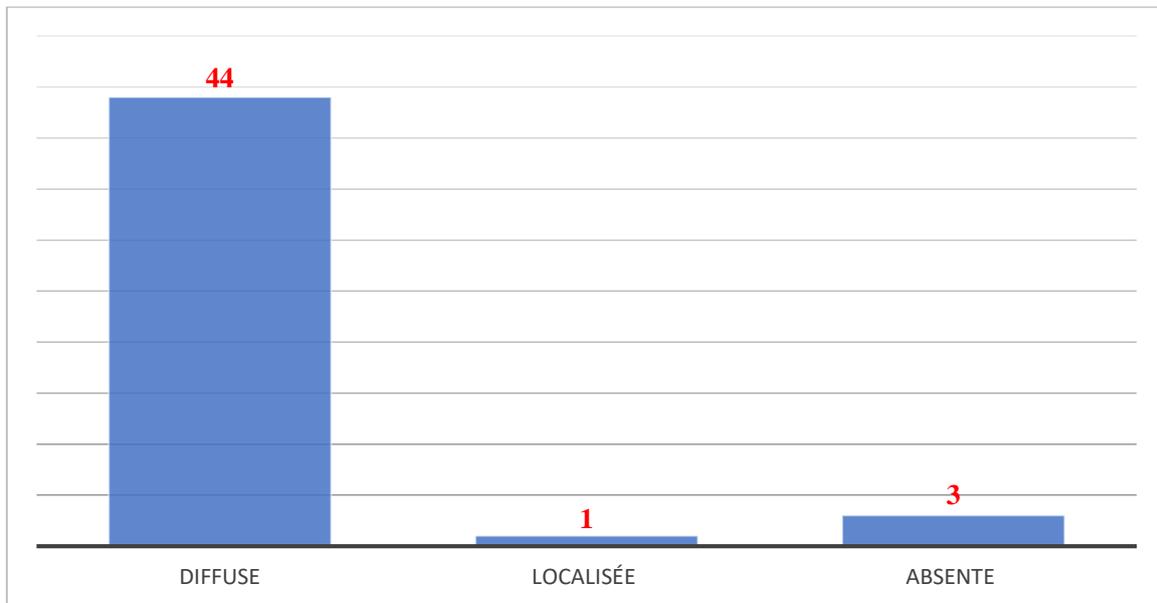


Figure 170 : Répartition des patients selon la douleur abdominale.

La douleur abdominale était diffuse chez 44 patients soit 91,7%

Tableau XII : Répartition des patients selon la présence de masse abdominale

Masse abdominale	Fréquence	Pourcentage(%)
Oui	6	12,5
Non	42	87,5
Total	48	100,0

Une masse abdominale était palpable dans 12,5% des cas.

Tableau XIII : Répartition des patients selon la présence de défense abdominale

Défense abdominale	Fréquence	Pourcentage(%)
Oui	32	66,7
Non	16	33,3
Total	48	100,0

La défense abdominale était présente chez 32 patients soit 66,7% des cas

Tableau XIII : Répartition des patients selon la présence de contracture abdominale

Contracture abdominale	Fréquence	Pourcentage(%)
Oui	7	14,6
Non	41	85,4
Total	48	100,0

Les patients présentaient une contracture abdominale dans 14,6% des cas

Tableau XIVV : Répartition des patients selon la présence du tympanisme abdominal

Tympanisme abdominal	Fréquence	Pourcentage(%)
Oui	47	97,9
Non	1	2,1
Total	48	100,0

Le tympanisme abdominal était présent chez 47 patients soit 97,9% des cas

Tableau XV : Répartition des patients selon la présence de matité pré-hépatique

Matite pre-hépatique	Fréquence	Pourcentage(%)
Conservée	35	72,9
Abolie	12	25,0
Autre	1	2,1
Total	48	100

La matité pré-hépatique était conservée dans 72,9% des cas.

Tableau XVII: Répartition des patients selon présence des Bruits hydro-aériques

Bruits hydro-aériques	Fréquence	Pourcentage(%)
Normaux	4	8,3
Accentués	6	12,5
Abolis	38	79,2
Total	48	100

Les bruits hydro-aériques étaient abolis dans 79,2% des cas

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal

Résultat du toucher rectal	Fréquence	Pourcentage(%)
Ampoule rectale vide	47	97,9
Présence des selles dans Ampoule rectale	1	2,1
Total	48	100

L'ampoule rectale était vide chez 47 patients soit 97,9% des cas

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie abdominale

Echographie abdominale	Fréquence	Pourcentage(%)
Faite	31	64,6
Contributive	1	2,1
Non faite	16	33,3
Total	48	100

Une échographie abdominale a été faite chez 64,6% des patients.

Tableau XIX : Répartition des patients selon le résultat de la radiographie de l'abdomen sans préparation

Radiographie de l'ASP	Fréquence	Pourcentage(%)
Image typique	44	91,66

Des signes en faveur d'une occlusion colique étaient présents sur les clichés de la radiographie de l'abdomen sans préparation dans 91,66% des cas

Tableau XX : Répartition des patients selon la tomodensitométrie abdominale

Tomodensitométrie	Fréquence	Pourcentage(%)
Image typique	4	8,33

La tomodensitométrie abdominale a été réalisé chez 4 patients soit 8,33% des cas compte tenu des images atypiques observées sur les clichés des radiographies de l'abdomen sans préparation

Tableau XXI : Répartition des patients selon la réanimation préopératoire

Réanimation préopératoire	Fréquence	Pourcentage(%)
Perfusion de sérum + Antibiotiques + Sonde naso-gastrique + Sonde urinaire	11	22,9
Perfusion de sérum + Sonde naso-gastrique + Sonde urinaire	37	77,1
Total	48	100

Une Perfusion de sérum + Sonde naso-gastrique + Sonde urinaire ont été réalisés chez 77,1% des patients.

Tableau XXII : Répartition des patients selon la durée de la réanimation préopératoire en heure

Durée de la réanimation préopératoire en heure	Fréquence	Pourcentage(%)
2	9	18,8
3	33	68,8
4	5	10,4
5	1	2,1
Total	48	100

La durée moyenne de la réanimation préopératoire est de 2,96 heures.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le diagnostic per opératoire

Diagnostic per opératoire	Fréquence	Pourcentage(%)
Volvulus du sigmoïde sans nécrose	34	70,8
Volvulus du sigmoïde+tumeur abdominale	4	8,3
Volvulus du sigmoïde et du grêle	3	6,3
Volvulus du sigmoïde et du côlon transverse	1	2,1
Volvulus du sigmoïde avec nécrose	3	6,25
Volvulus du sigmoïde avec nécrose et perforation	3	6,25
Total	48	100

Le diagnostic en peropératoire était le volvulus du sigmoïde sans nécrose chez 34 patients soit 70,8% des cas.

Tableau XXIV: Répartition des patients selon le type de torsion du colon sigmoïde

Type de torsion	Fréquence	Pourcentage(%)
Rectum en avant	28	58,3
Rectum en arrière	20	41,7
Total	48	100

Le type de torsion avec le rectum en avant était le plus représenté soit 58,3% des patients

Tableau XXV : Répartition des patients selon nombre de tour de spire

Nombre de tour de spire	Fréquence	Pourcentage(%)
1/2 tour	8	16,7
1 tour	23	47,9
2 tours	14	29,2
Plus de 2tours	3	6,3
Total	48	100

Le volvulus était à 1 tour de spire chez 23 patients soit 47,9% des cas

Tableau XXIII : Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux

Gestes chirurgicaux	Age	Fréquence	Pourcentage(%)
Résection+ colostomie Bouilly-Volkman	≥60	2	4,16
Procédure Hartmann	≥60	16	33,33
Résection anastomose en un temps	15-59	28	58,33
Autres	≥60	2	4,16
Total		48	100

Autres : colopexie, dévolvulation

La procédure de type Hartmann a été réalisée chez 16 patients soit 33,33% des cas et la résection anastomose en un temps chez 28 patients soit 58,33% des cas

Tableau XXIV : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates

Suites opératoires immédiates	Fréquence	Pourcentage(%)
Simple	35	72,9
Suppuration pariétale	3	10,4
Irritation péristomiale	4	4,2
Décès	3	6,3
Autres	3	6,3
Total	48	100,0

Autres : éviscération, infection péristomiale, lâchage stomial

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 72,9% des cas, 3 patients sont décédés soit 6,3% des cas

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les suites opératoires tardives

Suites opératoires tardives	Fréquence	Pourcentage(%)
Simple	40	83,33
Prolapsus stomial	2	4,17
Eventration	4	8,33
Sténose	2	4,17
Total	48	100,0

Les suites opératoires tardives ont été simples dans 83,33% des cas

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon durée d'hospitalisation en jour

Durée d'hospitalisation en jour	Fréquence	Pourcentage(%)
Inférieure à 10 jours	33	68,8
11-20 jours	10	20,8
≥ 21 jours	5	10,4
Total	48	100,0

La durée moyenne d'hospitalisation était de 12,35±16,95 jours avec des extrêmes de 1jour et 107 jours.

COMMENTAIRES ET

DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

A. Limites :

Au cours de l'étude, nous avons rencontré plusieurs problèmes qui ont limité la qualité et la portée de nos résultats. Ces limitations incluent :

- ❖ Absence de données fiables et exploitables : Certains dossiers des patients étaient incomplets ou contenaient des informations non exploitables, ce qui a sur la qualité de nos analyses.
- ❖ Retard dans le système de référence : Des délais importants ont été observés dans le transfert des patients des centres de santé de première ligne vers notre hôpital, ce qui a retardé la prise en charge optimale des cas de volvulus du colon sigmoïde.
- ❖ Faible pouvoir d'achat des patients et absence d'assurance maladie : De nombreux patients n'ont pas pu accéder aux soins chirurgicaux nécessaires en raison de leurs moyens financiers limités et de l'absence de couverture d'assurance maladie.
- ❖ Insuffisance du matériel de travail dans le bloc des urgences : Le manque de matériel adéquat dans le bloc opératoire des urgences a entravé notre capacité à effectuer des interventions chirurgicales de manière optimale.
- ❖ Indisponibilité des examens complémentaires en urgence : L'absence d'accès rapide à des examens complémentaires cruciaux, tels que le scanner, a limité notre capacité à diagnostiquer et à planifier les interventions chirurgicales de manière précise et efficace.

B. EPIDEMIOLOGIE :

1. Fréquence :

Tableau XXVII: Fréquence du volvulus du sigmoïde selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Durée d'échantillon nage	Fréquence annuelle	Proportion
Doucouré, 1995 Mali [46]	56	9 ans	6,22 cas/an	0,3466
Ouadi K, Maroc 2023 [79]	20	5ans	4 cas/an	0,0011
Mariko Y, 2009 Mali []	96	9 ans	10,6 cas/an	0,0063
H Traoré, 2010 Mali [34]	36	3 ans	12 cas/an	0,6086
M Cissé [80], 2012 Mali	100	6 ans	16.6 cas /an	0,025
Notre étude, Mali 2024	48	2 ans	24 cas/an	

Le volvulus du sigmoïde est une affection relativement fréquente. Sur une période de deux ans, nous avons colligé 48 cas, soit une moyenne de 24 cas par an. En 2010, H Traoré [34] au Mali a recensé 36 cas de volvulus du sigmoïde, soit une fréquence moyenne de 12 cas par an.

Certaines études menées en Afrique ont rapporté des fréquences hospitalières variant de 5,6 à 12,3 cas par an [46, 37]. Ces rapports sont supérieurs à ceux publiés en Occident, où la fréquence varie de 1 à 2 cas par an [75,78]. Cette différence a été soulignée par plusieurs auteurs. Selon eux, le volvulus du sigmoïde est rare en Europe et en Amérique du Nord. En revanche, il est fréquent

en Europe centrale et orientale, en Amérique latine, en Afrique et au Moyen-Orient. La fréquence élevée du dolichocôlon et du mégacôlon congénital dans ces régions constitue un facteur prédisposant au volvulus du sigmoïde.

Ces observations suggèrent une variation géographique significative dans la fréquence du volvulus du sigmoïde, influencée par des facteurs génétiques, environnementaux et alimentaires. En Afrique, notamment, des habitudes alimentaires pauvres en fibres et des conditions sanitaires précaires peuvent contribuer à cette prévalence plus élevée. Il est donc essentiel de considérer ces facteurs lors de l'élaboration de stratégies de prévention et de gestion de cette pathologie.

2. Sex-ratio :

Tableau XXVIII : Sex-ratio selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Sexe ratio	Proportion
Ouadi K, 2023 Maroc [79]	20	5,66	0,8385
Mariko Y, Mali 2008 [49]	96	12,7	0,3347
H Traoré 2010 [34]	36	6,2	0,6576
M Cissé, 2012 Mali [80]	100	15,67	0,2167
Notre étude, Mali 2024	48	7	

Le sex-ratio en faveur du sexe masculin a été retrouvé par tous les auteurs. Selon Aliou [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 le petit bassin (comme la césarienne, l'annexectomie, etc.).

Dans les pays industrialisés, cette répartition tend à s'équilibrer entre les deux sexes. Khausy G a trouvé autant d'hommes que de femmes affectées par le

volvulus du sigmoïde [4]. Le sex-ratio de l'étude se rapproche de celui rapporté par H Traoré [34], confirmant une prédominance masculine dans notre contexte. Cette prédominance masculine pourrait être liée à des facteurs anatomiques et hormonaux. Par exemple, le dolichocôlon, un facteur prédisposant, pourrait être plus fréquent chez les hommes en raison de différences anatomiques dans la structure du côlon. De plus, les habitudes alimentaires et les comportements de mode de vie, qui varient entre les sexes, peuvent également jouer un rôle. Il est également important de noter que pendant la grossesse, des modifications physiologiques et anatomiques augmentent le risque de volvulus chez les femmes. L'utérus gravide peut exercer une pression sur le côlon, augmentant le risque d'obstruction.

C. Statut social :

Les cultivateurs ont été les plus représentés soit 31,3% de cas. Ce résultat est comparable à celui de H Traoré [34] soit 33,33% de cas pour les cultivateurs (P=0.023)

Tableau XXIX : Répartition des âges moyens selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Age moyen(Année)	Proportion
Grossmann, USA, 2000 [5]	228	70	p<10-6
Ouadi K, 2023 [79]	20	58	0,025
Mariko Y, Mali 2008 [49]	96	47,2	0,8048
H Traoré, Mali 2010 [34]	36	42,38	0,3753
M Cissé, 2012 Mali [80]	100	41,13	0,2167
Notre étude, Mali 2024	48	45,60	

Le volvulus du sigmoïde est une affection survenant à tous les âges, mais classiquement c'est une affection du sujet âgé.

L'âge moyen de 45,60 ans dans notre série est inférieur à celui de la série Marocaine [79] 58 ans ($p=0,025$) ainsi que dans la série Américaine de Grossmann [46] ($p<10^{-6}$). Ceci serait en rapport avec la veillesse de la population occidentale contrairement à la population africaine plus jeune.

D. Signes fonctionnels :

Les principaux signes fonctionnels ont été représentés par :

- La douleur abdominale,
- L'arrêt de matières et de gaz,
- Les vomissements.

Tableau XXX : Répartition des signes fonctionnels selon les auteurs

Auteurs	Douleur abdominale	Arrêt de matières et de gaz	Vomissement
Goundé Djaré, Mali 2006 [67]	71 (100%) P=0,0382	71 (100%) P<0,05	59 (83,1%) P<0,05
Fané T, Mali 2007 [37]	123 (100%) P=0,0382	112 (91,1%) P<0,05	60(48,9%) P=0,3942
Mariko Y, Mali 2008 [49]	91 (94,8%) P=1	76 (79,2%) P<0,05	45(46,9%) P=0,5693
H Traoré [34]	28 (77,8%) P=0,0022	26 (72,2%) P=2.73 10 ⁻⁶	10(27,8%) P=0,00539
Notre étude, Mali 2024	45 (93,7%)	18 (37,6%)	20 (41,66)

Douleur abdominale

La douleur abdominale est un symptôme très fréquent et constitue l'un des premiers motifs de consultation pour le volvulus du sigmoïde. Les études citées montrent des fréquences allant de 77,8 % à 100 %. L'étude a trouvé une fréquence de 93,7 %, ce qui est différent à celui de H Traoré avec p=0,0022 [67]., à celui de Fané T avec p=0,0382[37] mais comparable à celui de Mariko

Y avec $p= 1$ [49]. Cette douleur, souvent intense et localisée dans la région abdominale inférieure, est un indicateur crucial dans le diagnostic précoce de cette affection.

Arrêt de matières et de gaz

L'arrêt de matières et de gaz constituent l'un des signes majeurs d'une occlusion intestinale basse. Cependant, la série a montré une fréquence de 37,6 %, inférieure de celle de Mariko Y avec $p<0,05$ [49], a celle de Goundé Djaré avec un $p<0,05$ [67], a celle de Fané T avec un $p<0,05$ [37]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que nos patients ont été admis avec un tableau clinique d'occlusion franc, présentant principalement la douleur et la distension abdominale. L'arrêt complet de matières et de gaz peut ne pas être immédiatement remarqué dans ces cas.

Vomissements

Dans une occlusion basse, les vomissements sont généralement absents ou apparaissent tardivement et sont souvent remplacés par un simple état nauséux. Dans l'étude, la fréquence des vomissements était de 41,66 %, différente de celles rapportées par Goundé Djaré, Fané T avec respectivement $P<0,05$ et $P=0,03942$ [67, 37] ; comparable à celle de Mariko Y et de H Traoré avec respectivement $P=0,5693$ et $P=0,0539$ [49,34]. Cela s'explique par le fait que la maladie avait évolué au-delà de 3 jours, permettant aux vomissements de se manifester plus fréquemment. Cette évolution tardive pourrait également refléter des délais dans la présentation des patients à l'hôpital, influençant ainsi le tableau clinique observé.

En résumé, bien que nos résultats montrent des variations par rapport aux études antérieures, ces différences peuvent être attribuées à des variations dans la présentation clinique des patients, les délais avant consultation. Il est crucial de prendre en compte ces facteurs pour améliorer la prise en charge et le diagnostic précoce du volvulus du sigmoïde.

E. Durée d'évolution de la maladie :

Tableau XXXI: Répartition selon la durée d'évolution moyenne de la maladie selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Délais moyen	Proportion
Ouadi K, 2023 [79]	20	3,6 jours	0,3364
Djaré Goundo Mali 2006[67]	71	1,8 jour	0,072
Mariko Y Mali 2008 [49]	96	4,7 jours	0,0011
H Traoré, Mali 2010 [34]	36	3 jours	0,0007
Notre étude, Mali 2024	36	4,06 jours	

Dans notre étude la durée d'évolution moyenne de la maladie était de 4 jours. Elle est comparable à celles des séries Marocaine et Malienne [, 67]. Ce retard de consultation médicale serait dû à la pratique de la médecine traditionnelle, à l'automédication, au retard dans le système de référence, au faible niveau socio-économique [46,56]

F. APPORT DE LA RADIOGRAPHIE DE

L'ABDOMEN SANS PREPARATION :

Tableau XXXII: L'apport de la radiographie de l'abdomen sans préparation au diagnostic selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Présence de niveaux hydro-aériques
Fané T, Mali 2007[37]	123	102 (82,9%) P=4,9 10 ⁻⁵
Mariko Y Mali 2008[49]	96	4 (9,8%) P<0,05
H Traoré, Mali 2010 [34]	36	35 (97,2%) P=0,2446
Notre étude, Mali 2024	48	44 (91,66%)

La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) est un outil diagnostique crucial pour le volvulus du sigmoïde, permettant de visualiser une image typique en forme de "arceau avec double jambage". Ce signe radiographique distinctif est essentiel pour poser un diagnostic rapide et précis.

Selon Deneuille [45] en France, la radiographie de l'ASP permet de diagnostiquer le volvulus du sigmoïde dans environ 70 % des cas. Cette efficacité varie cependant selon les contextes et les études.

Les niveaux hydro-aériques coliques ont été retrouvés à la radiographie de l'abdomen sans préparation dans 91,66% des cas, ce qui est supérieur aux résultats rapportés par la plupart des auteurs africains et concorde avec les travaux de H Traoré [34] (97,2 %). Cette concordance suggère une forte fiabilité de la radiographie de l'abdomen sans préparation dans notre contexte clinique.

G-APPORT DE LA TOMODENSITOMETRIE ABDOMINALE

La tomodensitométrie étant un examen clé dans le diagnostic du volvulus du colon sigmoïde a été réalisé chez 4 patients soit 8,33%. Ce faible taux de réalisation était dû d'une part à l'inaccessibilité en urgence de cet examen et d'autre part la mise

Volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie "A" du CHU Point G
en évidence d'image typique sur les clichés de la radiographie de l'abdomen sans
préparation.

G. COMPARAISON DES TECHNIQUES CHIRURGICALES

UTILISEES SELON LES AUTEURS :

Tableau XXXIII: Tableau comparatif des méthodes chirurgicales selon les auteurs.

Auteurs	Résection anastomose Immédiate	Résection colostomie	Détorsion avec Colopexie	TOTAL
Doucouré, 1995 Mali [46]	30 (53,6%) P=0,2030	16 (28,6%) P=0,2307	10 (17,8%) P=0,0033	56 (100%)
Khanna, 1999, Inde [4]	29 (28,2%) P=0,0271	17 (16,5%) P=0,0015	57 (55,3%) P<0,05	103 (100%)
Salas, 2000 USA [77]	19 (38,7%) P=0,5659	19 (38,7%) P=0,8347	11 (22,4%) P=0,0003	49 (33,7%)
Méhari, 2002, Erythrée [6]	4 (3,0%) P<0,05	12 (9,1%) P=3,02 10 ⁻⁶	46 (34,8%) P=9 10 ⁻⁷	132 (46,9%)
Djaré Goundo, 2006, Mali [67]	31 (43,7%) P=1	19 (26,7%) P=0,1311	21 (29,6%) P=2,52 10 ⁻⁶	71 (100%)
Fané T, 2007 Mali [37]	47 (38,2%) P=0,4722	49 (39,9%) P=0,8347	25 (20,4%) P=0,0011	121(98,5%)
Mariko Y, 2008 Mali [49]	28 (29,2%) P=0,0398	58 (60,4%) P=0,0029	10(10,4%) P=0,1658	96 (100%)
H Traoré, Mali 2010[34]	13 (36,1%) P=0,3123	19 (52,7%) P=0,0468	4(11,2%) P=0,10772	36 (100%)
Notre étude, Mali 2024	28(58,33%)	18(37,5%)	2 (4,2%)	48 (100%)

Après la période de réanimation effectuée chez 100% des patients, tous les malades ont été opérés. La détorsion endoscopique n'a été réalisée chez aucun patient.

Dans l'étude, 37,5% ont subi la colostomie type HARTMANN, 58,33% ont subi la résection anastomose immédiate.

Dans l'étude de H Traoré au Mali en 2010[34], 52,7% des patients ont subi la colostomie selon HARTMANN, 36,1% ont subi la résection anastomose immédiate.

Dans la série indienne de UPTA [42] tous les patients 100% ont subi une résection anastomose immédiate alors que dans celle de Khanna [4] la détorsion chirurgicale simple sans résection a été la plus pratiquée (55,3%).

H. MORTALITE GLOBALE SELON LES AUTEURS :

Tableau XXXIV: Mortalité globale selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Mortalité globale	Test Statistique
Grossman , 2000 USA [46]	228	33 (14,5 %)	P=0,0649
UPTAL, 2003, Inde [77]	197	2 (1,01 %)	P=0,1327
Fané T, 2007 Mali [37]	123	15 (12,6 %)	P=0,1479
H Traoré, Mali 2010 [34]	36	1 (2,8 %)	P=0,4951
Notre étude, Mali 2024	48	3 (6,25 %)	

La mortalité liée au volvulus du sigmoïde est relativement élevée. L'étude a permis de trouver un taux de mortalité de 6,25% supérieure à celle obtenu par UPTAL qui était de 1,01[77] et à celle de H Traoré qui était de 2,8[34] et inférieure à ceux de Grossman[5] et de Fané T [37] qui ont obtenu respectivement 14,5% et 12,6%.

Le faible taux de mortalité chez UPTAL et H Traoré serait dû à la précocité de la prise en charge d'une part et à l'exactitude de l'indication thérapeutique d'autre part.

La mortalité élevée dans les autres séries sus mentionnées [46,45, 37] serait dû au retard de prise en charge.

Ce retard peut être du a plusieurs facteurs :

- Retard de consultation médicale
- Automédication
- Pratique de traitement traditionnel
- Faible niveau socioéconomique
- Retard diagnostique

I. Durée de l'hospitalisation

Tableau XXXV: Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Durée moyenne d'hospitalisation (jours)
Connolly, Irlande, 2002 [75]	16	21
Uptal, Inde, 2003 [77]	197	9,8
Fané T, Mali, 2007 [37]	123	15
Notre étude, Mali 2024	48	12,35

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 **21** jours.

La durée moyenne d'hospitalisation dans cette étude était de **12,35** jours inférieurs à celle des études mentionnées ci-dessus [**75, 77,37**] cela serait dû à la précocité de la prise en charge d'une part et à l'exactitude de l'indication thérapeutique d'autre part ainsi que la prévention et la prise en charge correcte des complications

CONCLUSION

ET RECOMMANDATIONS

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

L'étude a permis de mettre en évidence que le volvulus du colon sigmoïde est une urgence chirurgicale fréquente chez les adultes jeunes et d'âge moyen, principalement chez les hommes. La présentation clinique typique avec douleur abdominale, arrêt des matières et des gaz, et tympanisme abdominal permet un diagnostic rapide, souvent confirmé par radiographie de l'abdomen sans préparation. La prise en charge chirurgicale, principalement par résection-anastomose ou procédure de Hartmann, est efficace, bien que des complications post-opératoires et une mortalité non négligeable soient observées. La coordination entre les différents niveaux de soins et une prise en charge précoce et adéquate sont essentielles pour améliorer le pronostic des patients.

2. RECOMMANDATION

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

1. Aux autorités administratives du CHU du point « G »

- ❖ Assurer la fourniture et la gestion des réactifs au laboratoire d'analyse médicale notamment la NFS, VS, le groupe rhésus sanguin, la créatininémie, et l'ionogramme sanguin.
- ❖ Mettre à la disposition du laboratoire du personnel qualifié pour garantir une permanence efficace et continue.
- ❖ Recruter le personnel qualifié en radiologie : Recruter des radiologues compétents, en particulier pour les gardes en urgence, afin d'améliorer la précision et la rapidité des diagnostics.
- ❖ Équiper le service des urgences avec des kits opératoires d'urgence complets pour garantir une prise en charge rapide et adéquate des patients en situation critique.

2. Aux autorités administratives et politiques du Mali

- ❖ Réorganiser le service social pour assurer une prise en charge complète et correcte des patients indigents, leur garantissant ainsi un accès aux soins nécessaire sans obstacles financiers.
- ❖ Doter les centres de santé de référence de personnel qualifié et de matériel adéquat pour réduire les taux d'évacuation des patients et améliorer l'efficacité des références médicales.

3. Aux agents de la santé

- ❖ Accélérer la référence de toute suspicion d'occlusion intestinale vers les centres spécialisés pour une prise en charge rapide et appropriée.
- ❖ Pratiquer une colostomie selon la méthode de Hartmann en cas de nécrose intestinale, suivie d'un rétablissement de la continuité digestive lorsque l'état du patient le permet.

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM: SOUKOUNA

PRENOM : SAMBA

TITRE DE THESE : Aspects épidémiologie, diagnostique et thérapeutique du volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie "A" du CHU du Point G.

ANNEE: Janvier 2022-Mars 2024

PAYS D'ORIGINE: Mali

SECTEUR D'INTERET: Chirurgie générale

RESUME:

Le but de ce travail était d'évaluer les aspects épidémiologie, diagnostique et thérapeutique du volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie "A" du CHU du Point G Il s'agissait d'une étude rétro-prospective prospective menée dans le service de chirurgie "A" du CHU du Point G sur une période de 2 ans allant de janvier 2022 à Mars 2024.

Les patients ont été sélectionnés suivant un échantillonnage consécutif dans le service de chirurgie "A".

Ont été inclus tous les malades, opérés pour volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie "A".

N'ont pas fait partie de cette étude tous les malades opérés pour autres causes d'occlusion intestinale différente de volvulus du colon sigmoïde.

Nous avons reçu 48 patients pour occlusion intestinale aiguë par volvulus du colon sigmoïde.

L'âge moyen de nos patients était de 45,60 avec des extrêmes de 17 et 77 ans. Le sexe ratio était de 7 en faveur des hommes. La douleur abdominale et l'arrêt du transit ont été le motif de consultation le plus fréquent (24; 50,00%). La résection anastomose en un temps a été la technique chirurgicale la plus réalisée (28;58,33%) suivie d'une colostomie de type Hartmann (18;37,50%) et d'une détorsion avec colopexie(2;4,20%).

Les suites postopératoires ont été simples (35;72,90%) compliquées de suppuration pariétale (5;10,40%), de fistule digestive (2;4,20%), de décès (3;6,30%) et d'autres (3;6,30%)

NB: autres:éviscération,infection peristomiale,lâchage stomiale.

La durée moyenne de séjour a été de 12jours avec des extrêmes de 1 et 107 jours.

Service de chirurgie « A », CHU POINT G-Bamako

Mots clés : volvulus, colon sigmoïde, épidémiologie,diagnostic et thérapeutique

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES

1. Millat B, Guillon F, Avila JM. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Gastroentérologie 1993; 9044A10.
2. Codina Cazador A, FarresColl R, Olivet Pujol F,. Colonic volvulus and recurrence of volvulus: what should we do? Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Girona Dr. J. Trueta, Girona, España. 2011 ;894(4) :237-242.
3. Ballantyne GH. Review of sigmoid volvulus: history and results of treatment. Dis Colon Rectum 1982 ; 25(8): 823-30.
4. Touré CT, Dieng M, Mbaye M, Sanou A, Ngom G, Ndiaye A, et al. Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du colon au centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar. Ann Chir 2003; 128(3) 98-101.
5. Grossmann EM, Longo we, Stratton MD, Virgo KS, Johnson FE. Sigmoid volvulus in Department of Veterans Affairs Medical Centers. Dis Colon Rectum 2000;43(3);414-18
6. Beggui N. Le volvulus du sigmoïde à propos de 27 cas. Thèse de médecine Fès, Maroc 2010 ; n°082.
7. Goundo DY. Le volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 71 cas. Thèse de médecine Bamako 2006 ; n°98.
8. Kevin C.N. Lau, MB BS; Brian J. Miller. A study of large-bowel volvulus in urban Australia. Can J Surg 2006; 49(3): 203-07.
9. Madiba TE, Thomson SR: The management of sigmoid volvulus. J R Coll Surg Edimb 2000; 45 (6) 74-80.
10. Mehari H. Management of sigmoid volvulus in Eritrea; Thèse de Med Genève 2002; (10269).
11. Bouassria A. Traitement combiné du volvulus du sigmoïde (A propos de 40 cas). Thèse de médecine Fès, Maroc 2011 ; n°080.

12. Turan M, Sen M, Karadayi K, Koyuncu A, Topcu O, Yildirim C, et al. Our sigmoid colon volvulus experience and benefits of colonoscopy in detorsion process. *Rev Esp. Enferm Dig* 2004; 96 (18):32-50.
13. Diallo G, Diakité I, Kanté L, Togo A, Traoré A, Keita M et al. Volvulus du colon sigmoïde au centre hospitalier universitaire Gabriel Touré de Bamako. *Médecine d'Afrique Noire* 2009 ; 56(7) :31-38
14. Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: A study of 33 cases. *World Gastroenterol* 2007 ; 13(6): 921-24.
15. Siliman Traoré. Contribution à l'étude du volvulus du côlon pelvien Dans les hôpitaux de Bamako. Thèse de Médecine Bamako 1982 ; n° 24.
16. Welch GH, Anderson JR. Acute volvulus of sigmoid colon. *World J Surg* 1987; 11: 258-62.
17. Boulvin R, Esphahani A, Zadeh A, Tavakoli A. 494 cas de volvulus aigu du côlon. *Mém Acad Chir* 1969; 95 : 467-71.
18. Jones IJ, Victor W, Fazio. Colonic volvulus etiology and management. *Digest Diseases* 1989; 7: 203-09.
19. Ballanthyne GH. Review of Sigmoid volvulus. Clinical patterns and pathogenesis. *Dis colon rectum* 1982; 25 (8): 823-30.
20. Juzbasic D. Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. *Lyon Chir* 1966 ; 62(6) : 921-26.
21. Buckle AER. Sigmoid volvulus associated with torsion of an ovarian cyst. *Br J Surg* 1963; 50(50): 449-50.
22. Mercadier M. Les volvulus étagés du côlon. *Mem Acad Chir* 1950 ; 16: 475-80.
23. Starling JR. Initial treatment of sigmoid volvulus by colonoscopy. *Ann Surg* 1979 ; 190(1): 36-39.
24. Journé C, Ravard C, Monneuse O. Digestif Nœud iléosigmoïdien: une urgence chirurgicale. 2008.

- 25.** Cirocchi R, Farinella E, La Mura F. The sigmoid volvulus: surgical timing and mortality for different clinical types. Department of General Surgery, St Maria Hospital, Terni, University of Perugia, Italy. *World J Emerg Surg.* 2010 ; 5 :1.
- 26.** Naseer A, Ahmad S, Naeem M, Safirullah. One stage emergency resection and primary anastomosis for sigmoid volvulus. Surgical Unit, Postgraduate Medical Institute, Peshawar. 2010 ;20(5) :307-9.
- 27.** Zhonghua Yi Xue Za Zhi. Emergency colonoscopy in the diagnosis and treatment of acute colorectal obstruction. Endoscopic Center, Zhongshan Hospital & Endoscopy Research Institute, Fudan University, Shanghai 200032, China. zhongamy2002@126.com. 2011; 91(8):524-7.
- 28.** Nuhu A, Jah A. Acute sigmoid volvulus in a west African population. Department of surgery, University of Maiduguri Teaching hospital, Maiduguri, Borno State, Nigeria. 2010;9(2):86-90.
- 29.** Dembélé C. Volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso. Thèse de Médecine, FMOS 2014 ; N°61, 99p.
- 30.** Agaoglu NM, Yücel Y, Türkyılmaz S. Surgical treatment of the sigmoid volvulus. *Acta Chir Bel* 2005; 105: 365-68.
- 31.** Udezue NO. Sigmoid volvulus in Kaduna, Nigeria. *Dis colon rectum* 1990; 33(3): 647-9.
- 32.** Atamanalp SS, Ozturk G. Sigmoid volvulus in the elderly : outcomes of a 43-year, 453 patients experience. Department of General Surgery. *Surg Today* 2011;41(4) :514-9.
- 33.** Ghariani B, Houissa H, Sebai F. Management of sigmoid volvulus. *Hôpital La Rabta, Chirurgie B, Tunis.* 2010 Mar;88(3):163-7.
- 34.** Traoré H. Volvulus du côlon sigmoïde dans le service de chirurgie « A » au CHU du POINT G. Thèse de Méd Bamako (Mali) 2012 ; N°61, 90p.

35. Madiba TE, Haffajee MR. Sigmoid colon morphology in the population groups of Durban, South Africa, with special reference to sigmoid Volvulus. Clin Anat 2011;24(4):441-53
36. Alaoui M. Le volvulus du sigmoïde à propos de 38 cas à Casablanca (MAROC). Journal de Chirurgie 1990 ; 127 : 542-46.
37. Fané T. Prise en charge du volvulus du sigmoïde aux CHU Gabriel TOURE et du Point G. à propos de 123 cas. Thèse de Med Bamako 2008.
38. Kalli M. Résultats du traitement du volvulus du sigmoïde à N'Djamena, Tchad. European Scientific Journal July 2015 edition vol.11, No.21 : 245-253.
39. Diarra A.G. Volvulus du côlon sigmoïde sans nécrose dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré : 138 cas. Thèse de médecine Bamako 2011; n°174.
40. Levsky JM, Den EI, Dubrow RA. CT findings of sigmoid volvulus. Department of Radiology, Montefiore Medical Center, Albert Einstein College of Medicine, 111 E 210th St., Bronx, NY 10467-2490, USA. AJR Am J Roentgenol. 2010 Jan ; 194(1) :136-43.
41. Cissé M. Volvulus du côlon sigmoïde dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé DOLO de Mopti : 100 CAS. Thèse de Médecine, FMOS 2013 ; N°51, 86p.
42. Diarra A.G. Volvulus du côlon sigmoïde sans nécrose dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré : 138 cas. Thèse de médecine Bamako 2011 ; N°174.
43. Sule AZ, Misauno M, Opaluwa AS, Ojo E, Obekpa PO. One stage procedure in the management of acute sigmoid volvulus without colonic lavage. Surgeon, 2007 ;5(5) : 268-70.
44. Ghariani B, Houissa H, Sebai F. Management of sigmoid volvulus. Hôpital La Rabta, Chirurgie B, Tunis. 2010 Mar ;88(3) :163-7.

45. Atamanalp S.S. Treatment of sigmoid volvulus: a single-center experience of 952 patients over 46.5 years. Department of General Surgery. Tech coloproctol 2013 ; 17 :561-569.
46. 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.
47. Onder A, Kapan M, Arikanoğlu Z, Palanci Y, Gumus M, Aliosmanoğlu I et al. Sigmoid colon torsion: mortality and relevant risk factors. European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2013; 17(1): 127-132.
48. Sani R, Ganda OR, Harouna YD, Illo A, Noma Djika M, Sakho A et al. Traitement du volvulus du colon sigmoïde à l'hôpital national de Niamey : à propos de 68 cas. Journal Africain de chirurgie digestive 2003;3,277-280.
49. Mariko Y. volvulus du côlon sigmoïde dans les services de chirurgie B et A du CHU point G à propos de 96 cas. Thèse de Med Bamako (Mali) 2009.
50. Ayite AE, Kpossou A, Etey KT, Senah K, Homawoo K. Volvulus du côlon pelvien au CHU de Lomé (TOGO). Médd'Af Noire 1995 ; 1: 15-20.
51. Raveenthiran V. Observation on the pattern of vomiting and morbidity in patients with acute sigmoid volvulus. J Postgrad Med Bombay 2004; 1: 2729.
52. Delarousse 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 whirlsign: 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. Aouseir J, Fadil A, El Haddadi A, Soualy K. Volvulus du côlon pelvien Diagnostic et traitement. Expérience Médicale Tome 9 Mars 2002 ; n°81 : 163-165.

- 56.** Raveenthiran V. Restorativeresection of unpreparedleft-colon in gangrenous vs. Viable sigmoid volvulus. *Int J Colorectal Dis* 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, Rossir et al. Urgent management of obstructing colo-rectal cancer: author's experience. *Ann Ital Chir* 2004; 75 (1): 35-9.
- 59.** Dembélé C. Volvulus du sigmoïde à l'hôpital de Sikasso. Thèse de médecine Bamako 2014 ; n°61
- 60.** Togo H. Volvulus du côlon sigmoïde au service de chirurgie générale du CHU du Gabriel Touré. Thèse de médecine Bamako 2022 ; n°157
- 61.** L. Touré. Infection du site opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Méd Bamako 2004 ; 57.
- 62.** Buffin RP, Dabrowski A, Kakas M, Helfrich Ph, Sabbah M. Volvulus du côlon sigmoïde : Résection anastomose en urgence. *J Chir Edit Masson paris* 1992; 129(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.** D E 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 Méd 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, Karafdayi K, Koyuncu A, topcuO, Yildirim C et al. Our sigmoid colon volvulus experience and benefits of colonoscope in detortion process. *Rev EspEnferm Dig* 2004; 96 (1): 32-5.
- 71.**Pannel M, Btard 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. 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
- 75.**ConnollyS, Brannigan AE, Heffeman E, Hyland JM. Sigmoid volvulus a 10 year audit. *Ir J Med SCI* 2002; 4: 216-7.
- 76.**Agaoglu NM, Yücel Y, Türkytjmaz S. Surgical treatment of the sigmoid volvulus. *Acta Chir Bel* 2005; 105: 365-368.
- 77.**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.
- 78.**Salas S, Angel CA, Salas N, Murillo C, Swischuk L. Sigmoid vovulus in children and adolescents. *J of the Am college of surgery* 2000; 6: 717- 723
- 79.**Ouodi k. Le volvulus du colon sigmoïde dans l'hôpital Militaire Mohamed VI de Marrakech. A propos de 20 cas. These de Méd 2023
- 80.**Cissé M. Le volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie générale de hospital Gabriel Touré. Thèse de Médecine 2012

ANNEXES

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

I. LES DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

- 1- Numéro de la fiche d'enquête**-----/---/---/---/---/
2- Numéro du dossier-----/--/--/--/--/--/--/
3- Date de consultation-----/--/--/--/--/--/--/
4- Nom et prénom-----/
5- Age du malade(en année) -----/--/--/--/
6- Sexe du malade-----/--/ 1-masculin 2-féminin
7- Contact à Bamako-----/
8- Provenance (région) ----- /--/--/
1-Kayes, 2-Koulikoro, 3-Sikasso, 4-Ségou, 5-Mopti, 6-Tombouctou, 7-Gao, 8-Kidal,9-Taoudéni 10-Ménaka 11-Nioro 12-Dioila 13-Nara 14-Bougouni
15-Koutiala 16-San 17-Douentza 18-Bandiagara 19-Kita
10-Bamako,
9- Nationalité-----/--/1-malienne, 11-autres à préciser:-----
10- Statut social -----/--/--/
1-Fonctionnaire, 2-Profession libérale, 3-cultivateur,
4-Elève/Etudiant(e), 5-Femme au foyer, 6-Manœuvre,
11-autres à préciser : -----
11- Adressé(e) par-----/--/--/
1-Venu de lui même, 2-Un autre hôpital, 3- Personnel soignant,
4-CsRef, CsCom, 5-Parents,
11-autres à préciser : -----
12- Mode de recrutement-----/--/
1-Consultation ordinaire, 2-Urgence,
13- Date d'entrée-----/--/--/--/--/--/--/
14- Date de sortie-----/--/--/--/--/--/--/
15- Durée d'hospitalisation préopératoire (jours) -----/--/--/--/
16- Durée d'hospitalisation postopératoire (jours) -----/--/--/--/
17- Durée d'hospitalisation totale (jours) -----/--/--/--/
18- Catégorie d'hospitalisation-----/--/
1-Première catégorie, 2-Deuxième catégorie, 3-Troisième catégorie, 4-VIP

II. EXAMEN CLINIQUE

A. INTERROGATOIRE

- 19- Motif de consultation**-----/--/--/
1-Douleur abdominale, 2-Arrêt des matières et des gaz, 3-Vomissements, 4-Arrêt des gaz,
5-Distension abdominale, 6=1+2, 7=1+3, 8=1+4, 9= 1+2+3
10= 2+3
11-Indéterminé.
20- Siège initial de la douleur abdominale-----/--/--/
1- Flanc droit, 2- Epigastre 3- Flanc gauche,
4- Péri-ombilical 5- Hypogastre,
21- Durée d'évolution de la maladie :
1=0-6H 2=7-12H 3=13-24H 4=2-4]jours 5>4]jours
22- Type de la douleur-----/--/
1-torsion, 2-piqûre, 3-brûlure,
4-crampe, 5-indéterminé 5-autres-----,
23- Intensité de la douleur-----/---- /

- 1-intense, 2-moderée, 3-faible,
24- Durée de la douleur-----
25- Irradiation de la douleur-----
 1-Organes génitaux 2-périnée 3-dos
 4-membres inférieurs 5-membres supérieurs 6-sans irradiation
 7-diffuse 8- autres à préciser 9-indéterminée
26- Facteur déclenchant la douleur -----
 1-absent 2-effort 3-position antalgique
 4-repas 5- autres à préciser 6-indéterminé
27- Facteur calmant la douleur -----
 1-absent 2-médicaments 3-faim
 4-ingestion d'aliment 5- vomissements 6- autres a préciser
 7-indéterminé
28- Autres signes -----/--/
 1-Diarrhées, 2-Constipation, 3-Nausée,
 4-Méléna, 5- vomissements, 6-Signes de choc,
 7-AEG, 8-Fièvre subjective, 9- indéterminé,
 10-autres à préciser-----,
29- Signes urinaires-----/--/
 1-Absent, 2-Pollakiurie, 3-Hématurie,
 4-R.U.A, 5- pyurie, 9- indéterminés
 6- Brulure mictionnelle,

B. ANTECEDENTS DU MALADE :

- 30- Antécédents médicaux**----- /-----/
 1-Constipation chronique, 2- HTA, 3-Diabète,
 4-Drépanocytose, 5-autres-----,6-RAS,
 7-indéterminé,
31- Antécédents chirurgicaux-----/--/ **si oui lequel**-----/--/
32- Antécédents familiaux-----/--/
 1-Membre de la famille opère pour volvulus, 2-Hirschsprung familial,
 3-a revoir, 4-RAS,
33- Facteurs de risque-----/--/ ;
 1-régime pauvre en fibres, 2-abus de laxatifs, 3-dolichomegacolon, 4-
 antiparkinsoniens, 5-âge avancé, 6-maladie de Hirschsprung,
 7- constipation 8- indéterminés
 11- autres-----,

C. EXAMEN PHYSIQUE

Signes généraux

- 34- Indice de performance de l'OMS** /---/--/-
35- valeur de la TA -----/--/--/-
36- Valeur de la température -----/---/---/---/
37- Valeur du pouls/---/---/---/
38- Signes de déshydratation (langue, téguments, faciès...) -----/--/
 1-présent, 2-absent, 3-indéterminés
39- Score ASA -----/--/
 1- **ASA I** : Patient normal en bonne sante
 2- **ASA II** : Existence d'une maladie a retentissement faible ou modérée
 3- **ASA III** : Existence d'une maladie limitant l'activité sans être invalidante
 4- **ASA IV** : Existence d'une maladie invalidante mettant la vie en danger
 5- **ASA V** : Malade moribond

Bilan sanguin

58- Hématocrite -----/--/

1-<35%, 2- comprise entre 35 et 50%, 3- >50%, 4- non fait

59- Groupe sanguin et Rhésus -----/--/

1-A+, 2- A-, 3- B+, 4- B-, 5-AB+, 6-AB-,
7-O+ 8-O- 9-non fait

IV. REANIMATION PRE OPERATOIRE ET DIAGNOSTIC

60- Réanimation préopératoire/---/

1-Perfusion de sérum, 2-Antibiotiques, 3-Sonde naso-gastrique,
4-Sonde urinaire, 5=1+2+3+4, 6= 1+3, 7= 1+3+4, 8= 1+2, 9-
indéterminée 10-Sonde rectale 11-autres-----,

61- Durée de la réanimation préopératoire/---/

1-0-30mn, 2-31-60mn, 3-1-2H,
4->2H, 5- si autres à préciser-----, 6-indéterminée

62- Diagnostic per opératoire-----/---/

1-Volvulus du sigmoïde sans nécrose intestinale
2-Volvulus sigmoïde sur tumeur abdominale
3-Volvulus du sigmoïde et du grêle,
4-Volvulus du sigmoïde et du cæcum,
5-Volvulus du sigmoïde et du colon transverse,
6-Volvulus du sigmoïde avec nécrose intestinale,
7-Volvulus du sigmoïde et perforation du sigmoïde,

63- Etat du sigmoïde/---/

1-Ischémie réversible, 2-Nécrose 3- Perforation
4-Péritonite 5-Sigmoïde dilaté

64- Type de torsion /---/

1-Type rectum en avant, 2-Type rectum en arrière, 9-indéterminé

65- Nombre de tour de spire du sigmoïde/---/

1=1/2 tour, 2=1 tour, 3=2 tours, 4=plus de 2 tours,
5=indéterminé

66- Geste(s) effectué(s) en per opératoire/----/

1- Détorsion simple, 2- Resection + Bouilly-Volkman,
3- Procédure Hartmann, 4- Resection anastomose immédiate (en un
temps), 5- Détorsion + colopexie, 6- Résection secondaire+Anastomose,
7-Anastomose secondaire, 8- type de rétablissement des continuités
8a-mini laparotomie 8b-mini laparotomie + coelioassistée
9- indéterminé, 10- Autres-----,

67- Suites opératoires /----/

1-Simple 2- Suppuration pariétale, 3- Fistule digestive,
4-Eviscération 5- Décès 6-Eventration
7- Autres : Infections de la plaie opératoire, infection péristomiale, lâchage
de la stomie, sténose de la stomie.

68-La durée d'hospitalisation /----/

1) 0-10 jours 2) 11-20 jours 3) 21-30 jours
4) 31-40 jours 5) 41-50 jours 6) 51-60 jours
7) ≥60 jours

SERMENT D'HYPPOCRATE

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

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité. Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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