

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)

Année universitaire : 2023 - 2024

THESE

Thèse N°...../

**LE VOLVULUS DU CÔLON SIGMOÏDE : DIAGNOSTIC ET PRISE EN
CHARGE CHIRURGICALE A L'HOPITAL NIANANKORO FOMBA DE SEGOU.**

Présentée et Soutenue publiquement le 19./07./2024 devant le jury de la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie

Par :

M. Damien DOMBOUA

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

JURY

Président : M. Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE : Maitre de Conférences agrégé

Membre : M. Amadou TRAORE : Maitre de Conférences agrégé

Membre : M. David DAKOUO : Chirurgien

Co-Directeur : M. Tani KONE ; Chirurgien

Directeur : M. Madiassa KONATE : Maitre de Conférences agrégé

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DECICACES

L'un des premiers mots que j'ai appris en tant qu'enfant est "**merci**".

En effet, cette expression de gratitude est une véritable marque de respect et de considération pour celui à qui nous l'adressons.

Merci mon DIEU le Père tout Puissant et miséricordieux de nous avoir accordé la vie sur terre et de nous avoir laissé voir ce beau jour et béni.

Merci pour la force, tes grâces, le courage et les facultés nécessaires à la réalisation de ce modeste travail. A toi honneur gloire puissance et majesté pour les siècles AMEN.

A mon père Etienne

Cher père, je te dédie ce travail car c'est grâce à ton engagement que j'ai pu commencer mon cursus scolaire. Ton engagement dans mon éducation est la meilleure des choses dont j'ai eu le plus besoin.

A ma mère Antoinette KONE

Chères mères vous m'avez tout donné pour que je puisse avoir une vie meilleure. Votre affection, votre disponibilité, votre encouragement et votre soutien m'ont beaucoup aidé. Je vous remercie pour tout. Que la grâce du tout puissant et celle de Jésus Christ vous donne la vie et la chance de profiter de cette nouvelle facette de ma vie qui commence.

A ma grande sœur Emilie

Merci pour tes conseils et tes aides matérielles et financières du début jusqu'à la fin de mon cursus universitaire.

REMERCIEMENTS

Au chef du service de chirurgie générale Dr Brehima SAMAKE dit Kepler, Maitre de recherche merci de m'avoir accepté dans votre service.

Votre générosité, votre simplicité et vos encouragements dans la recherche scientifique ont forcé notre admiration.

A mes encadreurs du Service de Chirurgie Générale de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : Dr Mahamadou Keita, Dr Moussa I Dembélé, Dr Boubacar Z Traoré, Dr Moussa F Dembélé : Merci pour votre sympathie et les enseignements reçus, recevez ici toute ma reconnaissance.

Au Major du Service de Chirurgie Générale de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou Mme Keita Salimata Coulibaly et son équipe merci pour votre soutien et votre collaboration

A mes amis (es) et collègue de la faculté de médecine: Dr Kassim Traoré, Dr Sabéré Koné, Dr koni Baya , Dr Moutian Raphael Sanou, Dieudonné Coulibaly, Jeanne Antild Koné : Ce travail est également le vôtre et soyez rassurés de mon grand respect et de ma profonde reconnaissance. Que Dieu nous donne la force de collaborer encore longtemps ensemble.

A la chorale sainte Cécile de Ségou merci pour l'accueil, la collaboration et la courtoisie que le seigneur nous garde uni pour toujours. Amen !

A tout le corps professoral de FMOS

A notre chère patrie le Mali pour le service rendu, que la paix et la prospérité puissent te recouvrir.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de nos rêves.

A tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens et diminuer leurs souffrances

Hommage aux membres du jury

A notre Maître et Président du jury

Pr. Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE

- Maître de Conférences agrégé à la FMOS
- Médecin anesthésiste Réanimateur,
- Ancien interne des hôpitaux,
- Praticien hospitalier et chef de service de la régulation médicale du CHU Gabriel TOURE
- Membre de la SAMUR-Mali, de la SARAF et de la SFAR,
- Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie et Réanimation.
- Chevalier de l'Ordre National des Médecins

Cher maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre désir de vouloir toujours l'excellence et votre rigueur dans le travail font de vous un modèle admiré de tous. Que ce travail soit le témoin de notre sincère reconnaissance et de notre profonde estime.

A notre Maître et membre du jury

Professeur Amadou TRAORE

- Médecin colonel à la direction centrale du service de santé des armées DCSSA
- Maître de Conférences agrégé à la FMOS
- Spécialiste en chirurgie générale
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Toure
- Membre de la société de chirurgie du Mali

Cher maître,

C'est un privilège que vous nous accordez en acceptant de juger cette thèse, nous en sommes très honorés. Merci pour vos corrections et suggestions très utiles qui ont permis d'améliorer notre travail. Trouvez ici cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.

A notre maître et membre du jury

Docteur David DAKOUO

- Chargé de recherche
- Spécialiste en chirurgie générale
- Praticien à l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali

Cher Maître,

Tout au long de ce travail, nous avons apprécié vos qualités humaines et scientifiques. Votre disponibilité constante et votre engagement pour le travail bien fait font de vous un maître respecté et respectable. Permettez-nous, cher Maître, de vous adresser l'expression de notre immense gratitude et de nos sincères remerciements

A notre Maître et Co-Directeur de Thèse

Professeur Tani KONE

- Maître de recherches à la FMOS
- Spécialiste en chirurgie générale
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali

Cher maître la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de participer à ce travail nous a profondément touché. Votre rigueur dans le travail, votre conscience professionnelle, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire. Cher maître soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance

A notre Maître et Directeur de Thèse

Professeur Madiassa KONATE

- Maître de conférences agrégé en chirurgie générale à la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako.
- Praticien hospitalier au Centre hospitalier universitaire Gabriel Toure
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- Membre de l'Association Française de Chirurgie (AFC)
- Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF)
- Membre du Collège Ouest Africain des Chirurgiens (WACS)
- Membre de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique (SOMAGO)
- Membre de la Société Malienne des Maladies de l'Appareil Digestif (SOMMAD)
- Membre de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD)

Cher Maître,

C'est un grand honneur et privilège pour nous d'avoir travaillé à vos côtés. Votre rigueur scientifique, votre large ouverture d'esprit, votre gentillesse font de vous un grand homme scientifique exceptionnel. Au-delà de votre compétence, votre disponibilité et votre engagement pour un travail bien fait, nous ont beaucoup aidés. Cher Maître, permettez-nous, de vous exprimer notre gratitude et nos sincères remerciements.

SIGLES

ET

ABBREVIATION

LISTE DES ABREVIATIONS

AMG	: Arrêt des matières et des gaz
ASP	: Radiographie de l'abdomen sans préparation
ATCD	: Antécédent
C.H.U	: Centre hospitalier universitaire
FID	: Fosse iliaque droite
FIG	: Fosse iliaque gauche
HD	: Hernie discale
HID	: Hernie inguinale droite
HTA	: Hypertension artérielle
NHA	: Niveau hydro-aérique
O.M.S	: Organisation Mondiale de la santé
RACR	: Résection anastomose colorectale
RAJJ	: Résection anastomose jejuno-jejunale
RSECAP	: Résection anastomose primaire
TA	: Tension artérielle
VS	: Volvulus du sigmoïde

TABLE DES MATIERES

I Introduction.....	1
II- Objectifs	4
1-Objectif général :	4
2-Objectifs spécifiques :	4
III-Généralités	5
1.1 Rappels anatomiques	5
1.1.1 Le côlon ilio pelvien.....	5
1.1.2 Côlon iliaque	5
1.1.3 Côlon pelvien ou anse sigmoïde.....	6
-Limites et situation	6
1.1.4 Le méso côlon pelvien.....	6
1.1.5 Vascularisation artérielle.....	7
1.1.6 Vascularisation veineuse	8
1.1.7 Innervation du côlon pelvien.....	9
1.2 Rappels physiologiques	9
1.2.1 La physiologie de la motricité du côlon	9
1.2.2 Formation des fèces.....	10
1.2.3 Microbiologie intestinale.....	11
1.2.4 Gaz intestinaux.....	11
1.3 Etiopathogénie	15
1.3.1 Terrain	15
1.3.2 Pathogénie	15
1.3.3 Anatomie pathologique	16
1.4 Signes cliniques	18
1.5 Formes cliniques :.....	20
1.5.1 Formes évolutives	20
1.5.2 Les formes symptomatiques.....	21
1.5.3 Formes associées	21
1.6 Signes radiologiques :.....	21
1.6.1 la radiographie de l'abdomen sans préparation : ASP	21
1.6.2 le lavement radio-opaque	22
1.6.3 Le scanner abdominal.....	22
1.7 Endoscopie.....	23
1.7.1 La rectoscopie	23
1.7.2 La coloscopie.....	24
1.8 Diagnostic positif.....	24
1.9 Diagnostic différentiel	24
1.9.1 Le cancer du côlon gauche	24
1.9.2 Le volvulus du caecum.....	25
1.9.3 Le syndrome d'Ogilvie.....	25
1.9.4 Autres diagnostics différentiels	25
1.10 Traitement.....	26

1.10.1 Le traitement médical :.....	26
1.10.2 Les méthodes chirurgicales	27
1.11 Le pronostic	28
IV Méthodologie	32
4.1-Cadre d'étude	32
4.2-Type et période d'étude.....	33
4.3-Population d'étude.....	33
4.4-Echantionnage	34
Phase rétrospective	34
4.5-Techniques et outils de collecte des données	34
4.6-Saisie et analyse des données	35
4.7-Considération éthique.....	35
V-RESULTATS	38
VI-Commentaires et discussion	53
VII-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	60
7.1-Conclusion.....	60
7.2-Recommandations	61
VIII Références	64
IX Annexe	67
Fiche signalétique.....	74

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: répartition des patients en fonction de la tranche d'âge	39
Tableau II: répartition des patients en fonction de la principale activité	41
Tableau III : répartition des patients en fonction du motif de consultation	41
Tableau IV : répartition des patients en fonction des signes fonctionnels	42
Tableau V: répartition des patients en fonction du siège de la douleur	42
Tableau VI: répartition des patients en fonction du type de la douleur	43
Tableau VII: répartition des patients en fonction du délai d'évolution.....	43
Tableau VIII: répartition des patients en fonction de l'Indice de performance/ OMS	44
Tableau IX: répartition des patients en fonction des signes généraux.....	44
Tableau X: répartition des patients en fonction des signes physiques.....	45
Tableau XI: répartition des patients en fonction des antécédents chirurgicaux	45
Tableau XII: répartition des patients en fonction des antécédents médicaux personnels	46
Tableau XIII: répartition des patients en fonction du délai d'hospitalisation post opératoire.....	46
Tableau XIV : répartition des patients en fonction de l'ASP	47
Tableau XV: répartition des patients en fonction du nombre de tours de spire.....	48
Tableau XVI: répartition des patients en fonction des gestes effectués en peropératoire	48
Tableau XVII: répartition des patients en fonction des formes associées du volvulus sigmoïdien	49
Tableau XVIII: répartition des patients en fonction de la classification du nœud ileo sigmoïdien selon Alver.....	49
Tableau XIX: répartition des patients en fonction des suites opératoires à j7.....	50
Tableau XX: répartition des patients en fonction du type de complications à j7	50
Tableau XXI : répartition des patients en fonction des suites selon les techniques opératoires	51
Tableau XXII: répartition des patients en fonction du type de complication à 1 mois	51

LISTE DES FIGURES

Figure 1: les différents types de côlon sigmoïde.....	12
Figure 2: rapport postérieur : Méso sigmoïde relevé pour montrer la fossette inter-sigmoïdienne	13
Figure 3: Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique.....	14
Figure 4: Colectomie en deux temps (type Bouilly-Volkman)	28
Figure 5: Colectomie idéale en un temps	29
Figure 6: Types de rotation du volvulus du sigmoïde	30
Figure 7: Mécanisme du volvulus selon GROTH	30
Figure 8: Répartition des patients en fonction du sexe	40
Figure 9: Volvulus du colon sigmoïde sans nécrose	62
Figure 10 : Volvulus du colon sigmoïde avec nécrose.....	62

INTRODUCTION

I Introduction

Le volvulus du sigmoïde est une strangulation du côlon par la torsion de l'anse sigmoïde autour de son axe mésentérique entraînant une obstruction partielle ou totale de la lumière colique [1]. Cette pathologie a été décrite pour la première fois en 1836 par Rokitansky [2].

C'est le plus fréquent des volvulus intestinaux et constitue une urgence médicochirurgicale [3]. Peu fréquent en Europe occidentale et en Amérique du nord, le volvulus du sigmoïde est responsable de 2 à 10% des occlusions intestinaux [4] et atteint préférentiellement le sujet âgé de plus de 70 ans dans 53 à 70% des cas [5] avec une nette prédominance masculine [6]. C'est la troisième cause d'occlusion colique aux états unis d'Amérique après le cancer du côlon et la diverticulose colique [5].

Son incidence atteint 50% des occlusions intestinales dans les pays en développement, et 70% des patients ont moins de 60 ans [5].

Plusieurs facteurs sont incriminés dans la survenue de cette pathologie.

En Afrique, un dolichocôlon, une alimentation riche en fibres non absorbable, et une tendance à la constipation ont été incriminés [10].

En Europe la grossesse, une tumeur pelvienne, une chirurgie du petit bassin associées à une constipation et ou un dolichocôlon favoriseraient l'apparition de cette pathologie [11].

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 côlon sigmoïde [5].

Le diagnostic repose cliniquement sur un météorisme abdominal, un arrêt des matières et de gaz et une douleur abdominale [12].

La radiographie de l'abdomen sans préparation ou le lavement baryté aux hydrosolubles et le scanner hélicoïdal retrouvent des signes en faveur du volvulus du sigmoïde dans 90% des cas [12] par la mise en évidence des niveaux hydro-aériques, des signes de souffrance intestinale ou nécrose intestinale. Ont été proposés allant de la dévolution endoscopique, de la résection anastomose immédiate à la colectomie en deux temps.

Sans traitement, il évolue vers une nécrose du côlon sigmoïde et une péritonite aigue généralisée.

En absence de consensus, la prise en charge du volvulus du sigmoïde reste influencée par le plateau technique de la structure hospitalière accueillante [13].

Sa mortalité globale a été estimée en Inde par Uptal en 2003 à 1,01% [7], en Turquie par Turan en 2003 à 12,3% [8],

Au Mali plusieurs études ont été faites sur le volvulus du côlon sigmoïde en général, une étude spécifique sur le volvulus du sigmoïde sans nécrose réalisée par Diarra A. G en 2011 dans le service de chirurgie générale au CHU Gabriel Touré a obtenu une fréquence de (19,06) et (2,17%) de mortalité[13]. De même Diallo G avec 111 cas de volvulus du sigmoïde a obtenu une mortalité globale de 9% [9].

La fréquence du volvulus du colon sigmoïde, la présence des moyens diagnostiques, l'absence d'étude réalisée à nos jours sur cette pathologie à l'hôpital de Ségou ont justifié la réalisation de notre travail.

OBJECTIFS

II- Objectifs

1-Objectif général :

Etudier le volvulus du côlon sigmoïde dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou.

2-Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence du volvulus du côlon sigmoïde.
- Décrire les aspects cliniques et paracliniques.
- Décrire les aspects thérapeutiques.
- Analyser les suites opératoires.

III-Généralités

Le volvulus du sigmoïde est une strangulation du côlon par la torsion de l'anse sigmoïde autour de son axe mésentérique entraînant une obstruction partielle ou totale de la lumière colique [1].

1.1 Rappels anatomiques

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

1.1.1 Le côlon ilio pelvien

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

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

1.1.2 Côlon iliaque

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

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

Le côlon iliaque est appliqué sur la fosse iliaque par le péritoine qui présente la même disposition que sur le côlon descendant. Il revêt en effet, les faces antérieures et latérales du côlon, tandis que la face postérieure du côlon est séparée du psoas-iliaque et de son aponévrose par un fascia d'accolement en continuité avec celui qui se forme en arrière du côlon descendant. Ce fascia résulte de la soudure au péritoine pariétal du feuillet séreux postérieur du côlon iliaque et de son méso.

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

1.1.3 Côlon pelvien ou anse sigmoïde

-Limites et situation

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

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

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

Il répond :

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

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

Parfois le côlon pelvien est très long et peut atteindre 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** : il descend alors jusqu'au rectum en suivant la paroi postéro latérale gauche du pelvis et en décrivant une ou deux sinuosités plus ou moins accusées.

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

1.1.4 Le méso côlon pelvien

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

L'une des faces de ce méso est antérieure, l'autre postérieure. Son bord supérieur ou pariétal comprend 2 segments, l'un oblique en haut et en bas (c'est le segment oblique ou encore racine secondaire), longe de bas en haut le côté externe des artères iliaques externes et primitives,

croise les vaisseaux spermatiques et l'uretère et se continue ordinairement avec le deuxième segment un peu au-dessous de la bifurcation de l'aorte, à gauche de la ligne médiane.

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

La hauteur du méso côlon est plus d'autant plus grande que le côlon pelvien est plus long.

Normalement la plus grande hauteur est à la partie moyenne du méso et mesure environ 15 cm.

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

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

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

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

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

1.1.5 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 vascularise le côlon pelvien est l'artère colique gauche inférieure.

- Artère colique gauche inférieure ou tronc des artères sigmoïdes

Cette branche naît de la mésentérique 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 :

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

-l'artère sigmoïde supérieure

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

-Les artères sigmoïdes moyenne et inférieure

Elles pénètrent dans le méso côlon et vont au côlon sigmoïde. Chacune d'elles se divise, à proximité du tube intestinal, en deux branches, l'une descendante, l'autre ascendante, qui s'anastomosent avec les branches correspondantes des artères voisines. Il existe même à la partie moyenne du côlon sigmoïde quelques arcades artérielles du second ordre. La branche descendante de la sigmoïde inférieure s'anastomose soit avec l'hémorroïdale supérieure gauche, soit le plus souvent avec un rameau le nom de : artère sigmoïde.

1.1.6 Vascularisation veineuse

Le drainage veineux du côlon gauche est assuré essentiellement par :

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

1.1.7 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 vagues sont sensibles et peu sont motrices. Certaines fibres vagues sont adrénergiques et d'autres sont purinergiques. L'innervation sympathique provient des ganglions sympathiques de la chaîne thoraco-lombaire par l'intermédiaire des plexus cœliaques, mésentériques supérieures, inférieures, et hypogastriques.

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

1.2 Rappels physiologiques

1.2.1 La 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. La traversée colique s'effectue normalement en 16 heures. Bien que cela apparaisse à priori paradoxal, l'activité du muscle colique est plus grande au cours de la constipation qu'au cours de la diarrhée.

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

1.2.1.1 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 électroniques dites pacemakers. Le rythme électrique de base au niveau du côlon gauche prendrait son origine dans de multiples pacemakers qui imposeraient leur rythme à des très courts segments favorisant les contractions segmentaires.

D'une façon générale, il existe 3 types de contractions qui sont : les contractions étroites qui assurent le brassage, les contractions annulaires qui entraînent une modification des pressions infraliminales avec formation des haustrations, soit l'activité physique ou soit par des propulsifs, déclenchés soit par l'alimentation, soit l'activité physique ou soit par des substances irritantes ou laxatives, chimiques, bactériennes ou toxiques.

1.2.1.2 Les facteurs influençant la motricité

Le rôle de l'innervation extrinsèque du côlon (mal connu)

Les hormones gastro-intestinales telles que la gastrine qui 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 » omentaires 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 du grêle, ce qui raccourcit considérablement le temps du transit digestif.
- Les anticholinergiques diminuent le nombre et l'amplitude des contractions segmentaires.
- De très nombreuses drogues dites antispasmodiques inhibent la motricité colique.
- Le tétra-éthylammonium a une puissante action inhibitrice.

1.2.2 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 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 que 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.

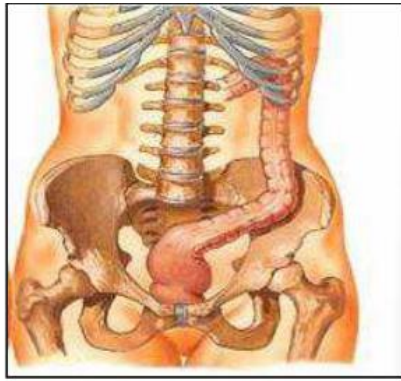
Le poids moyen des selles et la fréquence d'émission des selles sont liés l'un à l'autre par relation inverse et dépendent de façons très sensibles des habitudes alimentaires qui sont fonction d'une part des traditions locales et d'autre part de la pénétration de l'alimentation industrielle pauvre en résidus. Le temps nécessaire pour que soit évacuée la totalité des résidus d'un repas est particulièrement long et peut atteindre 6 voire 7 jours. La selle finale contient 80% d'eau et 20% de résidus secs.

1.2.3 Microbiologie intestinale

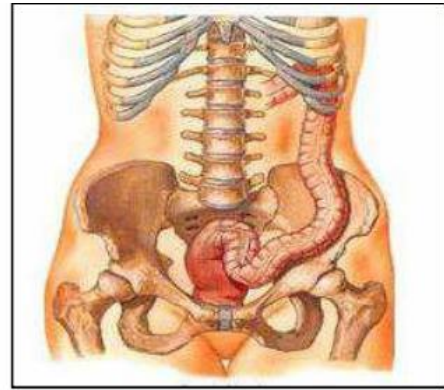
Le rôle joué par les bactéries dans le tube digestif est connu depuis longtemps. La distinction entre flore colique droite de fermentation et flore colique gauche dite de putréfaction est classique. Le tube digestif contient environ dix mille milliards (10000.000.000.000) de germes et ces germes se renouvellent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

1.2.4 Gaz intestinaux

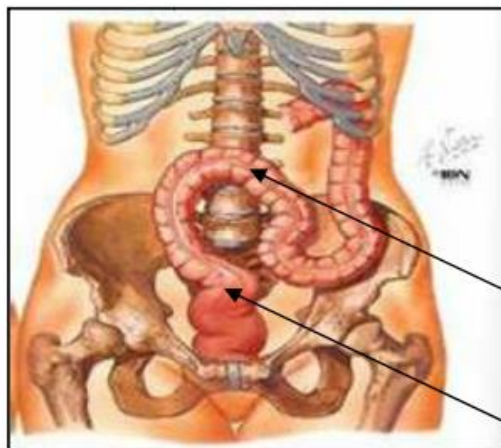
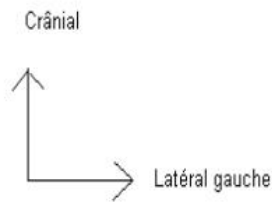
Deux d'entre eux, l'hydrogène et le méthane proviennent uniquement de l'action des microbes intestinaux et sont en partie réabsorbés par le sang et éliminés avec l'air expiré. Les trois autres (CO₂, N₂, O₂) ont des sources multiples : l'air avalé pour l'O₂, et le N₂, bicarbonate sanguin pour le CO₂. Il existe aussi d'autre gaz dits non << mesurables >> tels que l'ammoniac, l'anhydride sulfureux, l'indole, 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 2.200ml.



A : colon sigmoïde court



B : colon sigmoïde de longueur moyenne



C : côlon sigmoïde long.

Rectum

Côlon sigmoïde

Figure 1: les différents types de côlon sigmoïde

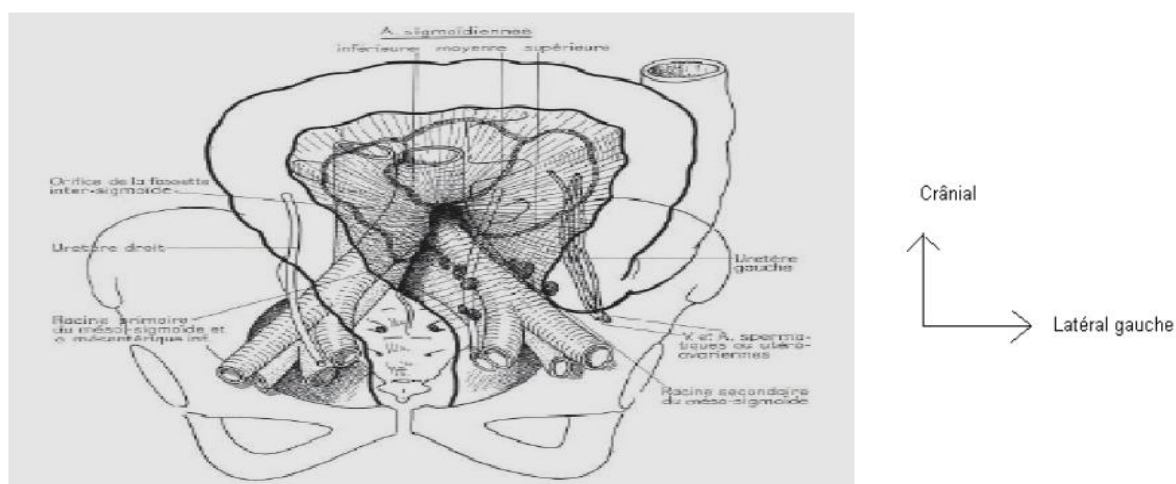


Figure 2: rapport postérieur : Mésosigmoïde relevé pour montrer la fossette inter-sigmoïdienne

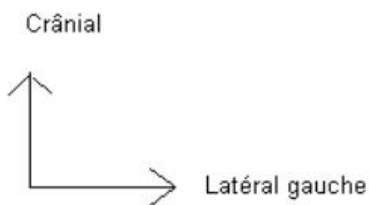
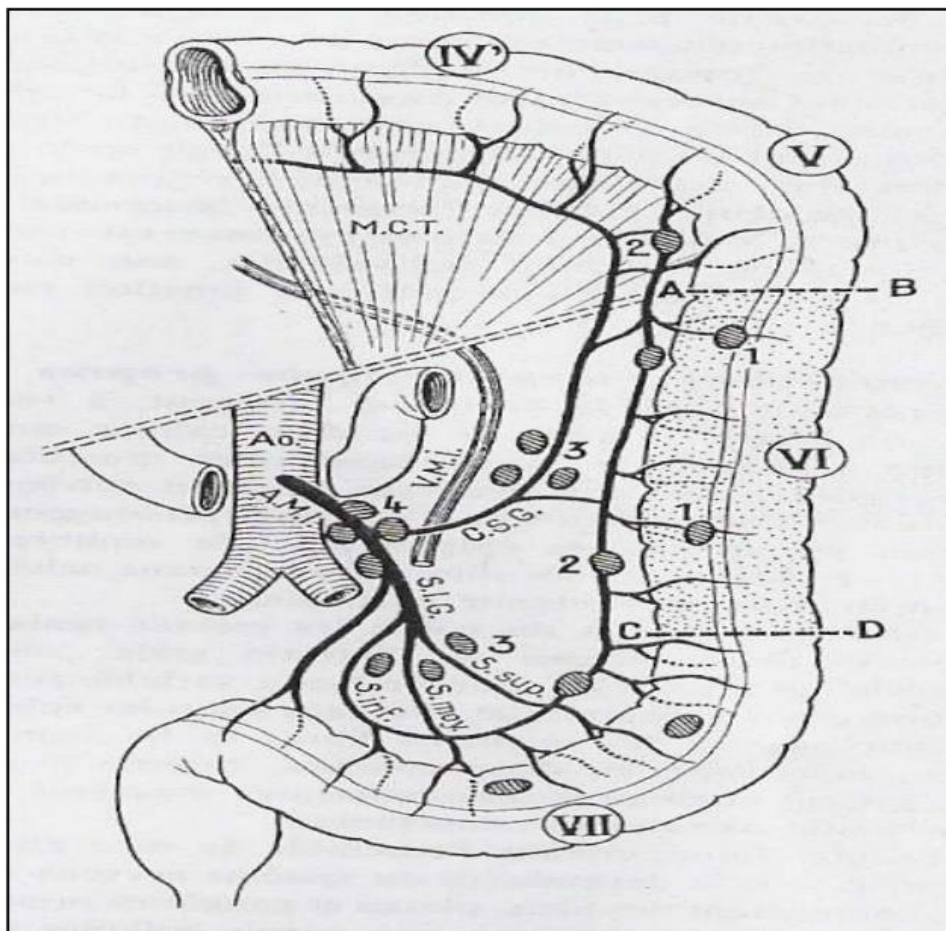


Figure 3: Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique.

Entre A-B et C-D : portion fixe

C.S.G. : Colique Supérieure Gauche

IV' : Transverse gauche

S.I.G. : Tronc des artères sigmoïdiennes

V : Angle gauche

M.C.T. : Mésocôlon Transverse

VI : Côlon descendant et iliaque

1= Ganglions épicoliques

VII : Côlon sigmoïde

2= Ganglions para-coliques

Ao : Aorte

3= Ganglions intermédiaires

1.3 Etiopathogénie

1.3.1 Terrain

➤ **L'âge**

Le volvulus du sigmoïde est classiquement considéré comme une pathologie du sujet âgé de plus de 70 ans. Mais de nos jours et surtout dans les zones de forte prévalence, il s'observe avec prédilection chez l'adulte de 40 à 60 ans [14, 15].

➤ **Sexe**

La prévalence du volvulus du sigmoïde chez l'homme est soulignée par tous les auteurs. Elle varie de 78 à 97% selon les auteurs [16-19]. 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.

➤ **Race**

Le volvulus du sigmoïde est particulièrement fréquent en Europe centrale et orientale, en Afrique du nord et en Afrique noire et en Asie du sud-ouest. Plus qu'à un facteur ethnique et qu'à un côlon congénitalement long et flottant, le volvulus du sigmoïde paraît bien plus lié au mode d'alimentation en milieu pauvre et rural. En Amérique du sud, le volvulus complique une fois sur 4 le mégacôlon de la maladie de Chagas [16]. 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.

1.3.2 Pathogénie

1.3.2.1 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 80 cm 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 [17]. Aussi l'étroitesse du méso sigmoïde est davantage accrue par les brides scléreuses de méso sigmoïdites. La méso sigmoïdite est une

conséquence de la constipation et de la colite chronique, des poussées de torsion spontanément réduites.

1.3.2.2 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 *Trypanosoma Cruzi* de la maladie de Chagas, son agénésie dans les rares volvulus compliquant la maladie de Hirschsprung.
- une neuropathie type Parkinson, myotonie de Steiner, Sclérose en plaque. On peut en rapprocher l'action des médicaments neuropsychiques et souligner chez les malades grabataires, âgés ou mentaux, la négligence de la lutte contre la constipation.
- les maladies du système, le diabète, les valvulopathies ont été incriminées chez certains sujets âgés de même que le rôle de l'hypokaliémie dont on sait le retentissement sur le péristaltisme intestinal.

1.3.2.3 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[7].

1.3.3 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.

1.3.3.1 Torsion

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

- le plus souvent à la hauteur de la moitié gauche du détroit supérieur, à 35cm en moyenne de la marge anale [21]
- 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.

1.3.3.2 Rotation

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

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

-la rotation rectum en arrière : Plus rare elle se fait dans le sens horaire. La branche iliaque passe devant la branche pré sacrée, contourne son bord droit puis monte en arrière d'elle et non derrière le rectum (fig. 8 : Schéma B). Ce sens et ce degré du volvulus ont un intérêt opératoire pour le détordre « en vissant ou dévissant », voir le pédicule, faciliter la vidange du côlon, l'extérioriser sans le rompre.

1.3.3.3 Lésions

Elles sont découvertes à l'intervention.

-tantôt l'anse volvulée, volumineuse jaillit hors de l'incision, tantôt, elle est transformée en un ballon énorme distendu par les gaz et à un moindre degré par les matières qui bloquent 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.

- 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.

-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.

1.4 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.

Type de description

Le volvulus subaigu du sujet âgé

- Le début

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

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

patient consulte tardivement pour un arrêt des matières et des gaz persistant depuis quelques jours.

-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.

L'arrêt des **gaz** est un signe pathognomonique du syndrome occlusif.

-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, lorsque la maladie évolue, son état général est notablement altéré.

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 élastique. 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 symptôme de **KIWULL**. Le tympanisme peut faire défaut et être remplacé par la matité d'un épanchement péritonéal ou d'une anse remplie de liquide. Dès 1899, **VON WAHL** avait défini les caractères propres aux volvulus intestinaux : « rénitence élastique - tympanisme élevé - météorisme immobile et asymétrique ». C'est la Triade de **VON WAHL**.

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

Le toucher rectal trouve une ampoule rectale vide avec une muqueuse infiltrée, œdémateuse et succulente. 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.

1.5 Formes cliniques :

1.5.1 Formes évolutives

1.5.1.1 Le volvulus aigu

Il est plus fréquent chez le sujet jeune sans antécédent de constipation ni de crises sub-occlusives 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.

1.5.1.2 Le volvulus intermittent

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

1.5.2 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 médicale.
- 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

1.5.3 Formes associées

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

- le volvulus sur mégacôlon acquis de la maladie de Chagas assez fréquent en zone d'endémie. Il survient en général chez les sujets jeunes,

- les volvulus associés du côlon,
- le volvulus sur tumeur recto sigmoïdienne,
- le volvulus sur mégacôlon congénital de l'enfant assez rare,
- la forme associée à une colite ischémique, rarement signalée dans la littérature.

1.6 Signes radiologiques :

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

1.6.1 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 coupes. 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 :

Occlusion colique : l'ASP donne des niveaux hydro-aériques plus hauts que larges, de topographie périphérique avec des haustrations.

L'occlusion grêlique : l'ASP montre des niveaux hydro-aériques, plus larges que hauts, de topographie centrale, avec des valvules conniventes et des images étagées en Tuyau d'orgues

1.6.2 le lavement radio-opaque

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

Résultats

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

Parfois, la baryte franchit la torsion dessinant une image en sablier.

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

1.6.3 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 scanographique 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 « Whirl sign » pareil à celui décrit dans le mal rotations digestives. Un « Whirl sign » serré correspond à un enroulement important de l'anse autour de son méso et doit constituer un critère scanographique de gravité à prendre en compte dans le choix de la thérapeutique la mieux adaptée.

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

1.7 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 :

1.7.1 La rectoscopie

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

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

1.7.2 La coloscopie

En cas de torsion haute, la rectoscopie n'atteint pas la spire, il faut lui préférer la coloscopie. 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.

1.8 Diagnostic positif

Il s'agit le plus souvent d'un sujet âgé de sexe masculin, constipé chronique avec des antécédents de crises de sub-occlusion dont la dernière ne cède pas. Le diagnostic positif repose sur la triade de VON WAHL et un arrêt des gaz. Il impose un ASP qui objective une énorme clarté gazeuse dessinant un arceau en double jambage limité en bas par deux niveaux hydro-aériques. 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).

1.9 Diagnostic différentiel

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

1.9.1 Le cancer du côlon gauche

C'est le diagnostic différentiel le plus difficile. Il survient sur le même terrain. L'âge, les antécédents de constipation chronique et de crise sub-occlusives 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 hydro-aériques coliques multiples. Aussi connaît-on quelques cas de cancer associé à un volvulus du sigmoïde.

1.9.2 Le volvulus du caecum

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

1.9.3 Le syndrome d'Ogilvie

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

1.9.4 Autres diagnostics différentiels

Les occlusions mécaniques du grêle; l'infarctus mésentérique chez le sujet jeune ; les syndromes médicaux avec iléus paralytique.

1.10 Traitement

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

Le but

Le but du traitement est :

- De lever l'obstacle en détordant et vidant le côlon,
- D'éviter la récurrence,
- Et de compenser les pertes hydro électrolytiques.
- Jusqu'à cinquante ans, 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.

1.10.1 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 dangereuse),

Soit par intubation sous rectoscopie. Son succès est limité car la spire de torsion est souvent haute à 35 cm [22]. 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%[23, 24]
- Absence d'intervention à chaud sur des malades en très mauvais état général et souvent porteurs de tares,
- Possibilité de correction des tares associées,
- Possibilité de préparation du côlon à une chirurgie différée Les indications : La détorsion médicale implique un certain nombre de conditions absolues :
- Certitude de diagnostic,
- Volvulus vu tôt où le tableau clinique permet d'éliminer tout risque de gangrène,

- Absence de toute participation du grêle.
- **Limites et inconvénients :**
- Risque de perforation,
- Risque de méconnaissance d'un sphacèle de l'anse et mésestimation des lésions,
- Risque d'une réduction trompeusement incomplète,
- 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[16, 25].

➤ **La réanimation**

Elle est absolument fondamentale comme dans toute occlusion, elle comporte :

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

1.10.2 Les méthodes chirurgicales

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

La colectomie en deux temps avec section des deux pieds de l'anse volvulée et mise à la peau soit des deux bouts coliques (Type **Bouilly Volkmann**), soit du bout supérieur avec fermeture

du bout inférieur trop court. Le 2ème temps rétablira la continuité colique volontiers 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 3ème 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.

➤ **Indications**

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

1.11 Le pronostic

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

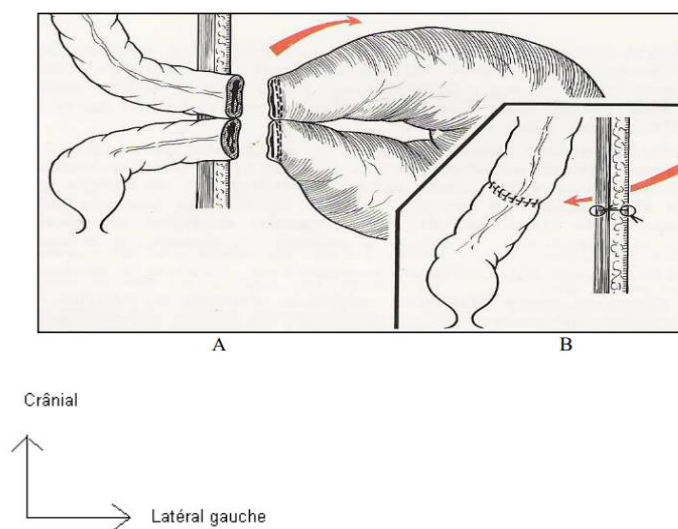


Figure 4: Colectomie en deux temps (type **Bouilly-Volkman**) [26].

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

B= Rétablissement de continuité par voie élective.

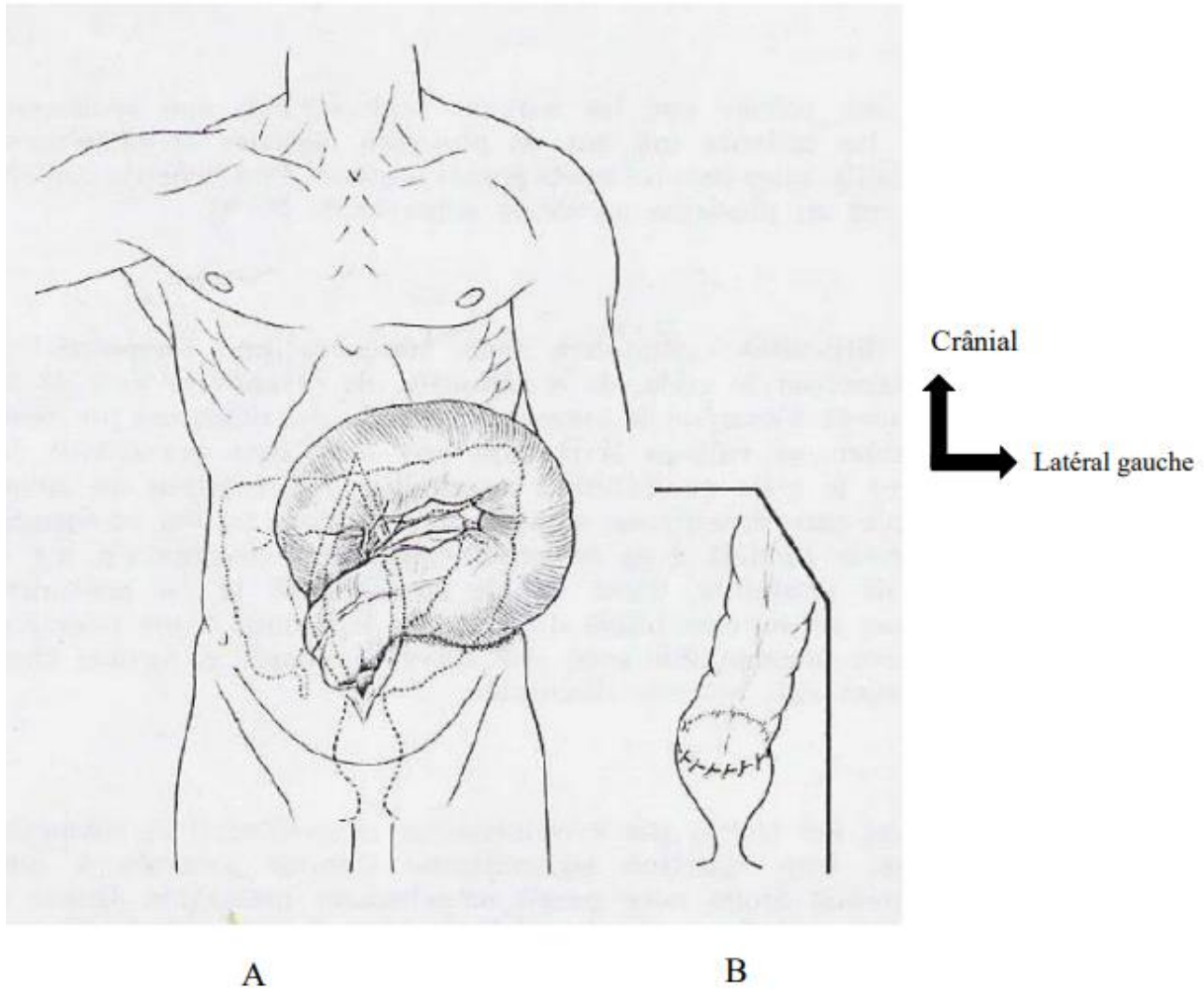


Figure 5: Colectomie idéale en un temps [26].

A= Résection côlon détordu extériorisé

B= Anastomose immédiate colo-colique

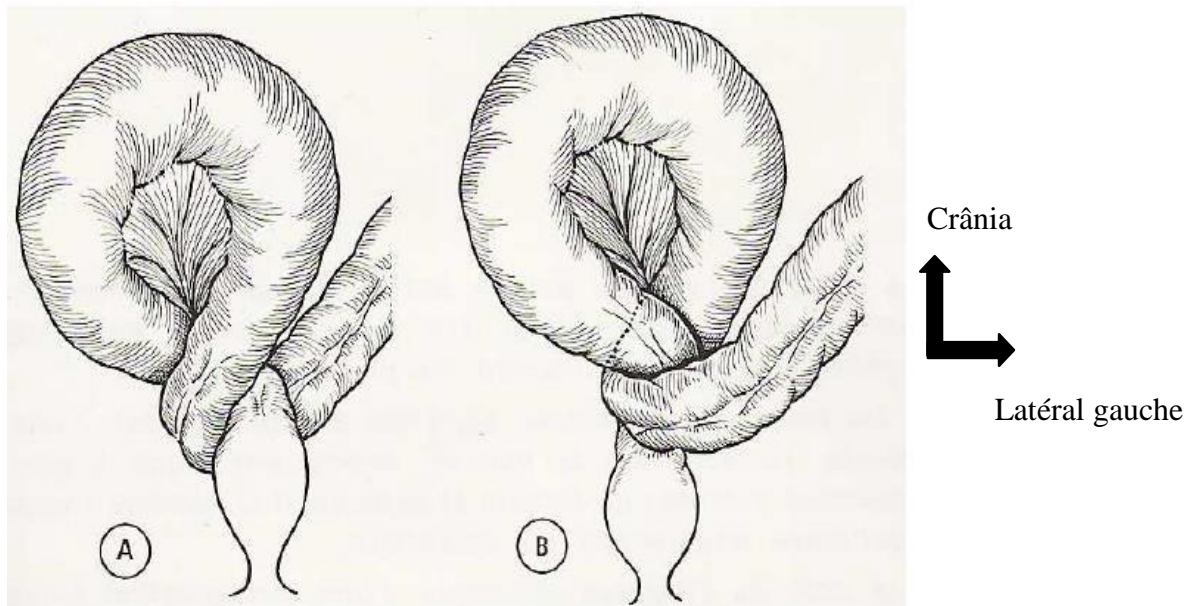


Figure 6: Types de rotation du volvulus du sigmoïde [26].

A= Rotation antihoraire dite rectum en avant

B= Rotation horaire dite rectum en arrière

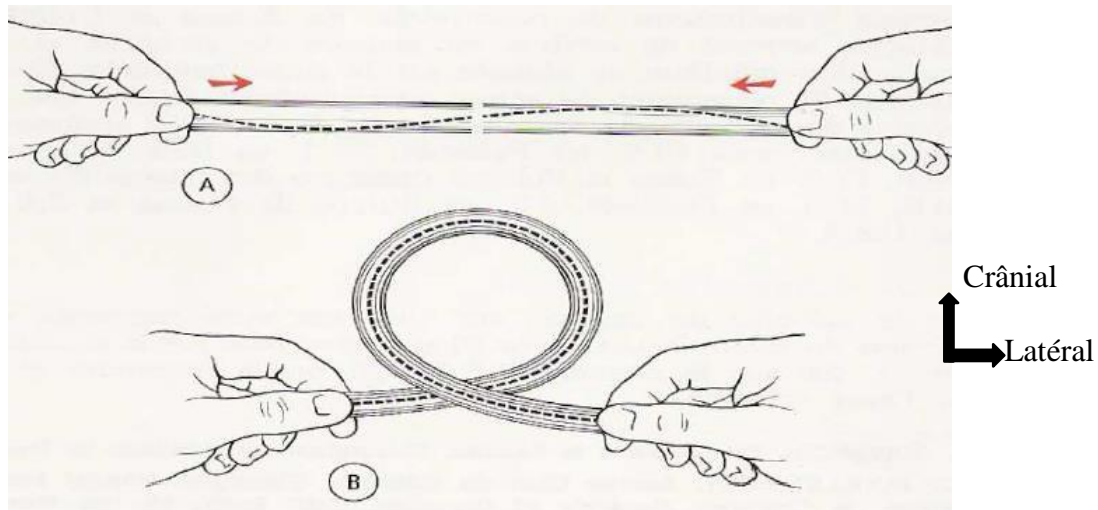


Figure 7: Mécanisme du volvulus selon GROTH [26].

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

METHODOLOGIE

IV Méthodologie

4.1-Cadre d'étude

Notre étude a été menée dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Situation géographique

Présentation de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou

Situé au centre de la ville, au bord de la route nationale n°6 reliant Bamako à la région de L'Est et du Nord du Mali.

Les premiers travaux de construction de l'hôpital ont débuté en 1939 juste avant le début de la seconde guerre mondiale, il abritait alors un dispensaire et une maternité. En 1962 l'établissement deviendra Hôpital secondaire. Il portera le nom de feu Nianankoro Fomba le 23 février 1985. Actuellement c'est l'hôpital régional de première référence au niveau du district sanitaire de Ségou, la deuxième référence du niveau régional.

L'hôpital regroupe :

- Un service de gestion administrative qui comprend :
- Une direction
- Un bureau des entrées
- Un bureau de comptabilité et de gestion
- Un service social
- Une unité d'appui regroupant la cuisine un service d'entretien
- Des services techniques : constitués par
- Un service de chirurgie générale avec 36 lits
- Un service de médecine générale avec 25lits
- Un service de traumatologie auquel est associé un service de kinésithérapie avec 22 lits
- Un service d'urologie avec 22 lits
- Un service de gynéco-obstétrique 25 lits
- Un service de pédiatrie 25 lits
- Un service d'ophtalmologie
- Un service d'oto-rhino-laryngologie
- Un service d'odontostomatologie
- Un service de garde avec 6 lits

- Un service de cardiologie avec 10 lits
- Un service d'anesthésie réanimation avec 5 lits
- Un service de bloc opératoire composé de 4 salles d'opération et une salle de stérilisation
- Un service laboratoire d'analyses médicales
- Un service d'imagerie : échographie, radiographie, scanner
- Une pharmacie hospitalière
- Une unité de banque de sang
- Un service de maintenance biomédicale
- Un service de néphrologie
- Un service de box de consultations externe

Organisation du service de chirurgie

Les activités de routines :

Un staff à 8h

Une visite dirigée par le chirurgien de garde

Les pansements des plaies

Consultation au box suivant la répartition des chirurgiens

La garde est assurée par :

Un chirurgien

Un interne

Un infirmier ou infirmière

Au niveau du bloc opératoire il y a :

Un infirmier anesthésiste supervisé par un médecin anesthésiste

Un infirmier de bloc

Des brancardiers

Une nettoyeuse

4.2-Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à collecte de données rétrospectives et prospectives de Janvier 2020 à Août 2023

La phase rétrospective s'est déroulée de Janvier 2020 à Août 2022 soit 32 mois et la phase prospective de Septembre 2022 à Août 2023 soit 12 mois.

4.3-Population d'étude

Cette étude a porté sur l'ensemble des patients reçus et opérés en urgence dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségo.

4.4-Echantionnage

Phase rétrospective

✓ **Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans cette étude tous les cas de volvulus du côlon sigmoïde opérés dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de Ségo.

✓ **Critères de non inclusion :**

N'ont pas été retenus dans cette étude :

- Les dossiers incomplets.

Phase prospective

➤ **Critères d'inclusion :**

-Ont été inclus dans cette phase d'étude tous les patients opérés pour volvulus du côlon sigmoïde.

➤ **Critères de non inclusion :**

Tous les cas de volvulus du côlon sigmoïde non opérés

4.5-Techniques et outils de collecte des données

Nous avons réalisé une compilation des dossiers des malades, de registre du comptes-rendus opératoires. 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, du registre de compte rendu opératoire du bloc ;

Nous avons établi une fiche d'enquête permettant de noter 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 au suivi des malades à l'hôpital.

A l'admission chaque malade bénéficiaire :

-D'un interrogatoire complet

-D'un examen physique complet

-Des examens complémentaires comportant l'ASP, le taux d'hémoglobine et le groupage/rhésus.

Une réanimation préopératoire avec la prise d'une voie veineuse et une réhydratation aux cristalloïdes, une antibiothérapie, une analgésie, une mise en place de sondes naso-gastrique et urinaire. Au terme de ces protocoles les malades ont été opérés.

4.6-Saisie et analyse des données

La saisie a été effectuée sur Word, Excel et analysée sur le logiciel SPSS version 26 les statistiques descriptives ont été faites sous forme de tableaux ou de figures. Les proportions ont été calculées pour les variables qualitatives et, les moyennes et écart type pour les variables quantitatives.

4.7-Considération éthique

Le respect des principes d'éthique a été la partie intégrante de la phase prospective. Le consentement libre et éclairé a été obtenu avant leur inclusion dans l'étude. La confidentialité et l'anonymat des patients étaient respectés.

RESULTATS

V-RESULTATS

5.1-Fréquence :

Nous avons colligé de Janvier 2020 à Septembre 2023, soit une période de 44 mois 63 patients opérés pour volvulus du côlon sigmoïde.

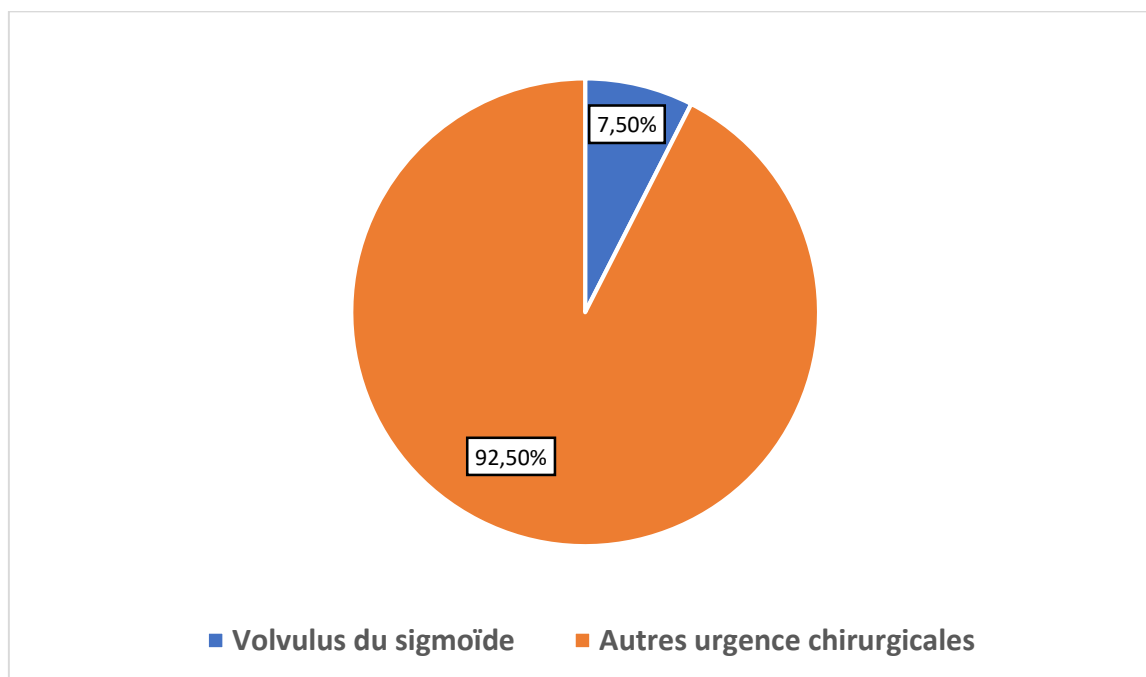


Figure 8: L'activité opératoire en urgence

Le volvulus du sigmoïde a représenté 7,5% des activités opératoires en urgence.

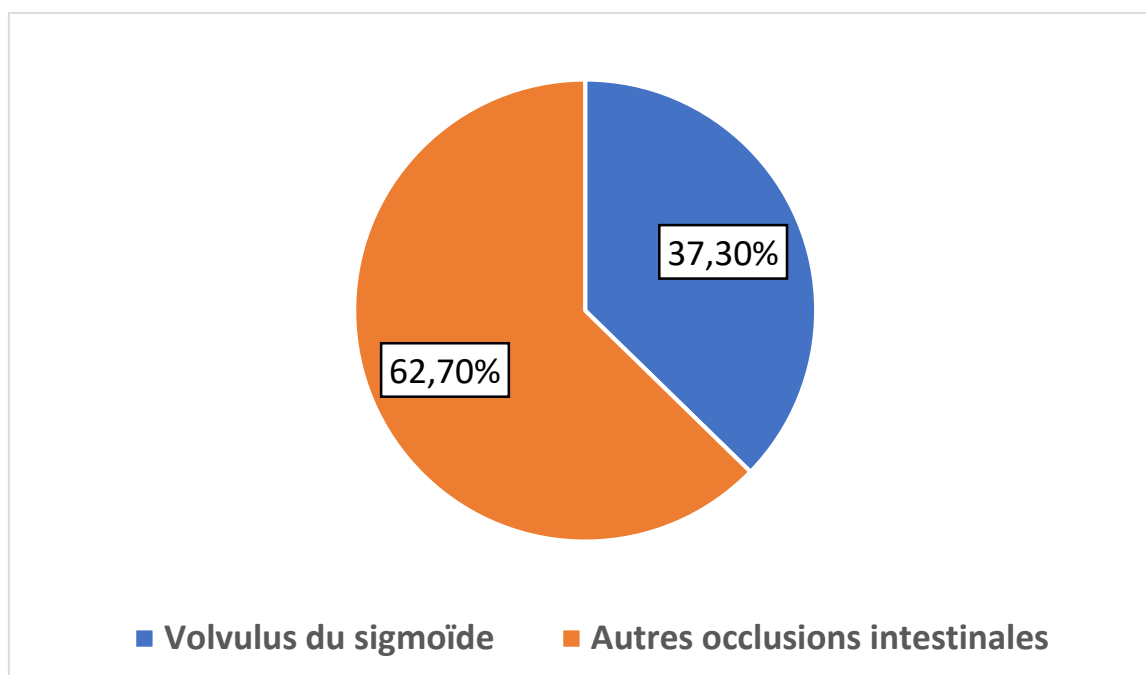


Figure 9: Les occlusions intestinales

Le volvulus du sigmoïde a représenté 37,3 des occlusions intestinales.

5.2-Données sociodémographiques

Tableau I: Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage (%)
15-30	14	22,2
31-46	8	12,7
47-62	25	39,7
63 et plus	16	25,4
Total	63	100,0

La tranche d'âge la plus représentée a été celle comprise entre 47 à 62 soit 39,7%. La moyenne d'âge était de 51,5 ans avec des extrêmes de 18 et 85 ans

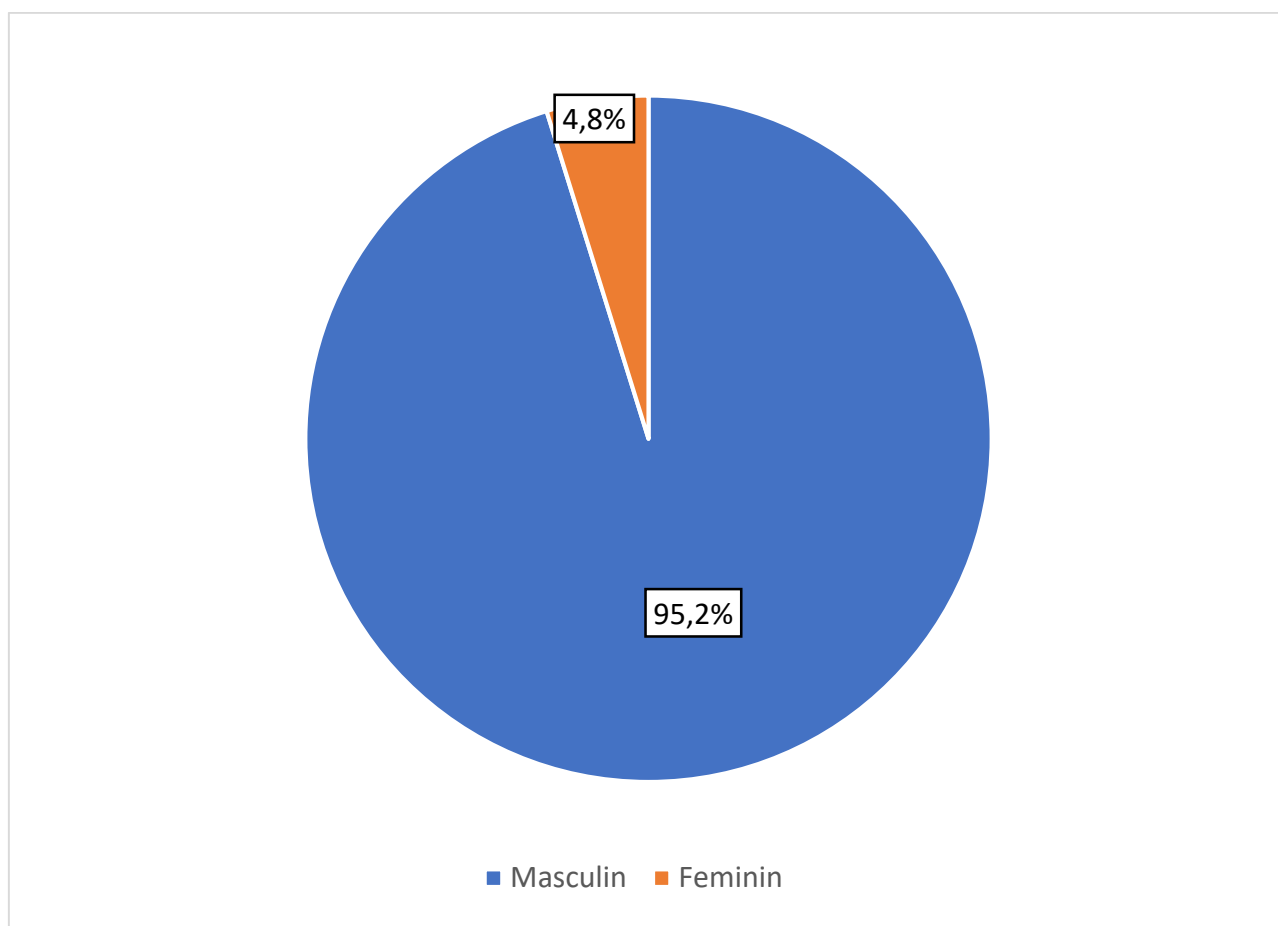


Figure 10: Répartition des patients en fonction du sexe

Le sexe masculin a été le plus représenté soit 95,2% avec un sexe ratio de 20

Tableau II: Répartition des patients en fonction de la principale activité

Activité	Effectif	Pourcentage (%)
Cadre supérieur	5	7,9
Cadre moyen	7	11,1
Cadre inférieur	1	1,6
Commerçant	3	4,8
Cultivateur	29	46,0
Ménagère	3	4,8
Elève	2	3,2
Manœuvre	7	11,1
Retraité	6	9,5
Total	63	100,0

Les malades appartenant à des couches socio-économiques faibles ont représenté 58 malades soit 92,1%

5.3-Données cliniques

Tableau III : Répartition des patients en fonction du motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	46	73,0
Dx abdominale +vomissement	5	7,9
Dx abdominale +AMG	9	14,3
Dx abdominale +vomissement+ AMG	3	4,8

La douleur abdominale était le principal motif de consultation, présent chez 46 de nos patients soit 73%

Tableau IV : Répartition des patients en fonction des signes fonctionnels

Signes à l'interrogatoire	Effectif	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	63	100
Arrêt de matières et de gaz	55	87,3
Vomissements	45	71,4

Les signes fonctionnels étaient dominés par la douleur abdominale (100%), l'arrêt de matières et de gaz (87,3%).

Tableau V: Répartition des patients en fonction du siège de la douleur

Siège de la douleur	Effectif	Pourcentage (%)
Fosse iliaque gauche	39	61,9
Péri ombilicale	15	23,8
Flanc gauche	6	9,5
Diffuse	3	4,8
Total	63	100

Le siège de la douleur le plus retrouvé a été la fosse iliaque gauche soit 61,9%

Tableau VI: Répartition des patients en fonction du type de la douleur

Type de douleur	Effectif	Pourcentage (%)
Torsion	44	69,8
Piqure	17	27,0
Autre	2	3,2
Total	63	100,0

La torsion a été le type de douleur le plus retrouvé soit 69,8%

Tableau VII: Répartition des patients en fonction du délai d'évolution

Délais d'évolution en heures	Effectif	Pourcentage (%)
0- 24 (heure)	2	3,2
48-72 (heure)	41	65,1
96-120 (heure)	15	23,8
Au-delà de 120 (heure)	5	7,9
Total	63	100,0

La durée d'évolution de la douleur la plus fréquente a été comprise entre 48 et 72 heures soit 65,11 %

La durée moyenne était de 20,16 heures avec un écart type de 156 heures pour des extrêmes d'heures de 12 et 168.

Tableau VIII: Répartition des patients en fonction de l'Indice de performance/ OMS

Indice de performance /OMS	Effectif	Pourcentage (%)
OMS I	20	31,8
OMS II	37	58,7
OMS III	5	7,9
OMS IV	1	1,6
Total	63	100,0

La majorité des patients 58,7% était classée grade OMS II

Tableau IX: Répartition des patients en fonction des signes généraux

Signes généraux	Effectif	Pourcentage (%)
Fièvre	31	49,2
Anémie	2	3,2
Tachycardie	15	23,8
Pression artérielle	13	20,6

Parmi les patients, 20,6% avaient une pression artérielle élevée

Tableau X: Répartition des patients en fonction des signes physiques

Signes physiques	Effectif	Pourcentage (%)
Contracture	3	4,8
Météorisme	63	100,0
Défense	17	27,0
Rénitence	60	95,2
Tympanisme	61	96,8
Bruits hydroaérique accentués	45	74,4
Ampoule rectale vide	56	88,9

Parmi les patients, 95,2%avaient la triade de **VON Wahl**

Tableau XI: Répartition des patients en fonction des antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage (%)
Hernie inguinale	4	6,3
Hernie ombilicale	1	1,6
Appendicectomie	2	2,3
RAS	56	88,9
Total	63	100,0

Les antécédents chirurgicaux étaient dominés par la hernie inguinale soit 6,3%.

Tableau XII: Répartition des patients en fonction des antécédents médicaux personnels

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage (%)
HTA	13	20,6
Diabète	2	3,2
Constipation	23	36,5
RAS	25	39,7
Total	63	100,0

Vingt-trois de nos patients avaient une notion de constipation soit 36,5%.

Tableau XIII: Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation post opératoire

Durée d'hospitalisation (jour)	Effectif	Pourcentage (%)
[0-7]	38	60,3
[8-14]	17	27,0
Plus de 14J	8	12,7
Total	63	100,0

L'intervalle de 0 à 7 jours a été la durée d'hospitalisation la plus fréquente soit 60,3% de nos patients.

Tableau XIV : Répartition des patients en fonction du résultat de l'ASP

Niveaux hydro-aériques à l'ASP	Effectif	Pourcentage (%)
Double jambage	56	88,9
Plus haut que larges	4	6,3
Mixtes (centraux et périphériques)	2	3,2
Centraux	1	1,6
Total	63	100,0

L'image radiologique la plus retrouvée à l'ASP a été le double jambage soit 88,9%des cas.

5.4-Aspects thérapeutiques

Tous nos patients ont été opérés sous anesthésie générale plus intubation oro-trachéale

Tableaux XXI : L'état du sigmoïde

Etat du sigmoïde	Effectif	Pourcentage (%)
Avec nécrose	7	11,1
Sans nécrose	56	88,9
Total	63	100,0

Nous avons retrouvé une nécrose du sigmoïde dans 11,1%des cas.

Tableau XV: Répartition des patients en fonction du nombre de tours de spire

Nombre de tour de spire du sigmoïde	Effectif	Pourcentage (%)
1	3	4,8
2	39	61,9
3	15	23,8
4	6	9,5
Total	63	100,0

Le nombre de tour de spire le plus retrouvé a été 2 soit 61,9%des cas

Tableau XVI: Répartition des patients en fonction des gestes effectués en peropératoire

Gestes effectués en peropératoire	Effectif	Pourcentage (%)
RACR (colectomie idéale)	48	76,2
Sigmoïdectomie + colostomie (Hartmann)	13	20,6
RACR + Iléostomie	2	3,2
Total	63	100,0

Le geste opératoire le plus effectué chez nos patients a été la RACR (colectomie idéale) soit 76,2% des cas.

Tableau XVII: Répartition des patients en fonction des formes associées du volvulus sigmoïdien

Forme associées	Effectif	Pourcentage (%)
Nœud iléo sigmoïdien	2	3,2
Péritonite /volvulus du sigmoïde	1	1,6
Hernie inguinale étranglée/ volvulus du sigmoïde	1	1,2
Volvulus du sigmoïde/ tumeur de la jonction recto sigmoïdienne	2	3,2

Nous avons colligé 2 cas du nœud iléo sigmoïdien, soit 3,2% de nos patients.

Tableau XVIII: Répartition des patients en fonction de la classification du nœud iléo sigmoïdien selon Alver

Type du NIS selon Alver	Effectif	Pourcentage (%)
Type I	2	100,0
Total	2	100,0

Dans les cas du NIS nous avons rencontré que 2 cas du type I

Tableau XIX: Répartition des patients en fonction des suites opératoires à J7

Types de complication à J7	Effectif	Pourcentage (%)
Suppuration pariétale	9	14,3
Décès	3	4,8
Simple	51	80,9
Total	63	100

Les suites opératoires à J7 ont été simples dans la majorité des cas soit 80,9%

Tableau XX: Répartition des patients en fonction du type de complications à J7

Suites opératoires à j7	Effectif	Pourcentage (%)
Complicquées	9	75
Décès	3	25
Total	12	100,0

La suppuration pariétale soit a été la complication la plus retrouvée à J7 post opératoire soit 75%

Tableau XXI : Répartition des patients en fonction des suites selon les techniques opératoires

Suites	Simple	Suppuration	Décès	Effectif
Techniques				
Résection anastomose immédiate	40	6	2	48
Hartmann	10	2	1	13
Iléostomie	1	1		2
Total	51	9	3	63

La résection anastomose immédiate a été la technique la plus utilisée avec 40 cas de suite opératoire simple

Tableau XXII: Répartition des patients en fonction du type de complication à 1 mois

Type de complication à 1 mois	Effectif	Pourcentage (%)
Retard de cicatrisation	4	57,1
Décès	3	42,9
Total	7	100,0

Le retard de cicatrisation a été retrouvé chez 57,1% de nos patients qui ont présenté de complication à 1 mois

COMMENTAIRES

ET

DISCUSSION

VI-Commentaires et discussion

La méthodologie adoptée nous a permis de faire une étude prospective et rétrospective qui a porté sur 63 patients

Limite de la méthodologie

Manque de certaines informations importantes et d'autre part les moyens financiers de certains patients à réaliser certains bilans.

6-1 Prévalence

Auteurs	Fréquence/an	Test statistique
Codina,Espagne,N : 54,2011[27]	4,5	0,000535
Cirocchi,Italie,N :23,2010 [28]	1,9	0,006605
Naseer,Pakistan,N :30,2010[29]	15	0,162091
Zhonghua,China,N: 52, 2011[30]	6,5	0,002271
Nuhu, Nigeria, N: 48, 2010 [31]	9,6	0,028042
Dembélé C, Mali, N : 54, 2014 [32]	13,5	0,058238
Togo H, Mali, N : 320,2020[33]	24,6	
Notre étude, Mali, N : 63,2023	8,8	

Le volvulus du sigmoïde est une affection relativement fréquente en Afrique et en Asie. Les études ont rapporté des fréquences hospitalières variant de 6,5 à 15 cas par an[25, 29]. Ces résultats semblaient être supérieurs à ceux publiés en Occident (1,9 à 4,5 cas par an)[28, 34]. Cette différence géographique a été rapportée par plusieurs auteurs [32, 35, 36]. En effet selon ces auteurs, le volvulus du sigmoïde est rare en Europe occidentale et en Amérique du nord. Par contre, il était particulièrement fréquent en Europe centrale et Est, en Amérique latine, en Afrique et au Moyen Orient où la fréquence du dolichocôlon et du mégacôlon congénital constituait un facteur racial prédisposant [32, 35, 36]

6-2 Données sociodémographiques

➤ Age

Auteurs	Age moyen (an)	Test statistique
Codina, Espagne, N : 54, 2011 [27]	74	0,000017
Ataman Alp, Turquie, N : 453, 2011 [37]	71,1	0,000001
Dembélé C, Mali, N : 54, 2014 [32]	47,1	0,602260
Togo H, Mali, N : 320, 2020 [33]	42,6	
Notre étude, Mali, N : 63, 2023	48	

Dans notre étude 74,6% des patients étaient âgés de moins de 63 ans avec un âge moyen de 48 ans. Ce résultat était comparable à celui de Dembélé C au Mali 2014 [32] qui avait trouvé un âge moyen de 47,1 ans. Par contre dans les études occidentales les sujets âgés ont été retrouvés (71,1 et 74 ans) [34, 38]. Ce résultat pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population africaine en générale et celle malienne en particulier.

➤ Sexe :

Auteurs	Sex-ratio (H/F)	Test statistique
Atamanalp, Turquie, N : 453, 2011 [37]	4,5	0,03137
Ghariani, Tunis, N : 40, 2010 [50]	7	0,83993
Traoré H, Mali, N : 36, 2012 [39]	6,2	0,78101
Dembélé C, Mali, N : 54, 2014 [32]	4,4	0,353367
Togo H, Mali, N : 320, 2020 [33]	8,4	
Notre étude, Mali, N : 63, 2023	20	

La prédominance du sexe masculin a été rapportée par tous les auteurs. Dans la survenue de volvulus du sigmoïde les facteurs anatomiques étaient considérés comme favorisant chez l'homme [36]. Selon la littérature les femmes seraient protégées contre cette pathologie du fait de leur bassin plus large.

6-3 Données cliniques

➤ Signes fonctionnels

La clinique était dominée par la douleur abdominale et le météorisme qui ont été retrouvés chez tous les patients. La douleur a été localisée dans la fosse iliaque gauche soit 61,9%. L'arrêt des matières et des gaz étaient les signes clés dans l'occlusion basse, Il était présent chez 87,3%. Dans l'occlusion basse les vomissements étaient en règle absents ou tardifs. Ce résultat était

comparable à ceux de Kalli M. au Tchad en 2015 [41] qui a rapporté comme principaux signes cliniques la douleur abdominale (91,2%), la distension abdominale (88,6%), l'arrêt des matières et des gaz (73,6%) et des vomissements. Cliniquement le diagnostic du volvulus du colon sigmoïde reposait sur la triade de **Von Wahl** selon la littérature[36, 40]

➤ **Signes physiques**

Triade de Von Wahl selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Triade de Von Wahl	Test statistique
Beggui .N, Maroc, 2010 [6]	27	12 (44,44%)	0,000001
Bouassria N, Maroc, 2011 [13]	40	40(100%)	0,436244
A.G. Diarra, Mali, 2009 [42]	138	95(68,84%)	0,000001
G. Djaré, Mali, 2006 []	71	57(80,3%)	0,000033
Togo H, Mali 2020[33]	320	308(96,2)	
Notre étude, Mali,2023	63	60(95,2)	

La triade de **Von Wahl** est la traduction clinique de l'anse sigmoïde volvulée [13].

Elle se définit par :

- La rénitence élastique
- Un météorisme immobile et asymétrique (en «ballon de rugby»)
- Un tympanisme élevé.

Elle est en générale complète. La différence statistique constatée entre notre étude et celles des autres auteurs était due au fait que le délai moyen de consultation de nos patients était inférieur par rapport aux autres [6, 42]. Le météorisme asymétrique disparaît au profit de celui diffus lorsque les symptômes évoluaient longtemps [42].

➤ **Signes radiographiques**

Auteurs	Image en double jambage (%)	Test statistique
Levsky JM, USA, N : 21,2010 [43]	76	
Atamanalp, Turquie, N :453, 2011 [37]	64,9	
Cissé M, N : 65, 2012 [44]	65	
Diarra AG., Mali, N :138, 2009 [42]	68,84	
Togo H, Mali, N : 320, 2020[33]	99,7	
Notre étude, Mali, N :63,2023	88,9	

La radiographie de l'abdomen sans préparation était un examen essentiel pour conforter le diagnostic de volvulus du sigmoïde en montrant une image typique sous forme d'un arceau avec double jambage [32]. Dans notre étude l'image radiologique la plus retrouvée à l'ASP a été le double jambage soit 88,9% des cas. Cissé M [44] en 2012 et Diarra AG [42] en 2009 ont trouvé une image en double jambage dans respectivement 65% et 68,8% au Mali. Levsky JM aux USA a trouvé 76% d'image en double jambage en 2010 [43]. Ataman Alp en Turquie a trouvé 76% en 2011 [37].

Etat du sigmoïde

Le côlon sigmoïde était nécrosé dans 18,13% des cas. Cissé M [44] dans son étude a rapporté une nécrose de l'anse volvulée dans 34% des cas. Traoré H[39] en 2012 avait noté une nécrose de l'anse volvulée dans 8,3 % des cas. Selon la littérature la nécrose intestinale était corrélée au délai de consultation imputable au difficile accès aux structures de santé qualifiées, ou aux traitements traditionnels[45, 46].

6-4 Données thérapeutiques

➤ Méthodes chirurgicales selon les auteurs

Auteur	Résection Anastomose Immédiate	Sigmoïdectomie et Stomie	Détorsion simple ou avec pexie	Total
Bouassria N, Maroc, 2011[13] Test statistique	02(5%) P=0,00001	13(32,5%) P=0,000001	25(62, 5%) P=0,000	40(100%)
S.S Atamanalp, Turquie, 2013[37]	n=151(33,33%) P=0,0000	197(43,5%) P=0,000005	105(23,2%) P=0,0000	453(100%)
Méhari, Erythrée, 2002 [10] Test statistique	n=4(6,5%) P=0,0000	12(19,4%) P=0,023314	46(74,2%) P=0,0000	62(100%)
Dembélé C, Mali, 2012 [32] Test statistique	34(63%) P=0,3662782	16(29,6%) P=0,16173799	4(7,4%) P=0,1949098	54(100%)
Notre étude, Mali, 2023	46 (73%)	17(27%)	0(00%)	63(100%)

Après une courte réanimation, tous nos patients ont été opérés. Aucun patient n'a subi une détorsion endoscopique. Dans notre étude l'exploration chirurgicale avait retrouvé un volvulus du sigmoïde avec ou sans nécrose. Le geste chirurgical réalisé a été une résection sigmoïdienne suivi d'une anastomose colorectale termino-terminale dans 73%, une sigmoïdectomie suivi d'une colostomie selon Hartmann dans 27%. Par contre, dans la série Turque de Atamanalp [37], seulement (33,33%) des patients ont subi une résection anastomose immédiate et (23,2%) la détorsion simple, alors que dans les séries Asiatique et marocaine [10, 13], la détorsion simple a été la plus pratiquée respectivement (34,8%) ; (62,5%)

Cette différence d'attitude thérapeutique s'expliquerait par :

- la limitation du plateau technique,
- Le manque de moyens financiers,
- La réduction du temps opératoire
- l'intolérance de la colostomie par les patients.

Suites opératoires

➤ Morbidité

Auteurs	Morbidité (%)	Test statistique
Ghariani, Tunis, N : 40, 2010 [44]	5 (12,5)	0,577827
Ataman Alp SS, N : 453, 2013,[37]	158 (35,0)	0,000001
Cissé M, Mali, N : 100 [44]	12(12)	0,283981
Diarra AG, Mali, N : 138, 2009 [42]	10(7,25)	0,667776
Togo H, Mali, N : 320, 2020[33]	27 (8,4)	
Notre étude, Mali, N :63	9 (14,3%)	

La morbidité était définie par la survenue de complications post opératoires outre que les décès dans une population d'étude durant une période déterminée [37]. Les suites opératoires à J7 ont été simples dans la majorité dans 85,7%. Les complications ont été notées chez 7 patients soit 14,3% à un mois de suivi. Le taux de morbidité de cette étude ne différait pas de ceux des séries africaines et Asiatique [37] [42, 33].

➤ Mortalité

Auteurs	Mortalité (%)	Test statistique
Ghariani, Tunis, N : 40, 2010 [50]	4(10)	0,575300
Atamanalp SS, N : 453, 2013, [37]	72 (16,0)	0,000034
Cissé M, N : 100, [44]	14(14)	0,013135
Togo H, Mali, N : 320, 2020 [33]	20 (6,25)	
Notre étude, Mali, N :63,2023	3(4,8)	

La mortalité péri opératoire était fonction de la durée d'évolution des symptômes, de l'état général du patient, de la vitalité de l'anse tordue et du geste chirurgical pratiqué [51]. Pour certains auteurs le taux de mortalité varie entre 6 et 10% [33, 50]. Ce taux était élevé dans les séries africaines [3]. Dans notre étude le taux de mortalité était de grade V dans 4,8% soit 3 patients en per et post opératoire selon la classification de Clavin Dindo. Cissé M [44] au Mali

et Atamanalp [37] en Turquie en 2013 avaient trouvé respectivement un taux de mortalité de 14% et 166% des cas.

➤ selon la modalité thérapeutique et selon les auteurs

Auteurs	Résection Anastomose Immédiate	Sigmoïdectomie et Stomie	Détorsion simple ou avec Pixie	Total
S.S Atamanalp, Turquie, 2013[37] Test statistique	21(27,8%) P=0,045180	35(20,2%) P=0,03914	8(15,9%) P=0,16151	72(16, 1%)
Beggui N, Maroc, 2010[6] Test statistique	2(13,33%) P=0,001122	0(00%)	00	2(7,41%)
Dembélé C, Mali, 2012[32] Test statistique	1(2,94%) P=0,091167	6(37,5%) P=0,056413	00	8(14,8%)
Togo H, 2020[33]	12(4,8%)	6(11,1%)	00	18(5,6%)
Notre étude, Mali,2023	3 (4,8%)			

Au cours de la résection anastomose immédiate, le taux de mortalité de notre étude était 4,8% qui est comparable à celui de Togo H [33] et de Dembélé C [32]. Les différences observées entre notre étude et celles de Atamanalp, Beggui N, Méhari [37, 6, 10] au cours de la résection anastomose immédiate étaient dues au fait que dans leurs séries peu de malades ont subi de cette thérapeutique. Une étude indienne [52], basée également sur la résection anastomose immédiate, a démontré qu'il n'existait pas de différence statistique entre la mortalité liée à la résection anastomose d'emblée d'un volvulus du sigmoïde gangrené et celle liée à la résection anastomose d'emblée d'un volvulus du sigmoïde viable (sans gangrène). Dans cette étude la mortalité globale était de 3,51%. Cette discussion posait donc le problème d'indication des différentes modalités thérapeutiques.

VII-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

7.1-Conclusion

Le volvulus du côlon sigmoïde est fréquent parmi les occlusions intestinales. Les adultes jeunes de sexe masculin ont été les plus représentés. Le diagnostic tardif a entraîné des complications à type de nécrose intestinale chez certains patients. La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) a permis d'évoquer dans la majorité des cas. La résection anastomose colorectale a été réalisée dans la majorité des cas avec de bons résultats. Le volvulus du sigmoïde est une urgence médico-chirurgicale dont le pronostic dépend de la rapidité de la prise en charge.

7.2-Recommandations

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

Aux autorités administratives et politiques

- Organiser et financer le service social pour la prise en charge efficace des patients indigents.
- Prendre en charge les patients indigents dans le RAMED
- Renforcer le système de santé afin de rendre plus accessibles les structures de santé à la population.

Aux agents de santé

- Référer systématiquement toute suspicion d'occlusion vers les centres spécialisés.
- La prise en charge correcte des patients par la réalisation de résection anastomose immédiate si l'anse sigmoïdienne est viable, si le chirurgien dispose d'une certaine expérience, si l'état général du patient est bon et si la réanimation pré, per et post opératoire peut être assurée.

A la population

- Consulter devant toute constipation chronique.
- Consulter systématiquement devant toute douleur abdominale ou tout arrêt de matières et de gaz.

Iconographie

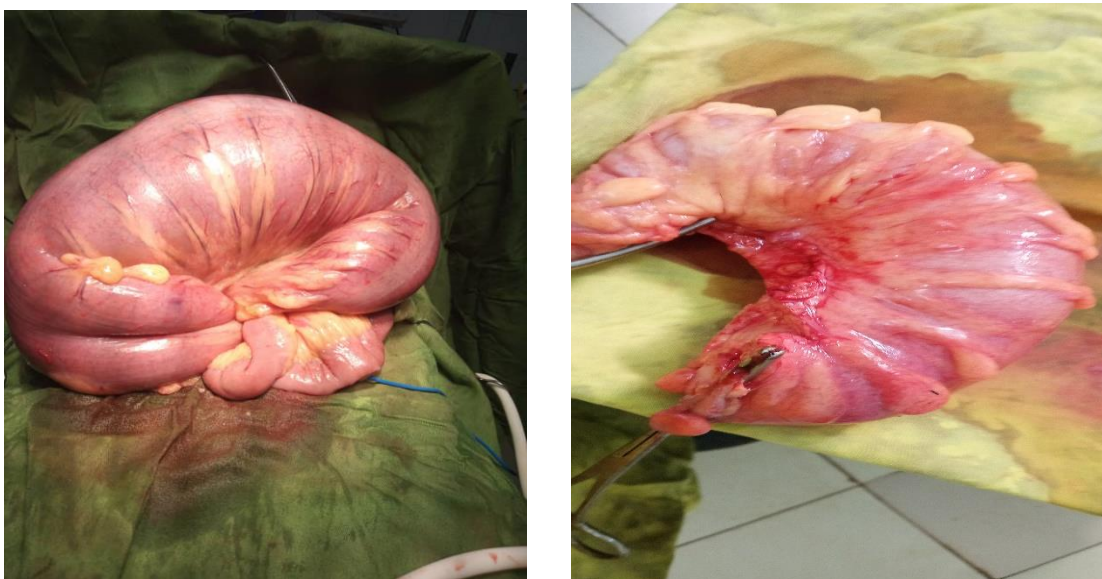


Figure 11: Volvulus du colon sigmoïde sans nécrose

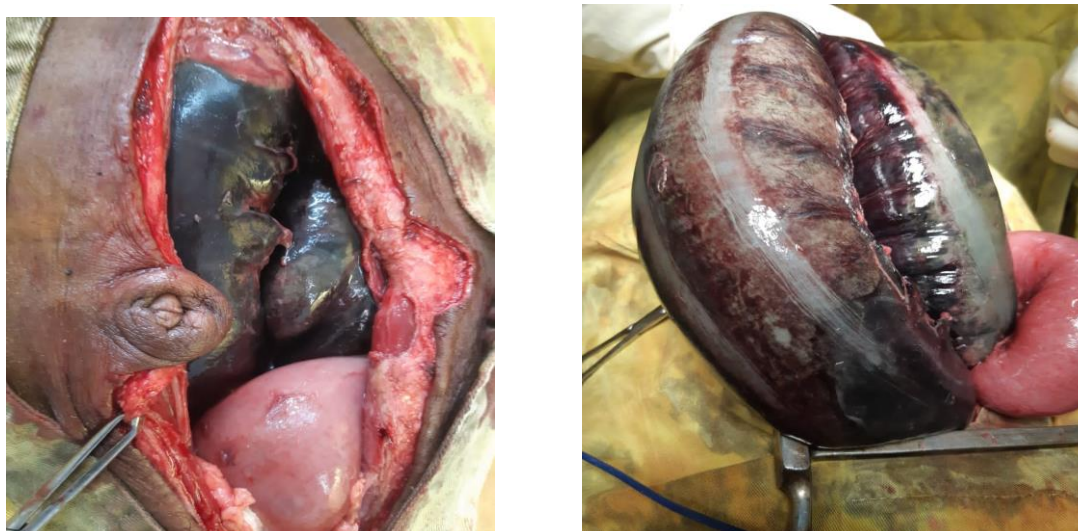


Figure 12 : Volvulus du colon sigmoïde avec nécrose

BIBLIOGRAPHIE

VIII Références

1. **Millat B, Guillon F, Avila JM.** Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Gastroentérologie 2005 ; 9-044-A-10. .
2. **Traoré S.** Contribution à l'étude du volvulus du colon pelvien dans les hôpitaux de Bamako. Thèse de médecine Bamako 1982; n°24. .
3. **Touré CT, Dieng M, Mbaye M.** Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du colon au CHU de Dakar, Ann, Chir.2003 ; 128 : 98-101.
4. **Mariko Y.** Contribution à l'étude du volvulus du colon sigmoïde dans les hôpitaux de Bamako. Thèse de médecine Bamako 2009 ; n°114.
5. **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.
6. **Beggui N.** Le volvulus du sigmoïde à propos de 27 cas. Thèse de médecine Fès, Maroc 2010 ; n°082. .
7. **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. .
8. **Turan M, Sen M, Karadayi K, et al.** Our sigmoid colon volvulus experience and benefits of colonoscope in detortion process. Rev Esp. Enferm Dig 2004; 96 (1): 32-5. .
9. **Diallo G, Diakité I, Kanté L, et al.** Volvulus du colon sigmoïde au centre hospitalier universitaire Gabriel Touré de Bamako. Médecine d'Afrique Noire 2009 ;56(7).
10. **Mehari H.** Management of sigmoid volvulus in Eritrea; Thèse de Med Genève 2002; (10269).
11. **Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, et al.** Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: A study of 33 cases. World Gastroenterol 2007 Feb 14; 13(6): 921-24.
12. **Kevin C.N. Lau, MB BS; Brian J. Miller, et al.** A study of large-bowel volvulus in urban Australia. Can J Surg 2006; 49(3): 203-07.
13. **Bouassria A.** Traitement combiné du volvulus du sigmoïde (A propos de 40 cas).Thèse de médecine Fès, Maroc 2011 ; n°080. .
14. **WELCH GH, ANDERSON JR.** Acute volvulus of sigmoid colon. World J Surg 1987; 11: 258-62.
15. **Boulvin R, Esphahani A, Zadeh A, Tavakoli A.** 494 cas de volvulus aigu du côlon. MémAcadChir1969 ; 95 : 467-71.
16. **Jones IJ, VICTOR W, FAZIO.** Colonic volvulus etiology and management. Digest Diseases 1989; 7: 203-09.
17. **Ballanthyne GH.** Review of Sigmoid volvulus. Clinical patterns and pathogenesis. Dis colon rectum 1982; 25 (8): 823-30.
18. **Juzbasic D.** Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. Lyon Chir1966 ; 62(6): 921-26.
19. **Buckle AER.** Sigmoid volvulus associated with torsion of an ovarian cyst. Br J Surg 1963; 50: 449-50.
20. **Juzbasic D.** Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. Lyon Chir1966 ; 62(6): 921-26.
21. **Khanna A, Kumar P, KHANNA,** sigmoid volvulus. A Study from a North Indian hospital. Dis colon rectum1999; 42:1081-4. .
22. **STARLING JR.** Initial treatment of sigmoid volvulus by colonoscopy. Ann Surg 1979; 190, n°1: 36-39. .

23. **JUZBASIC D.** Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. *Lyon Chir*, 1966 ; 62, n°6 : 921-926. .
24. **GAMA AH, HADDAD J, SIMONSEN O.** Volvulus of sigmoid colon in Brasil. Report of 230. *Dis colon rectum USA* 1976; 19 (4): 314-332. .
25. **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 Mar 1; 91(8):524-7.
26. **Rouvière H, Delmas A.** Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome II. Paris: Masson; 1997. .
27. **Codina Cazador A, Farres Coll R, Olivet Pujol F, et al.** 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 Apr;89(4):237-242.
28. **Cirocchi R, Farinella E, La Mura F, et al.** 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 Jan 13;5:1. .
29. **Naseer A, Ahmad S, Naeem M, Safirullah.** One stage emergency resection and primary anastomosis for sigmoid volvulus. Surgical Unit, Postgraduate Medical Institute, Peshawar. 2010 May;20(5):307-9. .
30. **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 Mar 1; 91(8):524-7. .
31. **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 Apr-Jun; 9(2):86-90.
32. **Dembélé C.** Volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso. Thèse de Médecine, FMOS 2014 ; N°61, 99p.
33. **Togo H. :** Volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie générale du CHU gabriel toure. these de medecine USTTB 2020 N.
34. **Journé C., Ravard C., Monneuse O., et al.** digestif-Noeud iléo-sigmoïdien: une urgence chirurgicale. 2008.
35. **Agaoglu NM, Yücel Y, Türkyılmaz S.** Surgical treatment of the sigmoid volvulus. *Acta Chir Bel* 2005; 105: 365-68.
36. **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.
37. **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.
38. **Udezue NO.** Sigmoid volvulus in Kaduna, Nigeria. *Dis colon rectum* 1990; 33: 647-9.
39. **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.
40. **Alaoui M.** Le volvulus du sigmoïde à propos de 38 cas à Casablanca (MAROC). *Journal de Chirurgie* 1990 ; 127 : 542-46.
41. **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.

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. **Levsky JM, Den EI, Dubrow RA, et al.** 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.
44. **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.
45. **Sani R, Ganda OR, Harouna YD, Illo A, Noma Djika M, Sakho A, Bazira L.** 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.
46. **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.
47. **Ayite AE, Kpossou A, Etey KT, Senah K, Homawoo K.** Volvulus du côlon pelvien au CHU de Lomé (TOGO). *Méd d'Af Noire* 1995 ; 1:15- 20.
48. **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.
49. **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. .
50. **Ghariani B, Houissa H, Sebai F.** Management of sigmoid volvulus. *Hôpital La Rabta, Chirurgie B, Tunis.* 2010 Mar;88(3):163-7.
51. **Onder A, Kapan M, Arikanoğlu Z, Palanci Y, Gumus M, Aliosmanoglu I et al.** Sigmoid colon torsion: mortality and relevant risk factors. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2013; 17(1): 127-132.
52. **Raveenthiran V.** Observation on the pattern of vomiting and morbidity in patients with acute sigmoid volvulus. *J Postgrad Med Bombay* 2004; 1: 27-29.

1-Douleur abdominale 2-Vomissement 3-Arret des matières et des gaz 4-Hémorragies digestives 5-Constipation 6-Diarrhées 7-Autre-----

Q18 : Siege de la douleur abdominale-----/----/

1-flanc gauche 2-periombilical 3-flanc droit 4-epigastre 5-hypogastre 6-fosse iliaque droite 7-fosse iliaque gauche 8-hypocondre droit 6-hypocondre gauche 99-indeterminé

Q19 : Type de la douleur-----/----/

1-Torsion 2-Piqûre 3-Brulure 4-Coup de poignard 5-Autre-----99-Indeterminé

Q20 : Intensité de la douleur-----/----/

1-Intense 2-Moderée 3-Faible 99-Indeterminée

Q25 : Arrêt des matières et/ou des gaz-----/----/

1-en 24heures 2-en48 heures 3-en 72heures 4-au-delà de 72heures 5-Absent 99-Indeterminé

Q26 : Vomissements et/ou nausées-----/----/

1-post prandiaux précoces 2-post prandiaux tardif 3-Alimentaires 4-Bilieus 5-Fecaloides
6=1+3 7=1+4 8=2+5 9-Autres

Antécédents du malade

Q27 : Antécédents chirurgicaux-----/----/

1-Opéré(e) pour volvulus du sigmoïde 2-Autres----- 3-RAS 99-Indeterminés

Q28 : Antécédents médicaux-----/---/

1-Contipation 2-HTA 3-Diabete 4-Drepanocytose 5-Autres----- 6-RAS 99-Indeterminées

Q29 : Antécédents familiaux-----/---/

1-Membre de la famille opéré pou volvulus 2-Autres----- 3-RAS 99-Indeterminées

Q30 : Facteurs de risque-----/---/

1-Régime pauvre en fibres, 2-Abus de laxatifs, 3-Dolichomegacôlon, 4-Age avancé, 5-Antiparkinsoniens, 6-Maladie de Hirschsprung, 7-Autres----- , 99-Indeterminée

2.3. Examen physique

2.3.1 Examen générale

Q31 : Indice de performance selon l’OMS-----/---/

1-Grade 0 2-Grade 1 3-grade 2 4-Grade 3 5-Grade 4

Q32 : Indice de karnofsky-----/---/

1-Inferieur à 60% 2-De 60-80% 3-De 80 à 100%

Q33: Temperature-----/---/

1-Normothermie 2-Hypothermie 3-Hyperthermie 99-Indeterminée

Q34: Pression Artérielle Systolique -----/---/

1-Normale 2-Inferieure à la normale 3-Superieure à la normale 99-Indeterminé

Q35 : Pression Artérielle Diastolique-----/--- /

1-Normale 2-Inferieure à la normale 3-Superieure à la normale 99-indeterminée

Q36 : Pouls-----/---/

1-Normal 2-Tachycardie 3-Bradycardie 99-Indeterminé

Q37 : Signes généraux-----/---/

1-Amaigrissement 2-Deshydattion 3-Anemie 4-Ictere 5-Autres ----- 99-Indeterminé

2.3.2 Inspection de l’abdomen

Q38 : Météorisme abdominale-----/---/

1-Symetrique 2-Asymetrique 3-Autres----- 99-Indeterminé

Q39 : Respiration abdominale-----/---/

1-Pre sente 2-Absente 99-Indeterminée

2.3.3 Palpation abdominale

Q40 : Rénitence élastique ----- /---/

1-Oui 2-Non 99-Indeterminée

Q41 : Douleur abdominale----- /---/

1-Diffuse 2-Localisée 3-Absente 99-Indeterminée

Q42 : Masse abdominale-----/---/

1-Oui 2-Non 99-Indeterminée

Q43 : Défense abdominale-----/---/

1-Oui 2-Non 99-Indeterminée

Q44 : Contracture abdominale-----/---/

1-Oui 2-Non 99-Indeterminée

2.3.4 Percussion abdominale

Q45 : Tympanisme abdominale-----/--- /

1-Oui 2-Non 99-Indeterminée

Q46 : Matité pré-hépatique-----/---/

1-Conservée 2-Abolie 3-Autres----- 99-Indeterminée

2.3.5 Auscultation abdominale

Q47 : Bruits hydro-aériques-----/--- /

1-Normal 2-Accentué 3-Silence abdominal 99-Indeterminé

2.3.6 Toucher rectal

Q48 : Ampoule rectale-----/---/

1-vide 2-Présence de selles 3-Présence d'une masse 4-Autres----- 99-Indeterminée

Q49 : Cul de sac de Douglas-----/--- /

1-Bombé 2-Non bombé 3-Autres----- 99-Indeterminé

Q50 : TR douloureux-----/---/

1-Oui 2-Non 99-Indeterminé

Q51 : Doigtier-----/---/

1-Propre 2-Souillé de selles 3-Présence de trace de selles 4-Autres----- 99-Indeterminé

3.Moyens d'exploration

3.1 Imagerie

Q52 : Abdomen sans préparation-----/--- /en

- 1- Niveaux hydro-aériques en double jambage
- 2- Niveaux hydro-aériques plus hauts que larges
- 3- Niveaux hydro-aériques plus larges que hauts

4- Niveaux hydro-aériques mixtes

5- Normal 6-Autres----- 7-Non fait

Q53 : Lavement aux hydrosolubles-----/---/

1-Normal 2-Arret de la baryte en bec d'oiseau 3-Dilatation en grain de café 4-Autres--
----- 5-Non fait

Q54 : Echographie abdominale-----/---/

1-Distension colique 2-Epanchement intra-péritonéal 3-Non fait

Q55 : TDM abdominale -----/---/

1-Avec contraste 2-Sans contraste 3-Non fait

Q56 : Si oui lequel-----/

1.2 Biologie

Q57 : Numération de la formule sanguine

1.Taux d'hémoglobine-----/---/

1-Normal 2-Diminué 3-Augmenté

2.Taux d'hématocrite-----/---/

1-Normal 2-Diminué 3-Augmenté

3.Volume Globulaire Moyen-----/---/

1-Normal 2-Diminué 3-Augmenté

Q58 : Bilan d'hémostase

1.Taux de Prothrombine----- /---/

1-Normal 2-Diminué 3-Augmenté

2.Temps de Céphaline Active-----/---/

1-Normal 2-Diminué 3-Augmenté

3.Temps de céphaline Kaolin-----/---/

1-Normal 2-Diminué 3-Augmenté

Q59 : Bilan rénal

1.Créatinémie-----/---/

1-Normale 2-Diminuée 3-Augmentée

Q60 : Ionogramme sanguine

Kaliémie-----/---/

1-Normale 2-Diminuée 3-Augmentée

4.Traitement

Q61 : Réanimation préopératoire-----/---/

1-Oui 2-Non

Q62 : Voies d'abord-----/---/

1-Coelioscopie 2-Médiane 3-Elective gauche 4-Péritoniale 5-Autres-----

Q63 : Etat du sigmoïde-----/---/

1-Ischémique 2-Nécrose 3-Non nécrosé 4-Perforation
5-Péritonite 6-Tumeur 7-Sigmoïde dilaté 8-Nœud iléo-sigmoïdien
9-Autres 99-Indeterminé

Q64 : Types de torsion-----/---/

1-Type rectum en avant 2-Type rectum en arrière 3-Autres----- 99-Indeterminé

Q65 : Sens de torsion-----/---/

1-sens horaire 2-Sens anti-horaire 3-Autres----- 99-Indeterminé

Q66 : Nombre de tours de spire du sigmoïde-----/---/

1- 1/2 tour 2- 1tour 3- 2tours 4- plus de 2tours 5- Autres----- 99-Indeterminé

Q67 : Diagnostic per-opératoire -----/---/

1-Volvulus du sigmoïde 2-Volvulus du sigmoïde +Tumeur abdominale
3-Volvulus du sigmoïde et du grêle 4-Volvulus du sigmoïde et du caecum 5-Volvulus du
sigmoïde et du côlon transverse 6-Volvulus du sigmoïde et nécrose intestinale 7-Autres--
--- 99-Indeterminé

Q68 : Geste(s) effectué(s) en per-opératoire-----/---/

1-Détorsion 2-Détorsion+colopexie 3-Résection+Bouilly Volkmann 4-
Résection+Hartmann 5-Résection+colostomie sur baguette 6-Résction anastomose
immédiate 7-Résection +anastomose secondaire 8-Autres---- 99-Indeterminé

Q69 : Délais entre l'admission et l'intervention(jours)-----/---/

Q70 : Délais entre la résection et le rétablissement de la continuité digestive(mois)-----
-----/--- /

5-suites opératoires

Q71 : Suites opératoires à 7 jours -----/---/

1-Simples 2-suppuration pariétale 3-Fistule digestive 4-Eviscération 5-Prolapsus
de l'anūs iliaque 6-Décès 7=2+3 8=2+4 9=2+5 10-Autres-----

Q72 : Suites opératoires à 1 mois -----/---/

1-Simples 2-Retard de cicatrisation 3-Eventration 4-Eviscération 5-Décès 6-
Autres ----- 99-Indéterminées

Q73 : Suites opératoires à 6 mois

1-Simples 2-Crises sub-occlusives 3-Eventration 4-Occlusion sur bride 5-Récidive
du volvulus 6-Décès 7-Autres----- 99-Indéterminées

Fiche signalétique

Nom : Domboua

Prénom : Damien

Téléphone : (00223) 60 64 71 27/73547919

Année universitaire : 2022–2023

Ville de soutenance : Bamako (Mali)

Pays d'origine : Mali

Titre : le volvulus du côlon sigmoïde : diagnostic prise en charge chirurgicale à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)

Secteur d'intérêt : chirurgie générale

Résumé :

Objectifs : Etudier le volvulus du côlon sigmoïde dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte rétrospective et prospective de Janvier 2020 à Septembre 2023 qui s'est porté sur l'ensemble des patients reçu et opérés dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Résultats : Nous avons colligé de Janvier 2020 à Août 2023, soit une période de 3 ans et 8 mois 63 patients opérés pour volvulus du côlon sigmoïde, qui ont représenté : 37,3% des 169 occlusions intestinales et 8,8% des activités opératoires en urgences.

La tranche d'âge 47-62 ans était majoritaire avec 39,7%. Le sexe ratio est de 20 en faveur des hommes. Les signes fonctionnels étaient dominés par la douleur abdominale (100), l'arrêt de matières et de gaz (87,3). La triade de **Von Wahl** était présente chez 96,2% de nos patients. L'image radiologique la plus retrouvée à l'ASP a été le double jambage soit 88,9%des cas. Nous avons retrouvé une nécrose du sigmoïde dans 11,1%des cas. Le geste opératoire le plus effectué chez nos patients a été la RACR (colectomie idéale) soit 80,9%des cas. Les suites opératoires à j7 ont été simples dans la majorité des cas soit 85,7%. La suppuration pariétale a été la complication la plus fréquente à j7 postopératoire 11,1%. et le retard de cicatrisation a été retrouvé chez 57,1%de nos patients qui ont présenté de complications à 1 mois.

Mots clés : Volvulus du sigmoïde, diagnostique et prise en charge, Ségou.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de 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 !!!