



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2018

Thèse N° 099

Etude rétrospective des occlusions intestinales : diagnostic et prise en charge (service de chirurgie viscérale, HIT Marrakech)

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 25/04/2018

PAR

Mlle. **Rihame MAKHOUD**

Née Le 31 Juillet 1992 à Safi

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Occlusion intestinale - Diagnostic - Traitement - Etiologie - Morbidité - Mortalité

JURY

M.	A. LOUZI Professeur de Chirurgie Générale	PRESIDENT
M.	R. BENELKHAÏAT BENOMAR Professeur de Chirurgie Générale	RAPPORTEUR
M.	Y. NARJISS Professeur agrégé de Chirurgie Générale	} JUGES
M.	K. RABBANI Professeur agrégé de Chirurgie Générale	
M.	R. EL BARNI Professeur agrégé de Chirurgie Générale	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريّتي إني تبت
إليك وإني من المسلمين"
صدق الله العظيم

سورة الأحقاف الآية 15



Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

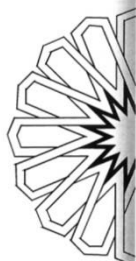
Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





LISTE DES PROFESSEUR

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie

BOUAITY Brahim	Oto-rhino-laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie – réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie – chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAIDI Halim	Traumato-orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SARF Ismail	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique A/B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique A

ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie

BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUESS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RAFIK Redda	Neurologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	Hammoune Nabil	Radiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JALLAL Hamid	Cardiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie

BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	NADOUR Karim	Oto–Rhino – Laryngologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio – Vasculaire
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHRAA Mohamed	Physiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie– patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro – entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio– organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo– phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio– Vasculaire

LISTE ARRÊTÉE LE 12/02/2018



DÉDICACES

*Ce moment est l'occasion d'adresser mes remerciements et
ma reconnaissance et de dédier cette thèse*



Je dédie cette thèse

*Je dédie ce travail : à Allah, le Tout
Puissant, le très Miséricordieux, qui m'a
guidé sur le droit chemin*

A mon père : Mohammed Makhouad

A l'homme de ma vie , mon exemple éternel , mon soutien moral .Tu t'es toujours battu pour notre avenir. Tu as su inculquer en nous les règles de la bonne conduite et de la dignité. Tu as été toujours présent pour nous. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Puisse Dieu te bénir, t'accorder une bonne santé, beaucoup de bonheur et te donner une longue vie. Ce travail est le fruit de tous les sacrifices que tu as consentis pour moi. Encore merci.

A ma mère: Bouchra Ait Damouh

Mon amie si chère ; par ton courage, ta sagesse et ton dévouement, tu nous as entouré d'une affection qui nous a toujours apporté consolation et réconfort.. Les mots me manquent aujourd'hui pour exprimer toute ma gratitude pour tous les sacrifices que tu as enduré pour nous élever. Merci maman parce qu'en toutes circonstances tu me témoignes un amour inconditionnel dont seule une maman est capable. Puisse Dieu te bénir, t'accorder une bonne santé, beaucoup de bonheur et te donner une longue vie.

A mes frères(Imad , Walid , Achraf) :

aucune dédicace ne saurait exprimer tout l'amour que j'ai pour vous, je vous souhaite une vie pleine de joie et de santé et que Dieu, le tout puissant vous protège et vous garde.

A ma grand mère Souad :

merci d'avoir été pour moi une aussi merveilleuse Mami .

A La mémoire de mon grand père Mhamed Ait Damouh :Je continuerai à me battre comme tu m'as appris .repose en paix

A mes amis de toujours HAMZA , SARA , KAOUTAR , Mehdi,Ahmed , FADOUA , AICHA ,SAMIR...

A mes amis Oussama Nacir et Ouassim Mansoury : mes amis fidèles qui m'ont assistés dans les moments difficiles. Je vous suis très reconnaissantes, et je ne vous remercierai jamais assez .



REMERCIEMENT

A mon Maître et président de thèse :

Mr LOUZI ABDELOUAHEB : Professeur de l'enseignement supérieur en chirurgie générale CHU Mohammed VI Marrakech .

Honorable Maître

c'est un insigne honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations que nous savons nombreuses.

Homme de principe, vos qualités humaines et intellectuelles mais surtout votre sens élevé de la responsabilité et de la rigueur dans le travail nous ont énormément impressionné. En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes, veuillez recevoir, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude

A mon Maître et rapporteur de thèse

Mr BENELKHALIAT BENOMAR RIDOUAN : Professeur de l'enseignement supérieur en chirurgie générale
Chef de service du service de chirurgie générale de hôpital Ibn Tofail du
CHU de Marrakech

Honorable Maître

Nous sommes très honorés de vous avoir eu comme directeur de thèse. Nous vous remercions d'avoir accepté de nous confier ce travail. Nous avons eu la chance de bénéficier de vos enseignements théoriques et pratiques au cours de notre formation. Et nous restons toujours dans l'émerveillement devant l'immensité de vos connaissances scientifiques et votre amour à nous les transmettre. Votre réputation de chirurgien d'exception fait l'unanimité. Puissiez-vous, cher maître trouver dans ce travail l'expression de notre profond respect et notre volonté de suivre votre exemple

A notre Maître et juge :

Mr RABBANI KHALID Professeur agrégé de chirurgie générale CHU
Med VI Marrakech
Honorable Maître

Je vous remercie infiniment de nous avoir reçus avec beaucoup de gentillesse et de bienveillance. Vos qualités humaines et professionnelles, votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre modestie, votre rigueur scientifique, votre générosité et votre humanisme font de vous un modèle et un exemple à suivre.. Nous sommes particulièrement heureux de vous compter parmi notre jury. Veuillez croire en nos sentiments les plus respectueux.

A notre Maître et juge

Mr NARJISS YOUSSEF : Professeur agrégé de chirurgie générale de
l'hôpital Ibn Tofail du CHU Mohammed VI Marrakech
Honorable Maître:

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger mon sujet de thèse. Modèle d'un chirurgien exemplaire, votre travail tant dans l'enseignement que dans la pratique hospitalière a contribué à la promotion de la chirurgie. Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés. Nous vous prions, cher Maître, de bien vouloir trouver ici l'expression de notre profond respect et notre profonde reconnaissance .

*A notre Maître et juge Mr EL BARNI RACHID
Professeur agrégé de chirurgie générale hôpital Militaire Avicenne
Marrakech .*

Honorable Maître

Votre générosité, vos compétences pratiques, votre gentillesse et bien d'autres qualités nous ont particulièrement touchés ,nous vous remercions pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Merci d'avoir accepté de juger notre thèse. Nous vous exprimons notre reconnaissance pour le meilleur accueil que vous nous avez réservé. Veuillez croire à l'expression de notre grande admiration et notre profond respect.



PLAN

INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	3
MATERIEL ET METHODE	5
RÉSULTATS	8
I. Données épidémiologie	9
1. Fréquence	9
2. Age	9
3. Sexe	10
4. Antécédents	10
II. Données cliniques.....	12
1. la duré d'évolution de maladie	12
2. Signes fonctionnelles	12
3. Evolution de la douleur.....	14
4. signes physiques	15
III. Donnés paracliniques	17
1. Radiographie d'abdomen sans préparation	17
2. Tomodensitométrie	18
IV. Traitement	23
1. Traitement médical	23
2. Intubation rectale	23
3. Traitement chirurgical	24
DISCUSSION	31
I. Rappels anatomiques et physiologiques	32
1. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU GRÊLE	32
2. PHYSIOLOGIE DES INTESTINS	37
3. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU COLON	41
4. PHYSIOPATHOLOGIE DES INTESTINS	47
II. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES	54
1. Fréquence	54
2. Age	54
3. sexe	55
4. ATCD médicaux	55
5. Les ATCD chirurgicaux	56
6. Délai moyen de consultation	57
III. Données cliniques	58
1. Signes fonctionnels	58
2. Signes généraux	59
3. Examen physique	60
IV. EXAMEN PARACLINIQUE.....	62

1. Radiographie de l'abdomen sans préparation	62
2. Tomodensitométrie	64
3. Intérêt de l'échographie abdominale	66
4. L'imagerie par résonance magnétique	67
5. OPACIFICATION GASTRO DUODENALE AUX HYDROSOLUBLES	67
V. TRAITEMENT	69
1. Principes	69
2. moyens thérapeutiques	69
VI. Evolution à moyen et long terme.....	102
1. Morbidité post opératoire.....	102
2. mortalité	104
RECOMMANDATION.....	105
CONCLUSION.....	107
ANNEXES.....	109
RÉSUMÉS.....	113
BIBLIOGRAPHIE.....	117



Introduction

L'occlusion intestinale se définit comme un empêchement à la progression aboral du contenu intestinal du fait d'un obstacle mécanique ou de l'atteinte de l'activité musculaire intestinale dans un segment du tube digestif. Cet arrêt peut siéger de l'angle duodéno-jéjunal jusqu'au rectum. C'est une urgence chirurgicale fréquente pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Cliniquement le syndrome occlusif est commun à toutes les occlusions mais il existe des particularités selon les étiologies qui sont nombreuses. Le diagnostic repose sur des arguments cliniques et la radiologiques. La conduite à tenir consiste d'abord à poser le diagnostic positif, puis apprécier et corriger le retentissement physiopathologique ; identifier le siège et le mécanisme puis reconnaître la cause afin de guider l'attitude thérapeutique. Le pronostic dépend de l'étiologie et de la précocité du traitement

• **Objectif général :**

Etudier les occlusions intestinales dans le service de Chirurgie viscérale de l'hôpital IBN Tofail Marrakech .

• **Objectifs spécifiques :**

Déterminer la fréquence hospitalière des occlusions intestinales dans le service Chirurgie viscérale de l'hôpital IBN Tofail .

Décrire les aspects cliniques et para cliniques.

Décrire les différents traitements utilisés pour la prise en charge.

Analyser les suites opératoires.



HISTORIQUE

Depuis l'antiquité on reconnaissait le syndrome occlusif intestinal, son diagnostic était toujours facile mais son traitement était plus difficile ; au début le traitement des occlusions intestinales était purement médical similaire à celui de la constipation : l'utilisation de l'opium, l'administration du mercure métallique par la bouche, les lavements ainsi que les ponctions transcutanées de l'intestin furent le pilier du traitement médical à l'époque ; aussitôt abandonnés du fait de leurs inefficacité.

L'évolution de l'occlusion intestinale jusqu'à l'époque moderne est marquée par trois périodes :

- La première période est marquée par l'échec à lever l'obstacle ou à dériver le cours des matières intestinales.
- Ce n'est qu'à la deuxième période à partir de 1880 que les chirurgiens ont procédé aux dérivations intestinales, mais la mortalité demeurait très élevée.

Le Docteur Wangensteen , que plusieurs considèrent comme étant le plus grand pédagogue en chirurgie du vingtième siècle, est reconnu pour ses études révolutionnaires de l'occlusion intestinale .il a défini les critères pour le diagnostic initial de l'obstruction intestinale s'aidant de son stéthoscope pour définir la nature mécanique ou pralytique de l'occlusion) ; il était également le premier à préconiser les examens radiographiques pour déterminer l'existence d'une occlusion réelle .De plus il a découvert que la succion appliquée à une sonde nasale se rendant dans l'estomac pouvait soulager aussi efficacement que l'entérostomie réduisant ainsi les complications de l'entérostomie (péritonites , fistules intestinales qu'il avait remarqué) cette méthode fut améliorée, après par l'aspiration longue à l'aide du tube de MILLER ABBOTT.

Grâce à ses études innovatrices, le Docteur Wangensteen a contribué à réduire le taux de mortalité relié à l'occlusion intestinale de 50 à 18%.(97)



MATERIEL & METHODE

1. **Cadre d'étude** : L'étude s'est déroulée dans le service de chirurgie viscéral de l'hôpital IBN Tofail -Marrakech .
2. **Période de l'étude** : L'étude a été réalisée du début janvier 2015 jusqu'à la fin janvier 2016 soit une période de 1an et a porté sur tous les patients quelque soit l'âge ayant été opéré en urgence et suivi en chirurgie viscérale pour occlusion intestinale aiguë.
3. **Type d'étude** : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur les aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des occlusions intestinales aiguës dans le service de Chirurgie viscéral hopital Ibn Tofail .
4. **Phase d'étude** :
 - 4.1. **Critères d'inclusion** : On été inclus dans cette étude : – Tous les patients traités en urgence par l'équipe de la chirurgie viscérale pour occlusion intestinale aiguë dont le diagnostic a été confirmé en per opératoire et ayant fait l'objet d'un suivi documenté.
– Le recrutement a concerné tous les âges. – Tous les dossiers complets.
 - 4.2. **Critères de non inclusion** : N'ont pas été retenus dans l'étude : – Tout patient en occlusion et pris en charge par tout autre service que la chirurgie – Tous les dossiers incomplets.
 - 4.3. **Confection de la fiche d'enquête** : Elle a été faite par nous même, corrigée par le Directeur de thèse et comporte : – Une partie portant sur la collecte des dossiers dans les archives

Une partie portant sur les données administratives : Age, sexe, profession, durée d'hospitalisation

- Une partie portant sur les paramètres cliniques et para cliniques, diagnostic, les lésions.
- Une partie portant sur les différents traitements chirurgicaux.

- Une dernière partie sur le suivi postopératoire.
- Exploitation des dossiers des patients en rétrospectif.

4.4. La collecte des données :

Les données ont été collectées à partir de la fiche d'enquête, les registres de comptes rendus opératoires et les dossiers des malades.

4.5. Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur les logiciels SPSS version 17

Les graphiques ont été créés sur Microsoft Office Excel 2007.

4.6. Considération éthique : La confidentialité des informations a été respectée



RÉSULTATS

I. Données épidémiologie :

1. Fréquence :

Durant la période d'étude (janvier2015 – janvier 2016)nous avons recensés 98 cas d'occlusions intestinales .

Pendant la période d'étude il y a eu : 784 consultations aux urgences viscérales .

Ainsi les occlusions intestinales aiguës représentent :

12.5% des urgences chirurgicales abdominales admises dans le service .

2. Age :

- Répartition des patients selon l'âge

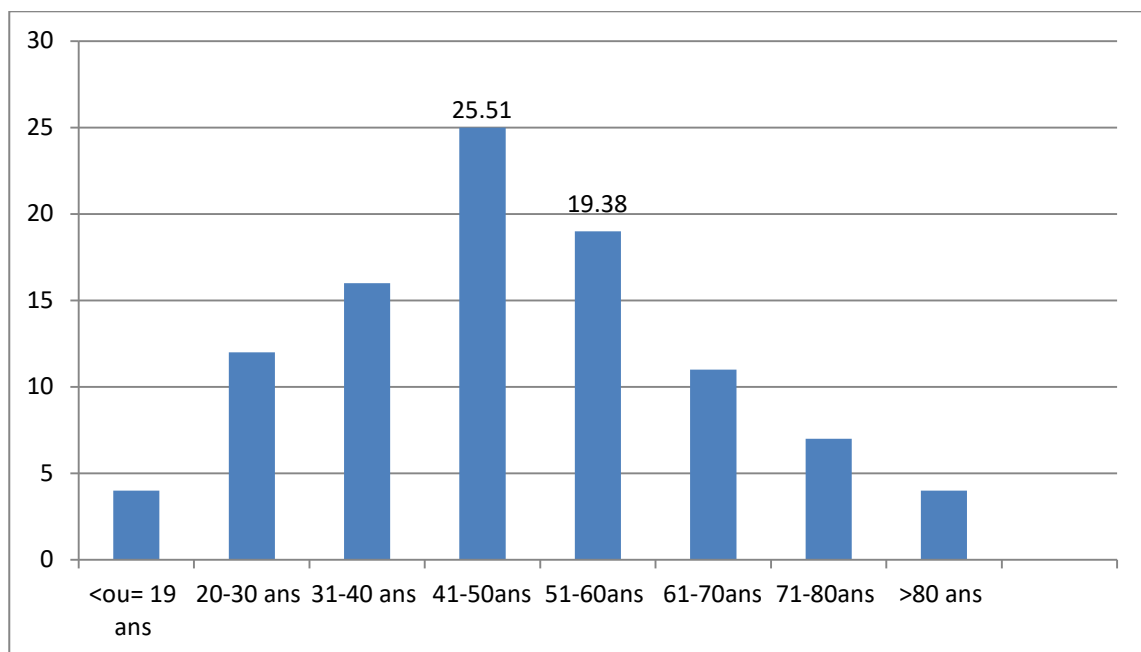


Figure 1 : Répartition des patients selon l'age

La tranche d'âge la plus touchée dans notre série était de 41 à 60 ans (44.89 %)

Les extrêmes étaient de 18 ans et 81 ans.

3. Sexe :

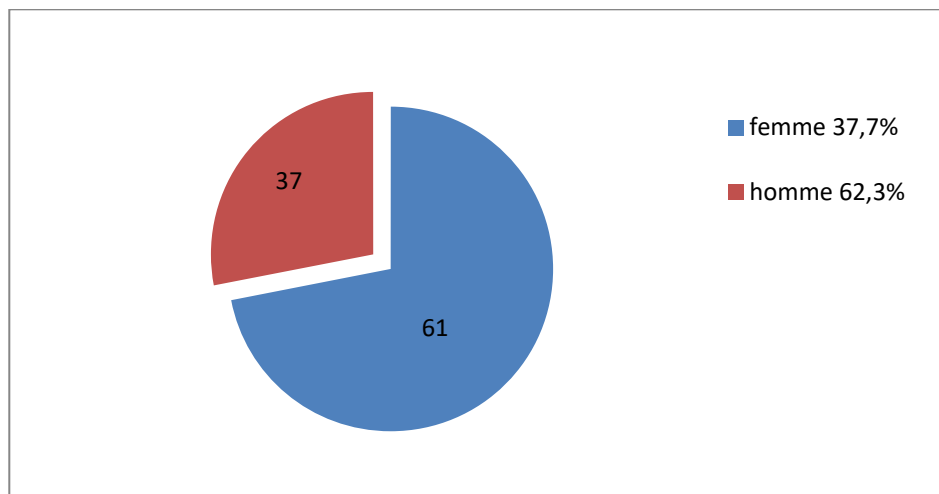


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe

Nous avons constaté une prédominance masculine évaluée à 61 hommes soit 62.3% contre 37 femmes soit 37.7% .

4. Antécédents :

4.1. Antécédents personnels médicaux

Tableau I: Répartition des patients selon les antécédents personnels médicaux

Antécédents médicaux	Nombre de cas	Pourcentage en %
Constipation chronique	4	16.67%
Epigastralgie	4	16.67%
Antécédents d'irradiation	3	12.5%
Cardiopathies	3	12.5%
Hypertension artérielle + cardiopathie	3	12.5%
Douleur abdominale chronique	2	8.34%
Hémorragie digestive (rectorragie)	2	8.34%
Diabète	1	4.16%
Pathologie thyroïdienne non documentée	1	4.16%
Tuberculose pulmonaire traitée	1	4.16%
Total	24	100%

Dans notre série le nombre totale D'ATCD médicaux était de 24 soit 24.48 %. Dominés par la constipation chronique et épigastralgie à un taux de 16.67%.

4.2. Antécédents personnels chirurgicaux

Tableau II : Répartition des patients selon les antécédents personnels chirurgicaux :

Antécédents chirurgicaux	Nombre de cas	Pourcentage en %
Interventions appendiculaires	11	26.83%
Péritonite	8	19.52%
Cholécystectomie	6	14.64%
Chirurgie herniaire	4	9.75%
Occlusion sur bride	3	7.32%
Intervention pour processus tumoral colique	2	4.87%
Intervention pour processus tumoral rectal	2	4.87%
Intervention pour processus tumoral grêlique	1	2.44%
Volvulus du sigmoïde	1	2.44%
Kyste hydatique du foie	1	2.44%
Adénome de la prostate	1	2.44%
Chirurgie gynécologique	1	2.44%
Total	41	100%

Dans notre série 41 de nos patients avaient un antécédent chirurgical soit 41.83% avec une prédominance de la chirurgie appendiculaire avec 11 cas soit 26.83% des antécédents chirurgicaux , suivie de la péritonite avec 8 cas soit 19.52 % .

a. Nombre d'interventions antérieures :

tableau III :Répartition des patients selon le nombre d'interventions antérieures

Nombre d'interventions	Nombre de cas	Pourcentage %
1 intervention	28	68.30%
2 interventions ou plus	13	31.70%

On constate que pour 41 cas d'intervention chirurgicales antérieures : 28 patients ont eu 1 seule intervention soit 68.30 % .

b. Ancienneté de la dernière intervention

Tableau IV : Répartition des patients selon l'ancienneté de la dernière intervention

Date de la dernière intervention	Nombre de cas	Pourcentage
< ou = à 1 an	20	48.78%
1-5 ans	12	29.27%
>5ans	9	21.95 %

on constate que la majorité des interventions ne dépassaient pas 1 an .

II. Données cliniques

1. La durée d'évolution de maladie :

Tableau V : Répartition des patients selon le délai d'évolution

Délai	Nombre de cas	Pourcentage%
<2 jours	10	10.20%
2jours	26	26.53%
3jours	31	31.63%
4 jours	11	11.23%
5-7 j	10	10.20%
>7j	9	9.19%
Non précisé	1	1.02%
Total	98	100%

On constate que la durée moyenne de l'évolution de la symptomatologie était de 2-3 jours soit 58.16% .

2. Signes fonctionnelles :

2.1. Arrêt des matières et des gaz :

Dans notre série l'arrêt des matières et des gaz était présent dans 92 cas soit 93.87 % avec 6 cas d'arrêt des matières sans arrêt des gaz (syndrome sub -occlusif).

2.2. Vomissements :

Dans notre série les vomissements ont été retrouvés chez 85 cas soit 86.73%. Ces vomissements étaient alimentaires dans 40 cas soit 47.06% ; bilieux dans 24 cas soit 28.23% , fécaloïde dans 12 cas soit 14.12 % , indéterminé dans 9 cas .

Tableau VI : Répartition des patients selon la nature des vomissements

Nature des vomissements	Nombre de cas	Pourcentage %
Alimentaire	40	47.06 %
Bilieux	24	28.23%
Fécaloïde	12	14.12%
Indéterminé	9	10.59%
Totale	85	100%

2.3. Distension abdominale

Dans notre série la distension abdominale a été retrouvée chez 50 cas soit 51.02% (La distension était symétrique dans 39 des cas soit 78% et asymétrique dans 11 cas soit 22%).

Tableau VII : Répartition des patients selon les résultats de la distension abdominale

Distension abdominale	Nombre de cas	Pourcentage
Symétrique	39	78%
Asymétrique	11	22%

2.4. Douleur abdominale

a. mode d'installation de la douleur

Tableau VIII: Répartition des patients selon le mode d'installation de la douleur

Mode d'installation	Nombre de cas	Pourcentage %
Brutal	68	69.38%
Progressif	30	30.62%

Dans notre série la douleur abdominale était présente dans 98 cas soit 100% (la douleur était brutale dans 68 des cas soit 69.38% et progressive dans 30 cas soit 30.62).

b. Siège de la douleur

Tableau IX : Répartition des patients selon le siège de la douleur

Siège de la douleur	Nombre de cas	Pourcentage %
Diffuse	69	70.41%
Ombilical et région Péri ombilical	10	10.20%
Epigastrique	5	5.10%
Fosse iliaque droite	4	4.08%
Hypogastrique	4	4.08%
Hypochondre droit	3	3.06%
Inguinale	2	2.04%
Flanc gauche	1	1.02%

La douleur était présente chez tout nos patients; diffuse dans plus de la moitié des cas (69 cas soit 70.41%); suivi de la région ombilicale et périombilicale dans 10 cas soit 10.20% . Nos patients se plaignaient également d'épigastralgie; de douleurs au niveau de la fosse iliaque droite ; l'hypogastre

l'hypochondre droit , inguinale dans 2 cas et au niveau du flanc gauche pour 1 patient .

3. Evolution de la douleur

Tableau X : Répartition selon l'évolution de la douleur

Evolution de la douleur	Nombre de cas	Pourcentage%
Continu	62	63.27 %
Intermittente	36	36.73%

La douleur était continu dans la majorité des cas (62 cas soit 63.26%)

3.1. Hémorragie digestive

Dans notre série , nous avons retrouvé 3 cas de rectorragies , soit 3.06%

4. Signes physiques :

4.1. Signes généraux :

- **Etat général :** 80 patients avaient un état général conservé soit 81.63% , 18 patients avaient un état général altéré soit 18.36%.
- **Etat de Conscience :** tout nos patients étaient conscients à l'admission .
- **Température :** 10 cas on présentés un fébricule ; 4 cas de fièvre > 38 .
- **Tension artérielle :** 3 cas d'hypertension artériel (1 cas chiffré à 16/8 mmHg , 2 cas présentaient une tension à 14/9 mmHg 2 cas avaient une TA à :60-40mmhg .
- **Fréquence respiratoire :** 2 cas de polypnée
- **Fréquence cardiaque :** 2 patients ont présenté un pouls accéléré
- **Etat de choc :** 2 malades ont présenté un état de choc soit (2.04%) : une TA : 60-40mmHg, pouls accéléré, froideur des extrémités et TRC supérieure à 3s + polypnée

Tableau XI : Répartition des patients selon les signes généraux

Température		Tension artérielle				Fréquence cardiaque		Fréquence respiratoire
fébricule	10 cas	16/8 mmHg	14/9 mmHg	1 cas	2 cas	Pouls accéléré	2 cas	2 cas de polypnée
Fièvre >38	4 cas	60/40mmhg		2 cas				

4.2. Examen abdominal :

a. Inspection :

a.1. *Distension abdominale*

Tableau XII : Répartition des patients selon les données de la distension abdominale

Ditension abdominale	Nombre de cas	Pourcentage %
Symétrique	39	78
Asymétrique	11	22

a.2. Cicatrice abdominale

Dans notre série 40 parmi les 41 patients opérés avaient des cicatrices de laparotomie (1 patiente opérée par coelioscopie) soit 40.81% ; 29 d'entre eux soit 72.5 % avaient une cicatrice médiane à cheval sur l'ombilic, 7 patients avaient une cicatrice de Mac Burney soit 17.5 %, 4 cas avaient une cicatrice inguinale soit 10%.

b. Palpation :

Tableau XIII : Répartition des patients selon le résultat de la palpation abdominale

Palpation	Nombre de cas	Pourcentage %
Météorisme	50	51.02%
Sensibilité	31	31.63%
Défense	6	6.12%
Contracture	2	2.04%
Tuméfaction inguinale	9	9.18%

La symptomatologie a été marquée par un météorisme dans 50 des cas soit 51.02 % , une sensibilité dans 31 cas soit 31,63% , 6 cas de défense abdominale soit 6.12 % , 2 cas de contractures soit 2.04% , ainsi que 9 cas de tuméfactions inguinales soit 9.18 %.

4.3. Toucher rectal

Tableau XIX : Répartition des patients selon les données du toucher rectal

Toucher rectal	Nombre de cas	Pourcentage %
Ampoule rectale vide	77	78,57%
Présence des selles molles	15	15.30%
Présence de fécalome	3	3.06%
Présence de masse à : <5cm de la marge anale	1	1.02%
à >5cm de la marge anale	2	2.04%

Le toucher rectal a été fait chez tous nos patients soit 100%, il a objectivé une masse rectale dans 3 cas soit (3.06%), normal dans 77 cas soit (78.57%) | le toucher rectal a été douloureux chez 8 de nos patients soit 8.16 % .

III. Donnés paracliniques :

1. Radiographie d'abdomen sans préparation :

Elle a été réalisée chez 89 patients soit 90.81 % (9 patients avaient des tuméfactions inguinale à l'examen clinique) , 83 malades avaient des niveaux hydroaériques soit 93.25%, ASP normal a été noté dans 6 cas soit 6.74%.



Figure 3 : cliché d'abdomen sans préparation montrant des niveaux hydroaériques plus larges que hauts



Figure 4 : Cliché d'abdomen sans préparation de face montrant des niveaux hydro-aériques périphériques, plus hauts que larges



Figure 5: Cliché d'abdomen sans préparation de face montrant des niveaux hydro aériques plus hauts que larges .

Tableau XV: Répartition des patients selon les données de l'ASP

ASP	Nombre de cas	Fréquence %
NHA périphériques	32	35.96%
NHA centraux	41	46.06%
NHA mixtes	10	11.24%
Normal	6	6.74%
Total	89	100%

Dans notre série 32 patients avaient des niveaux hydro aérique centraux soit 46.06 %

2. Tomodensitométrie :

Elle a été demandée dans 76 cas soit 77.55 % .

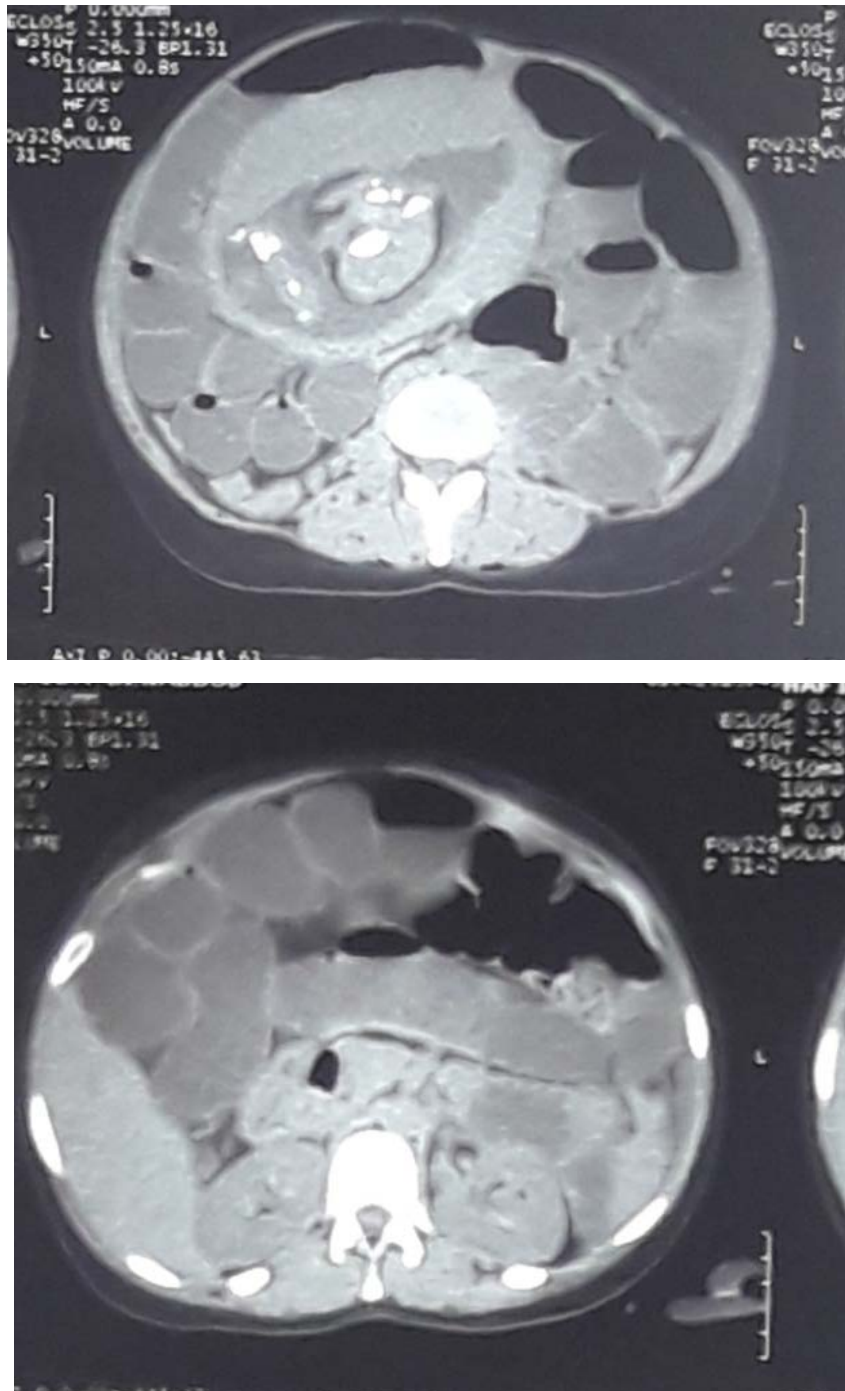


Figure 6 – 7 : Occlusion grêlique sur probable volvulus du grêle associé à un épanchement péritonéal modéré.

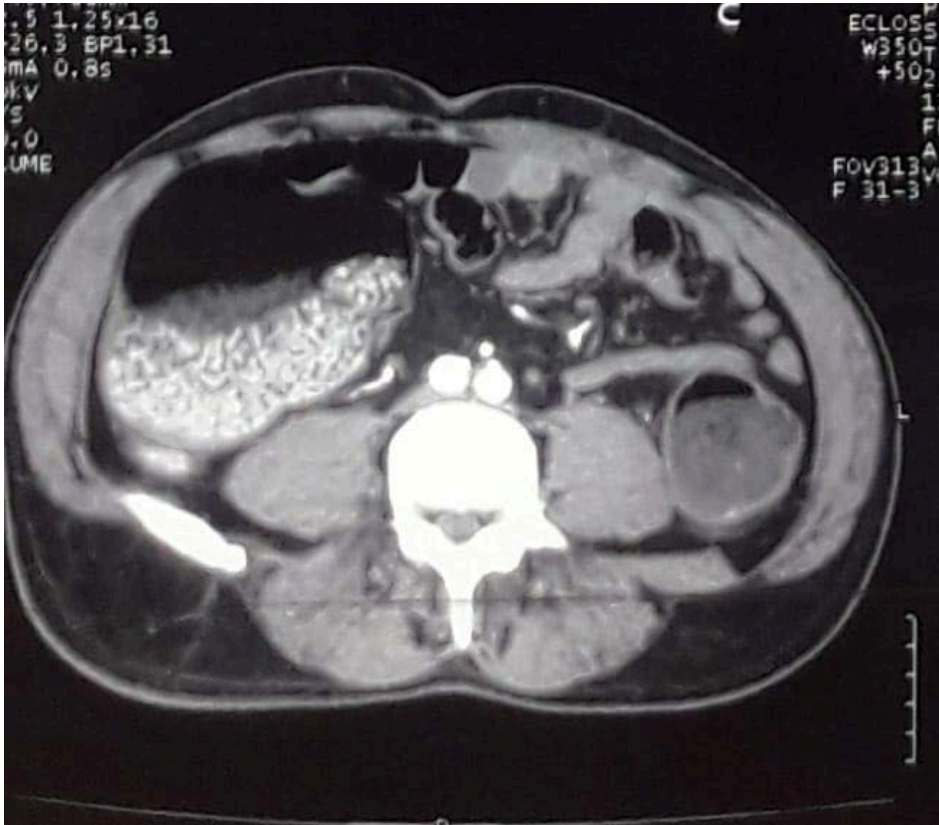




Figure (8-11): Occlusion colique en amont d'un épaissement sigmoïdien d'allure suspecte (épaissement circonférentiel de la jonction recto sigmoïdienne et de la partie distale du colon gauche (Figure 11).

La lipasémie a été demandée dans un but diagnostique chez 10 de nos patients.

A montré :

- 4 cas d'anémie.
- 3 cas d'hyperleucocytose.
- 1 cas d'hyperuricémie.
- 2 cas d'hyperglycémie.
- 3 cas de lipasémie augmentée.

IV. Traitement :

Dans notre série tous nos patients ont bénéficiés d'un traitement médical ce traitement a comporté :

1. Traitement médical :

Préconisé chez tous les patients et consiste en la mise en condition :

- 1- Une réanimation hydro-électrolytique par voie intraveineuse.
- 2- Un vidage intestinales réalisée par la mise en place d'une sonde d'aspiration nasogastrique.
- 3- L'administration d'antalgique et antispasmodique.
- 4- Une surveillance hémodynamique.

2. Intubation rectale :

Le nombre de cas de volvulus sigmoïdien détordus par intubation rectale (tube de Faucher) était de 2 cas .

3. Traitement chirurgical :

3.1. VOIE D'ABORD :

Pour les 82cas opérés soit 83.67% :

la voie d'abord était médiane dans 70 cas soit 85.36% , 3 cas d'intervention à type de Mac burney soit 3.66%; et 9 cas d'interventions inguinales soit 10.98 % .

Pour les 16 cas restants :

- 2 cas adressés au déchocage pour choc septique (décédés après leurs admissio)
- 2 cas de carcinoses péritonéales non opérés.
- 2 cas de volvulus sigmoïdien détordu par sonde rectale.
- 4cas d'occlusion sur bride résolus spontanément après traitement médical (sonde nasogastrique, antispasmodique).
- 3 cas de pancréatite aigue opérées en différé.
- 3cas d'abcès diverticulaire traités par antibiothérapie avec une amélioration clinico - radiologique.

Tableau XVII : Répartition des patients selon la voie d'abord

Voie d'abord	Nombre de cas	Pourcentage %
Médiane	70	85,36%
Mac burney	3	3.66%
Inguinales	9	10.98%

La voie d'abord la plus utilisé était la voie médiane avec un pourcentage de 85.36%

3.2. EXPLORATION CHIRURGICAL

a. Liquide de souffrance

TableauXVIII : Répartition des patients selon l'aspect du liquide de souffrance

Aspect du liquide	Purulent	Louche	Séreux
Nombre de cas	8	5	47
Pourcentage %	13.33	8.34	78.33

Pour les 60 patients soit 73.11 % ayant eu un épanchement péritonéal : 8 cas soit 13.33% avait un liquide purulent ; séreux chez 47 cas (78.33%) et 5 cas avait un liquide louche soit 8.34%.

b. Distension intestinale :

Dans notre série la distension a été notée dans 69 cas soit 84.14%, 52 cas soit 75.36% concernant le grêle, 11 cas soit 15.95%, et tout l'intestin dans 6cas soit 8.69 %.

Tableau XIX : Répartition des patients selon les résultats de la distension intestinale

Distension intestinale	Nombre de cas	Pourcentage %
Grêlique	52	75.36%
Colique	11	15.95%
Grêlo colique	6	8.69%

c. Siège de l'occlusion en peropératoire

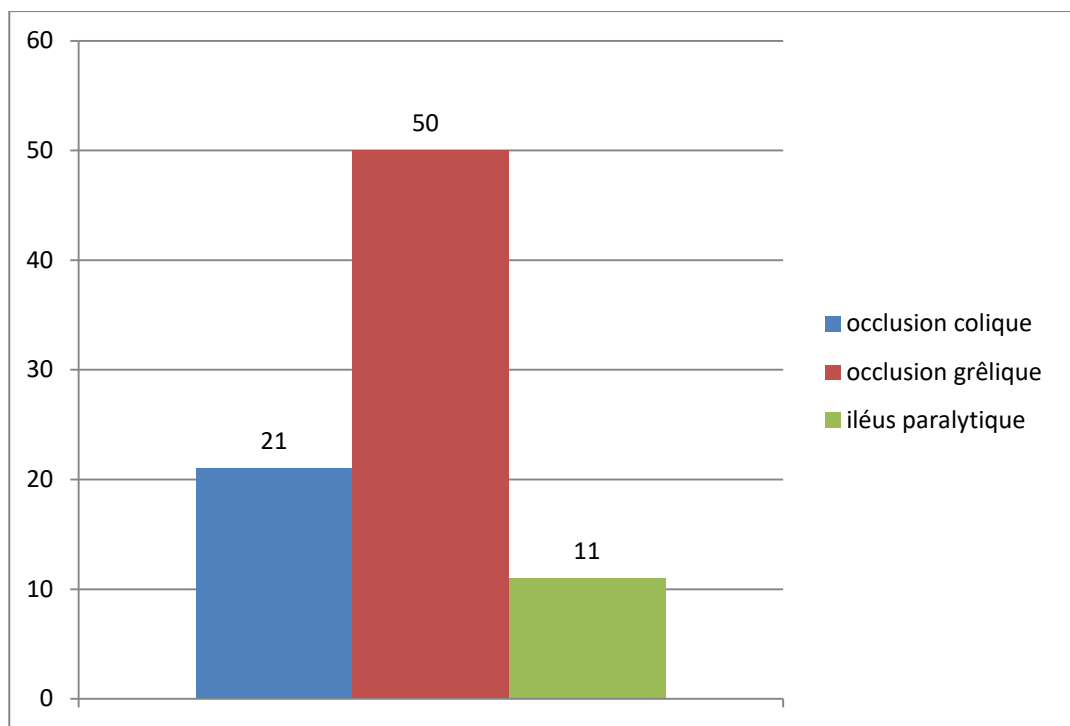


Figure 12: Répartition des patients selon le siège de l'occlusion

Dans notre série on a constaté que 50 cas d'occlusion soit 60.98% sont d'origine grêlique 21 cas d'occlusion d'origine colique soit 25.60 % et 11 cas d'iléus paralytique soit 13.42%.

d. Etiologie :

d.1. Occlusion sur bride :

A été noté dans 19 cas soit 19.38 % (4 cas de bride non explorées .Les brides les plus fréquentes dans notre série étaient les brides grêlo grêlique +torsion grêlique dans 10 cas soit 52.63 %.

d.2. Occlusion sur tumeur :

tableau XX: Répartition des patients selon le siège de la tumeur

Siège de la tumeur	Fréquence	Pourcentage %
Colon gauche	11	37.93%
Colon droit	4	13.80%
Rectum	3 + (2 cas de récurrence tumorale sur tumeur rectale)	17.24%
Grêlique	9	31.03%
Total	29	100%

d.3. Occlusion sur volvulus :

Dans notre étude le plus fréquent était le volvulus du sigmoïde avec 1 cas (2 cas de volvulus du sigmoïde non opéré ; détordu par sonde rectale), et 2 cas du volvulus du grêle.

d.4. Occlusion sur hernie :

Tableau XXI: Répartition des patients selon le siège de l'hernie

Siège de l'hernie	Nombre de cas	Pourcentage %
Inguinale	6	54.55%
Crural	3	27.27%
Pincement latéral du grêle sur hernie droite	2	18.18%

d.5. Invagination sur tumeur intestinale :

A été retrouvés dans 9 cas soit 9.18% :

- 1 cas de Lymphome
- 5 cas de tumeurs neuroendocrines
- 3 cas de lipomes

d.6. Carcinose péritonéal :

A été retrouvés dans 2 cas soit 2.04 %

d.7. Infarctus mésentérique :

Retrouvé dans 1 cas soit 1.02%

**Tableau XXII : Répartition des patients selon l'étiologie retrouvé
(selon les données de l'exploration chirurgicale)**

Etiologie	Nombre de cas	Pourcentage %
occlusion sur bride	19	23.18 %
Tumeur colique	15	18.30 %
Tumeur du grêle	9	10.98 %
Occlusion sur hernie	9	10.98%
Péritonite	8	9.76%
Occlusion sur probable maladie inflammatoire	6	7.32%
Appendicite	3	3.65%
Tumeur rectale	3	3.62%
Volvulus du grêle	2	2.43%
Récidive tumorale sur tumeur rectale	2	2.43%
Occlusion sur ceps étranger	2	2.43%
Pincement latéral du grêle sur hernie inguinale droite	2	2.43%
Infarctus mésentérique	1	1.22%
Volvulus du sigmoïde	1	1.22 %
Total	82	100 %

• Le geste chirurgical :

Dans notre série l'entérovidange rétrograde a été fait systématiquement dans les 69cas de distension soit 70.40% .

Dans les cas de brides : débridement adésiolyse dans 17 cas soit 89.47% ; avec résection anastomose grêlo- grêlique dans 2 cas soit 10.52% ; le reste des cas d'occlusion sur bride (4 cas) ont eu un traitement médical + sonde nasogastrique avec réduction spontanée de l'occlusion.

Pour les cas de volvulus : une détorsion chirurgicale du volvulus sigmoïde a été préconisé après échec de la détorsion par sonde rectale dans 1 cas . Le traitement de choix pour les 2 cas de volvulus du grêle était une appendicectomie +détorsion et libération de la bride de l'add.

Pour les cas d'occlusion intestinale sur corps étranger : le geste a été une extraction par entérotomie :

- 1 cas d'ileus biliaire sur calcul
- 1 cas d'occlusion sur os de poulet

Pour les occlusions sur hernie : 3cas de résection grêlique avec stomie soit 27.27% et 6 cas de résection grêlique + anastomose soit 54.54%

Pour les cas de pincement latéral du grêle : abordé par voie médiane avec résection grêlique avec anastomose dans 2 cas soit 18.18%.

Pour les 9 cas d'invagination intestinale sur tumeur grêlique : le geste a consisté en une résection +anastomose grêlo grêlique dans tous les cas soit 10.97%.

Pour le cas d'infarctus du mésentère : résection intestinale +anastomose. ainsi qu'un traitement anticoagulant (AVK) à long terme dans 1 cas soit 1.21%

Pour les 2cas de carcinose péritonéale : abstention thérapeutique.

Pour les 3 cas d'appendicites : une appendicectomie a été préconisée dans tous les cas soit 3.65%

Pour les 8 cas de péritonite:le geste a consisté en une appendicectomie + drainage et lavage de la cavité abdominale soit 9.75%.

Pour les tumeurs coliques : colon droit : le geste a consisté en une hémicolectomie droite avec anastomose iléo-colique dans 4 cas soit 26.66%. colon gauche : une colostomie de décharge a été faite dans tous les cas (11 cas) soit 73.33%. 3 cas adressés pour une prise en charge oncologique complémentaire (2 cas de métastase hépatique et 1 cas de tumeurs localement avancée)

Pour les tumeurs rectales : le geste initiale a été une colostomie soit 3.65% puis :

- Pour 2 cas de tumeurs du haut rectum la résection a été faite 10 jours après geste initial (résection rectale antérieure) soit 66.66%.
- 1 cas de tumeurs du bas rectum : une radiochiorthérapie a été préconisée suivie d'une résection rectale antérieur par la suite avec anastomose colo-anale protégée par iléostomie soit 33.33%.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon le type de prise en charge :

Etiologie	Type de prise en charge
Occlusion sur bride (23 cas)	Débridement adésiolyse dans 17 cas ; avec résection anastomose grêlo- grêlique dans 2 cas ;(le reste des cas d'occlusion sur bride(4 cas) ont eu un traitement médical + sonde nasogastrique avec réduction spontanée de l'occlusion.)
Volvulus du sigmoïde (3cas)	Détorsion par sonde rectale dans 2cas . (Détorsion chirurgicale après échec de la détorsion par sonde rectale dans 1 cas).
volvulus du grêle(2)	2 cas on subit une appendicectomie +détorsion et libération de la bride de ladd .
Occlusion intestinale sur corps étranger (2cas)	Le geste a été une extraction par entérotomie .
Occlusion sur hernie (9)	3cas de résection grêlique avec stomie 6 cas de résection +anastomose
Pincement latéral du grêle (2)	Abordé par voie médiane avec résection grêlique avec anastomose dans 2 cas
Invagination intestinale sur tumeur grêlique (9cas)	Le geste a consisté en une résection +anastomose grêlo grêlique .
Infarctus du mésentère (1cas)	1 cas de résection intestinale +anastomose . ainsi qu'un traitement anticoagulant à long terme (AVK) .
Appendicite (3 cas)	une appendicectomie
Péritonite (8cas)	Une appendicectomie + drainage et lavage de la cavité abdominale a été préconisé
Tumeurs du colon droit (4 cas)	Le geste a consisté en une hémicolectomie droite avec anastomose iléo -colique .
Tumeurs du colon gauche (11 cas)	Une colostomie de décharge a été faite dans tous les cas . 3 cas adressés pour une prise en charge oncologique complémentaire (2 cas de métastase hépatique et 1 cas de tumeurs localement avancée)
Tumeurs du rectum (3cas)	Le geste initiale a été une colostomie : 2 cas de tumeurs du haut rectum reséquées 10 jours après geste initial (résection rectale antérieure) 1 cas de tumeurs du bas rectum : une radiochiorthérapie a été préconisée suivie d'une résection rectale antérieur par la suite avec anastomose colo-anale protégée par iléostomie
Récidive tumorale sur tumeur rectale (2 cas)	Colostomie
Abcès diverticulaire (2cas)	Traité par une antibiothérapie avec une amélioration clinico radiologique
Pancréatite aigue (3cas)	Opérées en différé
Carcinose péritonéale (2cas)	Abstention thérapeutique
Occlusion sur épaissement inflammatoire iléocolique	Le geste a été une résection anastomose dans tous les cas.

e. Résultats de l'examen anatomopathologique après résection :

e.1. Colon gauche :

3 cas de lymphome colique.

6 cas d'ADK. (4 cas d'ADK avec composante colloïde T3N2M0) , 2 cas ADK moyennement différencié T3N1M3)

A la lumière de ses résultats (3 patients adressés en oncologie : 2 cas d' ADK moyennement différenciés métastatique, 1 cas pour tumeur localement avancée)

e.2. Colon droit :

4 cas de maladie de crohn, 2 cas de tuberculose, 4 cas de tumeurs neuro endocrines.

e.3. Evolution

Drainage : dans notre série presque tout nos patients avaient un drainage par redon.

Morbidité : 1 cas de péritonite post opératoire (malade opéré pour résection grêlique sur tumeur neuroendocrine)

1 cas d'infection et éviscération de la paroi (pour péritonite évoluée)

Mortalité : dans notre série on a noté 1 décès secondaire à un choc septique (suite à une peritonite post opératoire) .

Séjour Hospitalier : le délai moyen d'hospitalisation post opératoire est entre 5 à 20 jours.

Complications à moyen et à long terme (9 mois)

- 1 cas de récurrence tumorale ont été noté dans nos dossiers :
 - Lymphome colique
- 1 cas d'occlusion sur bride (récurrence)



DISCUSSION

I. Rappels anatomiques et physiologiques :

1. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU GRÊLE :

1.1. Anatomie du grêle :

a. Définition :

Le grêle est un organe majeur de la digestion indispensable à la vie .Il va du pylore à la valvule iléo-cæcale (valvule de Bauhin) ; long de 5-7m en moyenne, il comprend 2 parties : le duodénum et le jéjuno-iléon.

a.1. LE DUODENUM

Partie initiale de l'intestin grêle, il est situé entre le pylore et l'angle duodénal jéjunal (angle de Treitz) et appliqué contre la paroi postérieure de l'abdomen entre L1 et L4. En forme d'anneau ouvert à gauche et en haut, ses dimensions sont : Longueur : 20-25 cm Diamètre : 3-4 cm Capacité : 250 ml en moyenne

Il comprend 4 portions (supérieure, descendante, horizontale, et ascendante) délimitées par 3 angles:

- supérieure ou genu supérior ;
- inférieur droit ou genu inférior ;
- inférieure gauche ou angle duodeno-jéjunal .

La partie médiale (interne) de la portion descendante du duodénum est le siège : - de la papille majeure (orifice de l'ampoule de VATER) - de la papille mineure (orifice du canal de SANTORINI).

• Moyens de fixation :

Le duodénum est la partie la mieux fixée du tube digestif. Il est fixé par :

- Le muscle suspenseur du duodénum ;

- Le méso colon transverse et le mésentère ;
- Des connexions au pancréas.

• **Rapports :**

Dans son ensemble : le duodénum, dans sa majeure partie entoure intimement la tête du pancréas.

Au niveau de ses portions : Portion supérieure ou sous-hépatique ou premier duodénum (D1) : Oblique en arrière en haut et un peu à droite, longue de 5cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : le foie en avant et la vésicule biliaire et le hile du foie en arrière.
- Face postérieure : L'arrière-cavité des épiploons, le pancréas, le canal cholédoque, l'artère hépatique et la veine porte.
- Face supérieure : identique à la face antérieure
- Face inférieure : le pancréas

Portion descendante ou pré rénale ou deuxième duodénum (D2) :

Verticale, s'étend entre L1 et L4 à droite de la colonne lombaire, longue de 8 cm, elle a 4 faces:

- Face antérieure : le méso colon transverse la divise en deux parties : sus méso colique et sous méso colique.
- Face postérieure : la veine cave inférieure, l'artère spermatique droite, le pédicule rénal droit et l'uretère droit.
- Face externe : le foie et le côlon ascendant
- Face interne : le pancréas, le canal cholédoque, les canaux de WIRSUNG et de SANTORINI.

La portion horizontale ou troisième duodénum (D3):

S'étend transversalement en avant de L4, longue de 8 cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : Croisée par la racine du mésentère qui contient l'artère et la veine mésentériques supérieures ; elle répond au côlon droit et aux anses grêles.

- Face postérieure : Veine cave inférieure, l'aorte, l'artère mésentérique inférieure .
- Face supérieure : la tête du pancréas.
- Face inférieure : les anses grêles.

Portion ascendante ou quatrième duodénum (D4): S'étend de L4 au disque séparant L1 et L2 à gauche de la colonne lombaire, longue de 4 cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure : le côlon transverse, les anses grêles
- Face postérieure : les vaisseaux rénaux et spermatiques gauches et la gaine du psoas
- Face interne : la racine du mésentère et le pancréas
- Face externe : le rein gauche

• **Vascularisation :**

+ **Les artères :**

- Artères pancréatico-duodénales supérieure et inférieure droites
- Artère pancréatico-duodénale inférieure gauche

+ **Les veines :**

Sont satellites aux artères :

- Veine pancréatico-duodénale supérieure droite qui s'abouche dans la veine porte
- Veines pancréatico-duodénales inférieures droite et gauche qui s'abouchent dans la grande mésentérique

+ **Lymphatiques :**

S'abouchent dans les ganglions duodénaux pancréatiques antérieurs et postérieurs

• **Innervation :**

- Le pneumogastrique gauche pour D1 .
- Ganglion semi-lunaire droit et le plexus mésentérique supérieur pour D2 et D3

- Le pneumogastrique droit et ganglion semi-lunaire gauche pour D4, la partie voisine de D3 et l'angle duodéno-jéjunal

a.2. Le Jéjunum et l'iléum :

La deuxième partie de l'intestin grêle, mobile, est constituée par le jéjunum et l'iléum (anses grêles).

• Anatomie macroscopique :

Les anses grêles ont l'aspect d'un tube cylindrique, décrivant une série de flexuosités, depuis l'angle duodéno-jéjunal jusqu'à l'angle iléo-coecal. Elles mesurent environ 5 à 6,5 m de long et 3 cm de diamètre. Leur lumière s'ouvre dans le cæcum par un orifice muni d'un repli muqueux (valvule de Bauhin). Les anses ont en commun :

- 2 faces convexes en contact avec les anses voisines ;
- Un bord libre convexe ;
- Un bord adhérent concave, en regard duquel le péritoine se continue par les feuillets du mésentère.
- Des villosités intestinales et des valvules conniventes, nombreuses sur le jéjunum mais absentes sur l'iléum terminal.

• Anatomie microscopique :

Les parois des anses grêles sont constituées de 4 tuniques superposées de dehors en dedans :

- Une séreuse péritonéale.
- Une couche musculaire longitudinale superficielle, puis circulaire profonde.
- La sous - muqueuse faite d'un tissu cellulaire lâche, permettant le glissement des couches adjacentes.
- La muqueuse, porte des amas de follicules lymphoïdes ou plaques de Peyer, siégeant surtout sur l'iléum terminal.

• **Moyens de fixité :**

Le jéjunum et l'iléum sont des anses très mobiles, fixés seulement par :

- les extrémités (angle duodéno-jéjunal et angle iléo-cæcal),
- et un long méso : le mésentère.

• **Rapports du jéjunum et de l'iléon:**

- Rapport péritonéaux : Se font avec le mésentère ; c'est un méso qui relie les anses grêles et la paroi postérieure et véhicule leurs vaisseaux et nerfs.
- Rapports avec les organes voisins : Les anses grêles entrent en rapport avec :
 - en arrière : la paroi abdominale postérieure (la colonne lombaire sur la ligne médiane), dont elles sont séparées par les organes rétro-péritoneaux : + médiaux : gros vaisseaux pré-vertébraux, aorte et veine cave inférieure ; + latéraux : reins, uretères, partie sous-mésocolique du duodénum et côlon, coeco-côlon ascendant à droite, côlon descendant à gauche ;
 - En avant : la paroi abdominale antérieure dont elles sont séparées par le grand épiploon ;
 - En haut : les organes sus-mésocoliques : (foie, estomac, rate, pancréas) dont elles sont séparées par le colon et le méso-côlon transverse ;
 - En bas : le côlon sigmoïde, et les organes du petit bassin : rectum, vessie, ligaments larges et utérus chez la femme ;
 - A droite : le côlon ascendant ;
 - A gauche : le côlon descendant.

• **Vascularisation du jéjunum et de l'iléon :**

La vascularisation artérielle est assurée par les branches gauches (intestinales) de l'artère mésentérique supérieure

Les veines, grossièrement satellites des artères, se drainent dans des troncs tributaires de la veine mésentérique supérieure et par là même du système porte.

Les lymphatiques comprennent trois réseaux anastomosés : un réseau muqueux un réseau sous-muqueux et un réseau sous séreux qui se réunissent pour donner des collecteurs, très nombreux, arrêtés par 3 relais ganglionnaires : périphérique, intermédiaire et central. Ensuite le tronc iléal, véhicule la lymphe vers le tronc lombaire, gauche, puis vers l'origine du canal thoracique.

• **Innervation du jéjunum et de l'iléum :**

La double innervation sympathique et parasympathique des anses grêles provient du plexus mésentérique supérieur.

2. PHYSIOLOGIE DES INTESTINS :

- **Sécrétions** : L'arrivée du chyme gastrique dans l'intestin provoque la sécrétion de plusieurs substances par différents organes qu'il convient d'étudier séparément.

Sécrétions pancréatiques :

Le suc pancréatique contient beaucoup d'ions HCO_3^- ce qui permet de neutraliser, avec l'aide de la bile et des sécrétions intestinales, le pH duodéal rendu acide par le contenu gastrique. Il contient également plusieurs enzymes agissant sur les différentes composantes d'un repas. -Enzymes contenus dans le suc pancréatique :

- Chymotrypsinogène
- Proélastase
- Procarboxypeptidase A
- Procarboxypeptidase B
- Lipase
- Phospholipase
- Cholestérolesterhydrolase
- Amylase pancréatique
- Ribonucléase
- Désoxyribonucléase

La bile est une solution aqueuse contenant plusieurs solutés dont :

- Sels biliaires
- Phospholipides
- Cholestérol
- Bilirubine
- HCO₃
- Autres électrolytes

• **Mouvements intestinaux :**

En plus d'un mouvement péristaltique aidant à la propulsion des aliments dans le système digestif, l'intestin présente également des contractions segmentaires. Ce mouvement segmentaire s'effectue en plusieurs étapes :

- I. La distension de la paroi intestinale par le chyme provoque une contraction du segment distendu.
- II. La contraction pousse le contenu de l'anse dans la zone adjacente.
- III. L'arrivée du chyme dans cette zone provoque une distension.
- IV. La distension de l'anse provoque une contraction et le cycle recommence

Il est important de retenir que cette contraction est segmentaire et qu'elle survient simultanément en plusieurs points de l'intestin, ce qui lui donne un aspect en chapelet lors de la contraction segmentaire. Puisque ces contractions produisent un mouvement de va-et vient, elles ralentissent la progression du chyme dans la lumière intestinale. Ceci augmente donc le temps de contact entre les produits de la digestion et les enzymes en plus de broyer les aliments en plus petites particules.

• **Digestion des nutriments :**

2.1. Protéines :

La digestion des protéines débute dans l'estomac grâce à la pepsine et elle se poursuit dans l'intestin. Les protéines digérées ne proviennent pas uniquement de l'alimentation, mais également des enzymes présents dans la lumière intestinale et des débris cellulaires. La digestion de ces protéines s'effectue à 3 niveaux dans l'intestin :

- Lumière intestinale ;La digestion s'y fait principalement grâce aux enzymes protéolytiques du pancréas. Les protéines sont transformées en oligopeptides et en une petite proportion d'acides aminés. Bordure en brosse :Les peptidases de la bordure en brosse dégradent les oligopeptides en dipeptides et en tri peptides.
- Cytoplasme des entérocytes :Les dipeptides et les tris peptides sont ensuite hydrolysés en acides aminés dans l'entérocyte par la peptidase cytoplasmique.
- L'absorption de la grande majorité des protéines se fait au niveau du duodénum ou du jéjunum. Les acides aminés ainsi qu'une petite quantité de dipeptides et de tri peptides sortent de l'entérocyte du côté basolatéral pour rejoindre la circulation sanguine via des transporteurs qui dépendent ou non du sodium.

2.2. Glucose :

Tout comme la digestion des protéines, la digestion des glucides s'effectue en plusieurs étapes. Contrairement aux protéines, la digestion des glucides est complétée avant qu'ils entrent dans l'entérocyte.

Lumière intestinale : L'amidon y est transformé en oligomères de glucose grâce à l'amylase salivaire et pancréatique.

Bordure en brosse : Plusieurs enzymes interviennent sur les différents types de sucre afin de les dégrader en glucose, en fructose ou en galactose.

2.3. Lipides :

La digestion des lipides débute dans la bouche puis se poursuit dans l'intestin grâce à la lipase pancréatique. Une colipase, qui provient également des sucs pancréatiques, se fixe sur la lipase pancréatique pour rendre la lipase plus apte à hydrolyser les lipides. En effet, cette liaison met à jour le site actif de la lipase. Celle-ci agit sur les TG pour former des acides gras libres ainsi que des 2-monoacylglycérols. Ceux-ci sont alors internalisés dans les micelles qui transportent ensuite les lipides vers la bordure en brosse de l'intestin.

Le cholestérol alimentaire et les phospholipides, quant à eux, sont respectivement digérés par la cholestérol-ester-hydrolase et par la phospholipase A2. Leurs résidus sont ensuite internalisés dans les micelles qui les amènent, en même temps que les acides gras et les 2-monoacylglycérols, à la bordure en brosse.

Une fois arrivées au niveau de la bordure en brosse, les micelles se vident de leur contenu à proximité du côté apical de l'entérocyte. Les lipides pénètrent ensuite dans les cellules intestinales par diffusion. Une fois à l'intérieur, le cholestérol est estérifié à nouveau et les acides gras se lient aux 2-monoacylglycérols pour reformer des TG. Ces 2 groupes de molécules sont incorporés dans les chylomicrons qui pénètrent dans la circulation lymphatique. L'absorption des lipides se fait en majeure partie dans le jéjunum et l'iléon.

2.4. L'eau :

Le volume total d'eau présent dans le tube digestif provient de plusieurs sources. En effet, en plus de l'apport oral, l'intestin reçoit l'eau contenue dans les différentes sécrétions digestives. Environ 98% des 9 litres d'eau présents dans le tube digestif sont réabsorbés par l'intestin grêle et le côlon, ne laissant ainsi que 200 ml d'eau dans les selles.

Les mouvements de l'eau dans l'intestin sont déterminés par la pression osmotique du contenu intestinal. En effet, l'organisme tente de rétablir l'équilibre entre l'osmolalité plasmatique et intestinale. Tel que mentionné plus haut, le contenu duodénal est hyperosmolaire ce qui provoque un appel d'eau vers la circulation sanguine qui, combiné à l'arrivée des sécrétions digestives, permet de rétablir l'équilibre. À mesure que les nutriments sont absorbés,

l'osmolalité intestinale diminue ce qui entraîne la réabsorption de l'eau. Celle-ci s'effectue de manières différentes selon l'endroit et les conditions présentes dans la lumière intestinale.

3. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU COLON :

3.1. Généralités :

a. Définition :

C'est la Partie du tube digestif comprise entre la valvule iléo-colique (iléocaecale) et le rectum

b. Disposition générale :

On décrit au côlon 8 segments :

- le caecum
- le côlon ascendant
- l'angle colique droit
- le côlon transverse
- l'angle colique gauche
- le côlon descendant
- le côlon iliaque
- le côlon sigmoïde ou pelvien

NB : Pour le chirurgien il est surtout utile de distinguer le côlon droit et le côlon gauche. Ce sont des entités anatomiques distinctes avec leur vascularisation artérielle et veineuse propres, leur drainage lymphatique indépendant et leur innervation séparée.

c. Dimensions :

Le côlon mesure en moyenne 1,5 m :

- Le caecum = 6 cm
- Le côlon ascendant = 8-15 cm

- Le côlon transverse = 40-80 cm
- Le côlon descendant = 12 cm
 - calibre : il varie et diminue du caecum à l'anus. Il est de 7-8 cm à l'orifice du côlon ascendant, de 5 cm pour le côlon transverse et de 5-3 cm pour le côlon descendant et le sigmoïde.

3.2. Configuration externe :

Le côlon se distingue du grêle par 4 caractères principaux :

- son calibre plus volumineux
- la présence de bandelettes longitudinales
- la présence des bosselures dans l'intervalle des bandelettes
- l'existence d'appendices épiploïques

3.3. Configuration interne :

Il est composé de 4 tuniques de dehors en dedans :

- tunique séreuse
- musculaire
- sous muqueuse
- muqueuse : ne présentant pas de villosités ni de valvules conniventes.

3.4. Description et rapports :

a. LE CAECUM :

Forme : de sac ouvert en haut Mesure : 6 cm de long et 6 - 8 cm de large

Situation : fosse iliaque droite

a.1. Rapports :

Le caecum dispose de 4 faces :

- Face antérieure: • Paroi abdominale (si distendu) • Anses intestinales (si peu distendu)
- Face postérieure • Les parties molles de la fosse iliaque (péritoine pariétal, couche graisseuse sous-péritonéale, muscle psoas)
- Face externe : - En bas, les parties molles de la fosse iliaque - En haut, la paroi latérale de l'abdomen
- Face interne : • Les anses grêles (terminaison du jéjuno-iléon) • L'appendice

NB : Le caecum peut être totalement libre et être exposé au risque de volvulus, surtout si l'absence d'accolement intéresse le côlon ascendant

b. LE CÔLON ASCENDANT ET L'ANGLE COLIQUE DROIT :

Long de 8-15 cm, il va du caecum au foie et est fixé en arrière par le fascia de TOLDT. Un peu, oblique de bas en haut et d'avant en arrière, il communique avec le grêle en bas par l'orifice iléo-colique

b.1. Rapports :

- Arrière : • Fascia de TOLDT (paroi musculaire : psoas, carré des lombes)
• Le plexus lombaire • Le rein, l'uretère et les vaisseaux génitaux
- Avant : • Les anses grêles, l'épiploon et la paroi abdominale

L'angle colique droit est fixé par le ligament phrénicocolique droit, qui peut continuer et entrer en contact avec le foie, la vésicule biliaire et le duodénum: le ligament cystico- duodeno-colique ou cystico-colique ou cystico colo épiploïque.

REMARQUE : pour le chirurgien les rapports essentiels de l'angle colique droit sont postérieurs. Il est en fait fixé devant le bloc duodeno-pancréatique et par l'intermédiaire du fascia.

c. LE CÔLON TRANSVERSE :

Long de 40–80 cm, il va de l'hypochondre droit à hypochondre gauche avec l'angle colique gauche toujours plus haut et plus profond que le droit. Très mobile, le côlon transverse est fixé au niveau de ses deux angles.

Rapports : – En avant : • La vésicule biliaire, le foie • La paroi abdominale

– Arrière : • Le troisième duodénum et le pancréas • Angle duodeno-jéjunal (angle de Treitz) • Anses jéjunales

– En haut : • Grande courbure gastrique • Pôle inférieur de la rate dont il est séparé par le ligament suspenseur de la rate.

d. LE CÔLON DESCENDANT :

Il va de l'hypochondre gauche à la crête iliaque au niveau de laquelle il change de direction en se dirigeant en dedans pour rejoindre le muscle droit supérieur, au bord interne du psoas. Le segment iliaque du côlon est accolé à la paroi postéro latérale.

d.1. Rapports :

– Postérieur : Fascias musculaire (paroi postérieure), nerveux (plexus lombaire et crural), et génito-urinaire (uretère et vaisseaux génitaux)

– Avant et en dedans : les anses grêles

– Dehors : muscle large de la paroi

– COLON SIGMOÏDE :

Long de 40 cm. Habituellement mobile, il peut être plus court et presque fixé au niveau du promontoire. Il descend plus ou moins en bas dans le cul-de-sac de DOUGLAS entre le rectum et la vessie chez l'homme ou rectum et organes génitaux chez la femme.

3.5. Vascularisation :

a. Vascularisation du colon droit :

- **Les artères :** Elles viennent de l'artère mésentérique supérieure ce sont : – l'artère colique ascendante – l'artère colique droite ou de l'angle droit – une artère intermédiaire (inconstante) – l'artère colique moyenne (colica media)
- **Les veines coliques droites :** Elles suivent les axes artériels pour se jeter dans la veine mésentérique supérieure, à son bord droit.

Remarque : La veine colique droite peut s'unir à la veine gastro-épiploïque droite et la veine pancréatico-duodénale supérieure et antérieure pour former le tronc veineux gastro-colique (tronc de Henlé)

- **Les lymphatiques:** Elles se répartissent en cinq groupes et suivent les pédicules artérioveineux. Ce sont les groupes : – épi-colique ; – paracolique ; – intermédiaire (le long des pédicules) ; – principal (à l'origine) ; – groupe central (péri-aortico-cave), à la face postérieure de la tête pancréatique.

b. Vascularisation du côlon gauche

Les artères coliques gauches : Elles viennent de la mésentérique inférieure, ce sont : – l'artère colique gauche (artère de l'angle gauche); – les artères sigmoïdiennes, au nombre de trois, qui peuvent naître d'un tronc commun (branche de la mésentérique) ou isolément à partir de celui-ci.

Les veines coliques gauches : elles suivent, comme à droite, les axes artériels correspondants.

Les lymphatiques : ont également la même topographie qu'à droite

- **Innervation du colon (droit et gauche):** L'innervation autonome du côlon provient d'un réseau pré aortique complexe. Les ganglions forment deux plexus : – Le plexus mésentérique crânial (supérieur), destiné à l'innervation du côlon droit et qui est disposé autour de l'origine de l'artère mésentérique supérieure. – Les ganglions

du plexus mésentérique inférieur qui sont destinés au côlon gauche et sont disposés autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure. Entre les deux plexus se situe un riche réseau anastomotique : le plexus inter mésentérique. [16]

3.6. PHYSIOLOGIE DU côlon :

a. Fonction :

Le côlon contribue à trois fonctions importantes de l'organisme :

- la concentration des matières fécales par absorption d'eau et d'électrolytes,
- l'entreposage et l'évacuation maîtrisée des selles,
- la digestion et l'absorption des aliments non encore digérés.

Sur le plan fonctionnel, le côlon peut être divisé en deux parties : – Dans sa partie proximale (caecum, côlon ascendant et 1^{re} moitié du côlon transverse) joue un rôle majeur dans la résorption de l'eau et des électrolytes, – Dans sa partie distale (2^e moitié du côlon transverse, côlon descendant, côlon sigmoïde et rectum) intervient surtout dans l'entreposage et l'évacuation des selles.

b. Absorption et sécrétion :

Le côlon absorbe l'eau très efficacement. Dans des conditions physiologiques normales, environ 1,5 L de liquide pénètre chaque jour dans le côlon, mais de 100 à 200 mL seulement sont excrétés dans les selles. La capacité maximale d'absorption du côlon est d'environ 4,5 L par jour, de sorte qu'une diarrhée (augmentation de la quantité de liquide dans les selles) ne surviendra que si le débit iléo-caecal excède la capacité d'absorption ou que la muqueuse colique elle-même sécrète du liquide. La caractéristique fondamentale du transport des électrolytes dans le côlon qui permet cette absorption efficace de l'eau est la capacité de la muqueuse colique de produire un important gradient osmotique entre la lumière intestinale et l'espace intercellulaire plus l'effet de l'aldostérone. Le gros intestin sécrète du mucus qui facilite le passage des matières fécales

c. Digestion et absorption de produits alimentaires non digérés :

La flore bactérienne du gros intestin assure la fermentation de divers glucides indigestibles (cellulose et autres) tout en produisant des acides irritants et un mélange de gaz. Certains de ces gaz (comme le sulfure de diméthyl) sont très odorants. Environ 500 mL de gaz (flatuosités) sont produits chaque jour, et parfois beaucoup plus lorsque les aliments ingérés (comme les haricots) sont riches en glucides. La flore bactérienne synthétise aussi les vitamines du groupe B et la plus grande partie de la vitamine K dont le foie a besoin pour synthétiser certains facteurs de coagulation.

d. Motilité du côlon :

Une analyse poussée de la motricité du côlon montre qu'il existe 4 formes de mouvements :

- le type I, qui est l'équivalent du mouvement pendulaire de l'intestin grêle est sans effet propulseur. Ces mouvements brassent les matières dans le caecum et le côlon proximal.
- Les contractions de type II sont plus espacées et plus énergiques ; elles se propagent de part et d'autre à quelque distance du point où elles prennent naissance ; leur rôle est d'épandre le contenu intestinal sur la muqueuse afin de favoriser la résorption d'eau.
- le type III consiste en variations lentes du tonus de la musculature, sur lesquelles se greffent les mouvements de types I et II. Ce mouvement a un effet propulseur des matières vers le rectum.
- le type IV est spécial au gros intestin ; c'est une contraction puissante, en masse, de segments étendus du côlon dont elle exprime le contenu

4. PHYSIOPATHOLOGIE DES INTESTINS :

L'occlusion intestinale est définie par un arrêt du transit intestinal responsable d'un arrêt des matières et des gaz. Il en résulte une distension intestinale en amont de l'obstacle.

L'origine peut être mécanique par un obstacle intra- ou extraluminal, ou fonctionnelle, sans obstacle apparent.

4.1. Physiopathologie

Quelle que soit l'origine de l'occlusion, mécanique ou fonctionnelle, la paroi intestinale est le siège d'une désynchronisation de l'activité musculaire responsable de l'arrêt du transit intestinal. Progressivement, en amont de la zone occluse, il se produit une dilatation intestinale en réponse à une réaction inflammatoire pariétale. La dilatation intestinale entraîne une stase digestive responsable de troubles hydroélectrolytiques, d'une augmentation de la pression intra-abdominale et d'une pullulation microbienne, qui est une des conditions favorisant la translocation bactérienne [3].

4.2. Désordres hydroélectrolytiques

La séquestration liquidienne a lieu dans la lumière digestive en raison de l'obstacle, mais aussi dans la paroi en réponse à l'augmentation de la perméabilité capillaire. La séquestration pariétale est d'autant plus importante que les phénomènes inflammatoires sont importants et que l'occlusion fait suite à un obstacle mécanique [5].

La séquestration liquidienne peut être responsable de profonds désordres volémiques et hydroélectrolytiques, et contribue à augmenter la pression intraabdominale.

Plus tardivement, les pertes d'eau deviennent proportionnellement plus importantes que les pertes de sodium, conduisant alors au tableau de déshydratation intracellulaire (hypernatrémie).

Dans les occlusions basses, les troubles hydroélectrolytiques sont plus complexes à interpréter et dépendent surtout du délai de prise en charge, de la présence de diarrhée et d'une aspiration digestive. L'anomalie la plus fréquente est donc une déshydratation extracellulaire associée à une acidose métabolique.

4.3. Translocation bactérienne

La translocation bactérienne est discutée dans les phénomènes occlusifs. Elle est un phénomène nécessaire pour la maturation du système immunitaire mais, en cas de situations pathologiques, peut surcharger le système lymphatique et veineux [37] et être responsable d'un tableau de défaillance multiviscérale. L'occlusion intestinale représente une de

ces situations, puisque les trois conditions nécessaires à la translocation peuvent être réunies et favoriser le passage de microorganismes vivants (bactéries, levures) ou de fragments de microorganismes, à travers la paroi intestinale vers les ganglions lymphatiques.

Déséquilibre de la flore intestinale avec pullulation bactérienne

La croissance bactérienne est favorisée par la réduction de l'acidité gastrique, la diminution de la motricité digestive, et l'augmentation du temps de transit intestinal [37]. Il existe une corrélation positive entre le nombre de colonies bactériennes dans la lumière digestive et la concentration de ces dernières dans les ganglions lymphatiques. La concentration bactérienne augmente progressivement et s'équilibre avec la concentration juste en amont de l'obstacle.

Lésion de la barrière muqueuse intestinale

Bien que la translocation bactérienne puisse survenir à travers une barrière muqueuse intacte, la translocation est favorisée en cas d'altération de celle-ci. Les conditions d'hypoperfusion locale par un état de choc ou l'utilisation de catécholamines sont des situations reconnues comme favorisant les altérations de la muqueuse.

4.4. Troubles de la défense immunitaire

Les troubles de la défense immunitaire (troubles de la fonction cellulaire T et diminution des immunoglobulines A digestives) favorisent la translocation bactérienne [8].

Augmentation de la pression intra-abdominale

L'augmentation de la pression intra-abdominale, secondaire à la séquestration liquidienne, est en grande partie responsable des dysfonctions d'organe rencontrées dans le syndrome occlusif [15].

La pression intra-abdominale, mesurée par sonde vésicale, est nulle, voire modérément augmentée en cas d'efforts de la vie quotidienne. Elle est considérée comme anormalement élevée à partir d'un seuil variant entre 12 et 20 cmH₂O.

Récemment, il a été établi qu'une augmentation de la pression intra-abdominale est compliquée d'un syndrome du compartiment intra-abdominal en cas d'augmentation brutale de la pression au-delà de 20 cmH₂O [8].

Au-delà de 20 à 40 cmH₂O de pression intra-abdominale, la perfusion des organes intra-abdominaux diminue. Cette hypoperfusion tissulaire est d'autant plus prononcée en cas d'hypovolémie préexistante ou d'administration de catécholamines.

L'augmentation de la pression intra-abdominale est transmise à la cavité thoracique et limite la course diaphragmatique, diminuant la compliance pulmonaire, et favorise ainsi la constitution d'un effet shunt [10]. Sur le plan cardiovasculaire, l'augmentation de la pression intrathoracique entraîne une diminution du retour veineux et une diminution de la contractilité myocardique conduisant à une diminution du débit cardiaque [8].

La diminution du débit cardiaque, l'augmentation de la pression intra-abdominale, mais aussi la participation de facteurs endocriniens (hyperactivité sympathique et augmentation de la sécrétion d'hormone antidiurétique) concourent à diminuer le débit de filtration glomérulaire et à altérer la fonction rénale [8].

Enfin, l'hyperpression intra-abdominale peut être responsable d'une augmentation de la pression intracrânienne par diminution du retour veineux dans la veine cave supérieure.

4.5. Les grands types d'occlusion :

Selon le mécanisme : Occlusion intestinale mécanique :

- Les occlusions mécaniques par strangulation (volvulus sur bride, volvulus spontané, invagination) : s'accompagnent d'une oblitération des vaisseaux (facteur vasculaire) et menacent la vitalité du segment intestinal intéressé (sphacèle ou nécrose) ; en conséquence, l'occlusion par strangulation est une grande urgence chirurgicale.
 - Les occlusions mécaniques par obstruction sont liées à un obstacle pariétal (tumeur) ou à un corps étranger intraluminal migrant (calcul, bézoard) ou à un obstacle extra-luminal (bride).
- .Occlusion intestinale fonctionnelle : L'occlusion intestinale fonctionnelle correspond à l'iléus paralytique.

Le péristaltisme intestinal peut s'arrêter au contact :

- d'un foyer infectieux (appendicite ou péritonite).
 - d'un foyer inflammatoire (pancréatite aiguë).
 - de sang intra péritonéal ou sous-péritonéal (fracture du bassin).
 - ou encore lors d'un épisode douloureux intra péritonéal ou rétro péritonéal (Colique néphrétique).
 - un iléus paralytique est habituel après toute intervention chirurgicale abdominale.
- Son caractère prolongé fait rechercher une complication

Segments de l'intestin grêle

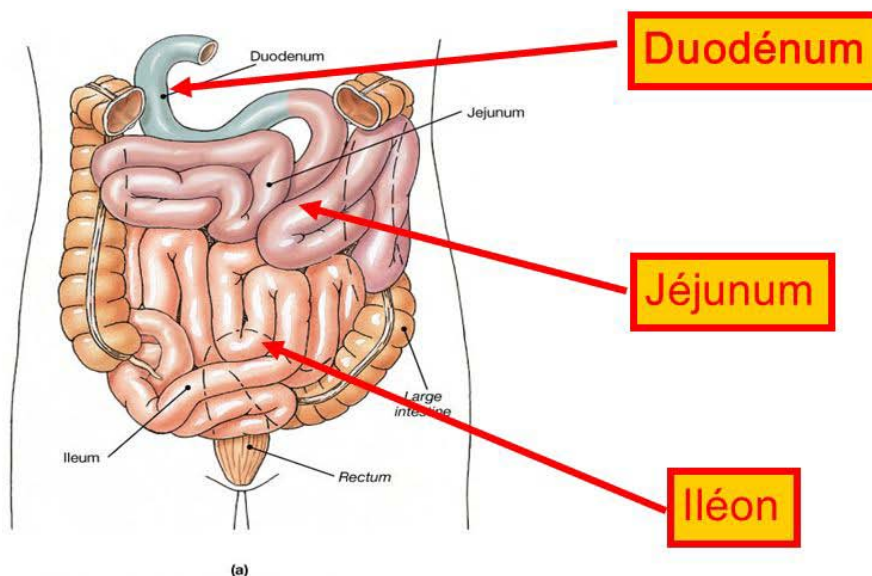


Figure 24.16a

Figure 13 :Segments de l'intestin grêle

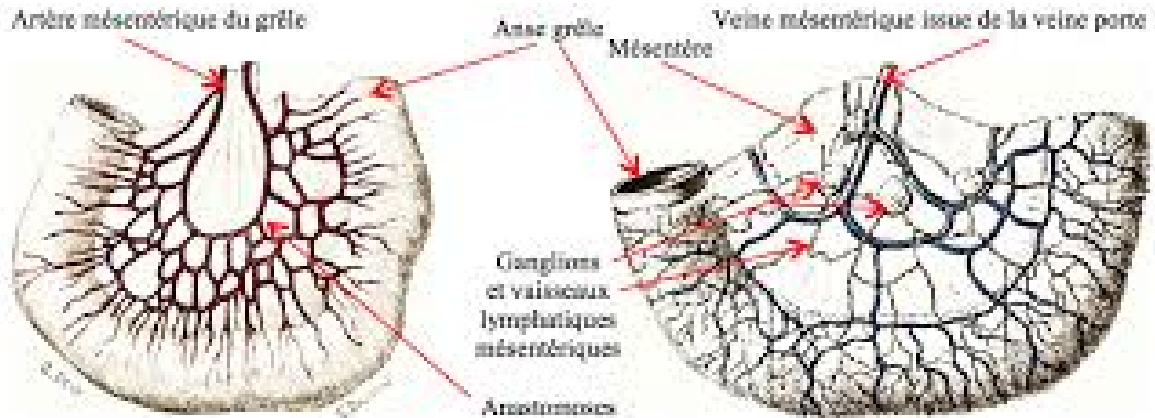


Fig. 16. Artères mésentériques du grêle
(Testa - II - fasc.1 - 1891, Fig. 544 p. 140)
(Conception © R.-A. Jean)

Fig. 17. Veines et lymphatiques grêles
(Testa - II - fasc.1 - 1891, Fig. 597 p. 285).
(Conception © R.-A. Jean)

Figure 14 :Vascularisation de l'intestin grêle

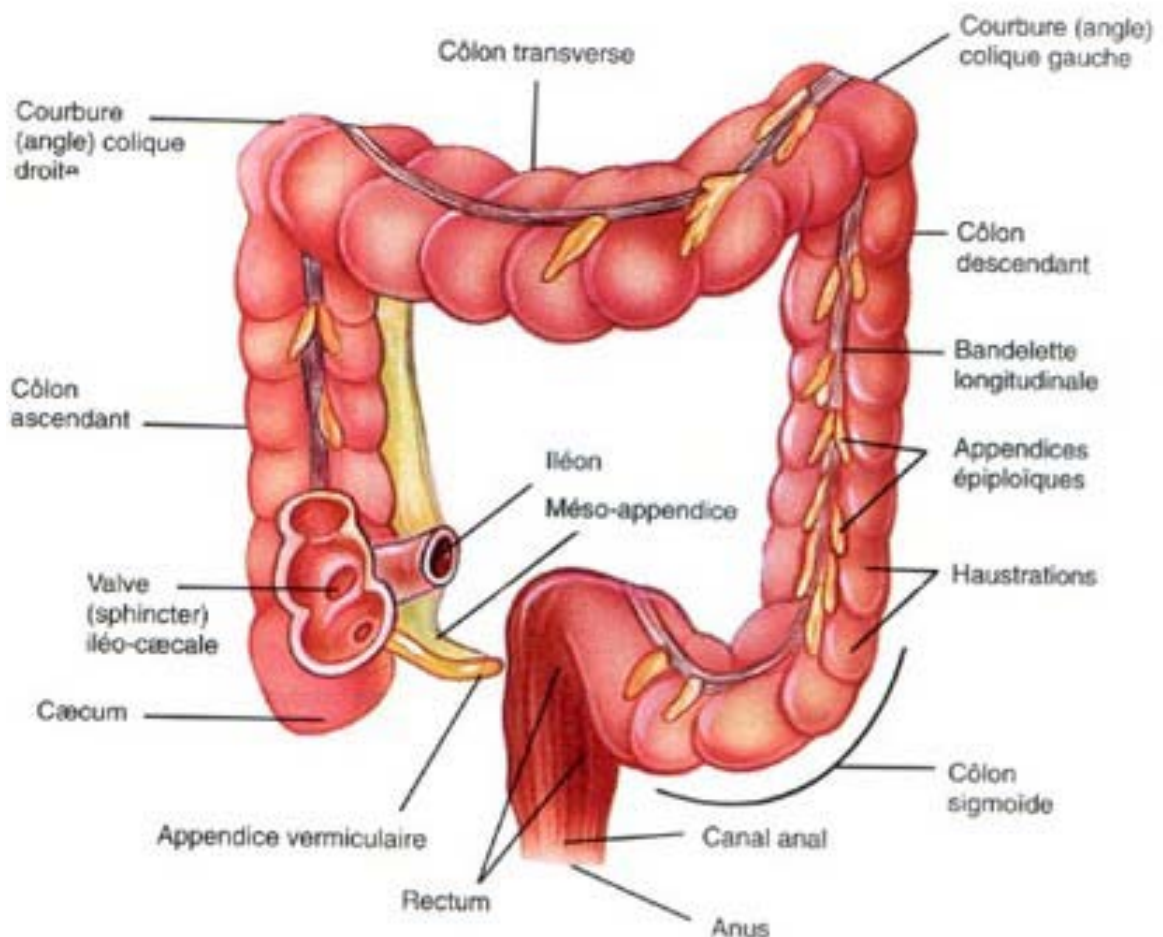


Figure 15 : Anatomie du colon

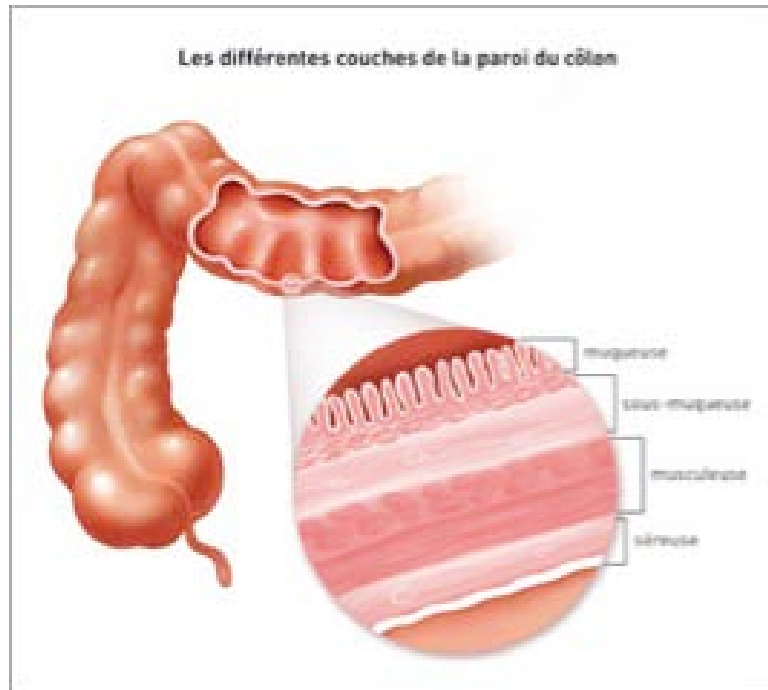


Figure 16 : Les différentes couches du colon

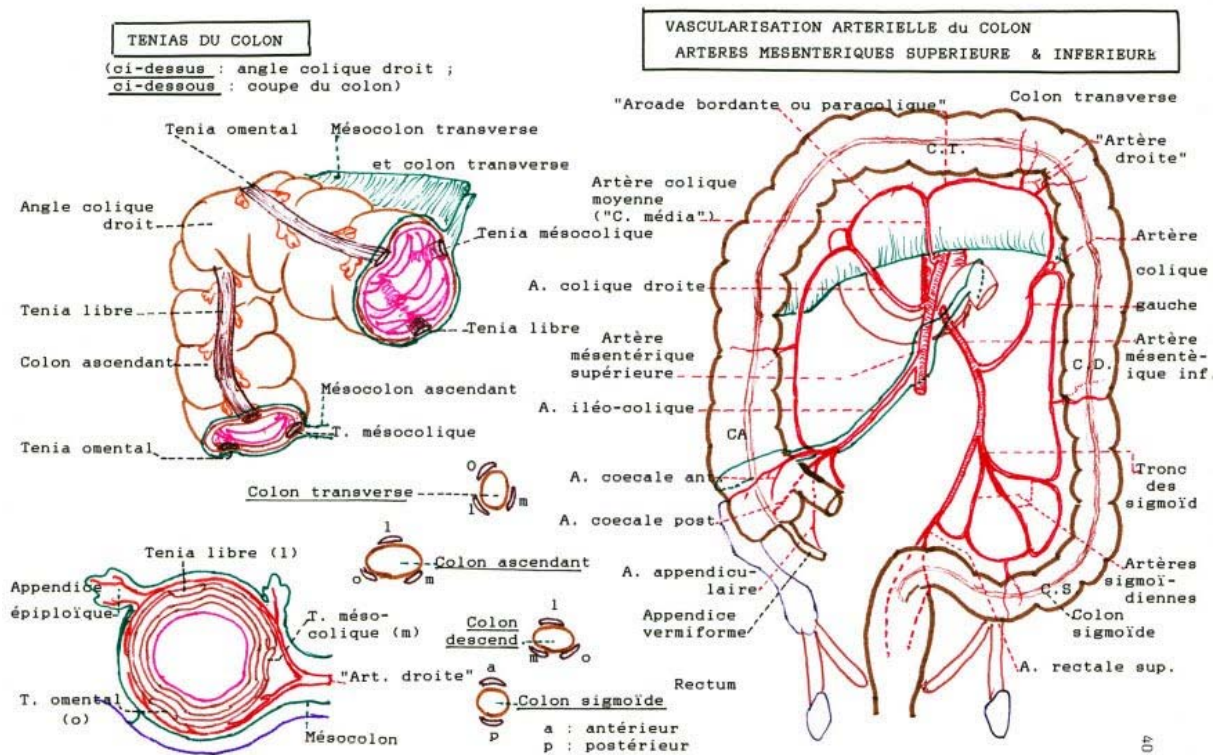


Figure 17 :Vascularisation du colon

II. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

1. Fréquence :

Tableau XXIV : Fréquence de l'occlusion dans la littérature

Auteurs	Fréquence %
Dongmo (2)	11.11
Kossi , finlande2004(4)	43.7
Harouna (40)	30
Moussa (6)	36
Mali 2010 (7)	36.8
Notre étude	12.5

Les occlusions intestinales aiguës représentent une cause fréquente d'hospitalisation en chirurgie selon la littérature. Les études retrouvées rapportent des fréquences hospitalières allant jusqu' à 48.7 %, la fréquence dans notre étude était de 12.5% ce résultats rejoint celui de Dongmo. Cette fréquence est très importante dans les pays africains peut être expliquée par la non prise en charge des hernies simples.

2. Age :

Tableau XXV : L'âge moyen des malades d'OIA dans la littérature

Auteurs	Age moyen (ans)
Harouna (Niger) (40)	32
Sinha (inde) (8)	39.46
Moussa (Niger) (6)	29.1
El Hila (maroc) (9)	47.8
Bedioui (occident) (10)	55
Rocher (RFA) (11)	55
Kossi , Finlande 2004 (4)	66.8
Hiki japon 2004 (12)	59.6
Notre étude	50.5

On constate que pour les études nationales l'âge moyen est entre 40 et 50 ans. Pour les études internationales ; en Afrique l'OIA est l'apanage du sujet jeune(5 ;6) , alors qu'en occident l'OIA survient chez les plus âgés . Ceci étant expliqué selon plusieurs études par la fréquence des brides et des étranglements herniaires en Afrique et les tumeurs en occident.

En Afrique, L'âge jeune des patients serait lié à la jeunesse de la population africaine en général et celle du Mali en particulier. Selon les services statistiques du Mali la tranche d'âge entre 29 et 39 est la plus fréquente de la population.

La tranche d'âge la plus touché dans notre étude étais de 41à 60ans ce qui rejoint les résultats des études nationales.

3. sexe :

Tableau XXVI : Le sexe des malades d'OIA dans la littérature

Auteur	Homme %	Femme%
Harouna (40)	84	16
Moussa (6)	83.3	16.7
El Hila (9)	56.36	43.64
Notre série	62.3	37.7

La fréquence de l'OIA paraît clairement inégale chez les deux sexes, avec une nette prédominance du sexe masculin sur toutes les études.

4. ATCD médicaux :

Dans la littérature : peu d'auteurs rapportent la notion d'antécédents médicaux, ainsi ; dans le cadre des occlusions intestinales sur bride : H. Ould Mhalla (13) a trouvé des antécédents médicaux chez 20% des patients et M. Maliki Alaoui (18) a rapporté la présence de 0.8 % des antécédents de tuberculose péritonéale ainsi que 8.5% de facteurs de comorbidité. Dans notre série on a noté 24 antécédent médical soit 24.48% .

5. Les ATCD chirurgicaux :

Tableau XXVII : Fréquence et prédominance de chirurgie antérieure dans la littérature

Auteurs	ATCD chirurgicaux	Fréquence %
El Hila maroc (9)	Appendiculaire	25.45%
Moussa Niger (6)	Heriniare	20.83%
Notre série	Appendiculaire	26.83%

Selon El hila, l'appendicectomie reste l'intervention la plus fréquente, même constatation a été signalée dans notre étude avec un pourcentage de 35.59%. Pour Moussa Niger le pourcentage est encore plus élevé pour les interventions herniaires (fréquente en Afrique) . la recherche des atcd chirurgicaux est primordiale vu l'importance des occlusions sur brides dans notre contexte.

Tableau XXVIII : Type de chirurgie antérieure intervenant dans les brides et adhérences

Auteurs	Appendicectomie	Cholécystectite	Péritonite	Chirurgie colorectale	Chirurgie gynécologique
SC .SHIH (14)	-	-	-	16%	23.2%
Y ZHAng (15)	22%	18.3%	-	-	
Irabor (16)	-	-	-	-	62%
Arung (17)	22.6%	-	21%	-	-
M.Alaoui(18)	33%	-	-	-	-
Notre série	26.83	14.64	19.52	12.18	2.44

De nombreuses études montrent que la chirurgie sous-mésocolique est certainement la plus pourvoyeuse d'occlusion sur bride .Pour Shih et Irabor Do, la chirurgie gynéco-obstétricale est une cause significative d'occlusion de l'intestin grêle . Une analyse des hospitalisations pour occlusion intestinale non liée à un cancer a montré que dans 50,4 % des cas, l'occlusion a pour origine une intervention gynécologique antérieure, le plus souvent une hystérectomie abdominale Selon Ya. zhang et Arung W, l'appendicectomie reste l'intervention la plus pourvoyeuse d'occlusion par bride (22.6%).

5.1. Ancienneté de la dernière intervention :

L'occlusion postopératoire tardive : Un tiers des occlusions sur bride survient dans la première année qui suit l'intervention ce qui rejoint le résultat de notre étude (48.78%) ; mais l'occlusion peut survenir 20 ans après l'occlusion (ould-Malha13). Dans la littérature : Les brides sont susceptibles d'entraîner une occlusion mécanique du grêle dès j5 de la phase postopératoire (Trésallet-20). Selon(M. Ouaisi-19) le délai entre l'intervention «index» et le premier épisode d'occlusion sur bride varie très largement de 8 jours à 60 ans pour les extrêmes et de 3,7 ans à 8,9 ans en moyenne (19). Pour Shih le délai entre l'intervention initiale et l'occlusion oscille entre 2 semaines et 30 ans (14).

6. Délai moyen de consultation

TABLEAU XXIX: Délai moyen de consultation selon les auteurs

Auteurs	Délai moyen
Harouna (40)	49h
Ali (5)	2.5j
El hila (9)	4.3j
Moussa (6)	4j
Notre série	2-3j

Le délai de consultation tardif pourrait s'expliquer par la méconnaissance des abdomens aigus qui sont longtemps traités médicalement dans les centres de santé avant d'être référés dans les structures sanitaires spécialisées. On peut également évoquer, pour une bonne partie de la population, le recours systématique à des systèmes de thérapies parallèles (automédication et tradithérapie principalement) qui, s'ils soulagent, retardent le recours à la prise en charge hospitalière adéquate.

III. Données cliniques :

1. Signes fonctionnels :

1.1. Arrêt des matières et des gaz :

L'arrêt des matières et surtout des gaz, lorsqu'il est franc, signe le diagnostic d'occlusion. Son délai d'apparition dépend surtout de la localisation de l'obstacle sur le grêle(20). Dans notre série : l'arrêt est présent chez 92 patients (93.8 %). Dans les études retrouvées la fréquence est de 81,5 à 100%.

1.2. Les vomissements :

Les vomissements accompagnent les douleurs abdominales dans plus de 80 % des cas, ils surviennent précocement ou de façon concomitante aux douleurs (20), Leur caractère bilieux, alimentaire ou fécaloïde est à interpréter en fonction du délai écoulé et de l'abondance des vomissements avant l'admission (21). Dans notre série : 85 patients (86.73%) ont présenté de vomissements, ce qui concorde avec les résultats de Harouna (40), Diakité et Dembélé(25-27) , les autres auteurs ont trouvé une fréquence allant de 63 à 100%. Ce taux étant augmenté dans ces études du fait de l'importance des occlusions hautes et le retard de diagnostic

1.3. La Douleur :

La douleur abdominale est un symptôme très fréquent, c'est l'un des premiers motifs de consultation. Les études citées retrouvent des fréquences allant de 75 à 100%. Dans notre série : La douleur est présente chez tout nos patients patients (100%) ; ce qui est proche à la fréquence rapportée par Gamma et Arshad(24-26) ; elle est diffuse chez 70.40% patients selon la littérature la fréquence de la douleur dans les occlusion intestinales aigue mécanique serait liée à une compression des nerfs et des pédicules vasculaire .Le plus souvent la douleur est brutal , très intense , fixe , continu à type de torsion .Elle a été progressive dans une proportion non négligeable dans notre série . Tableau XXX : Signes fonctionnels selon les auteurs:

Tableau XXXII : Signes fonctionnels selon les auteurs

Auteurs	Douleurs abdominale	Arrêt des matières et de gaz	Vomissement
Harouna (40)	100%	90%	96.5%
Kouadio (23)	100%	100%	100%
Gamma (24)	92%	-	63%
Diakité (25)	100%	81.5%	98.1%
M.Alaoui (18)	100%	99.2%	74.8%
Arshad(26)	100%	88%	73%
Dembélé (27)	75%	88%	98%
Notre série	100%	93.87	86.73

La rectorrhagie : Elle est peu notée, ce taux est de 3.06% des cas, ce taux se rapproche statistiquement de celui de Adesunkanmi (Nigeria-22)

2. Signes généraux :

Dans notre série : l'état général était conservé chez 80 de nos les patients, la fièvre est présente chez 14 (20%) patients ; aucun cas de déshydratation n'est retrouvée.

La présence d'un état de choc est un facteur de mauvais pronostic. Le choc est en général infectieux ou hémodynamique. La tolérance clinique d'une occlusion par bride après plusieurs heures d'évolution est souvent mauvaise avec tachycardie, fièvre, hypotension, déshydratation ; ces signes viennent corroborer l'idée de retard de prise en charge et annonce le plus souvent la nécrose intestinale. (20) Les différentes études citées dans le tableau rapportent la présence de l'état de choc chez leurs malades avec des fréquences allant de 4,5 à 10,2%. Dans notre série l'état de choc a été présente chez 2 patients soit 2.04% ce qui rejoint les données de la littérature .

Tableau XXXI:Etat de choc selon les auteurs

Auteurs	Etats de choc
Diakité (25)	7.4%
Harouna (40)	9%
Gamma(24)	9%
Kouadio (23)	10.2%
M.Alaoui (18)	4.5%
Notre série	2.04 %

3. Examen physique :

3.1. Inspection :

a. Cicatrices opératoires :

Dans notre série 40.81 % ont des cicatrices opératoires, pour Moussa (6) les cicatrices opératoires étaient présentes dans 20.83 %des cas.

Tableau XXXII: Type de cicatrices opératoires dans la littérature

Auteurs	Inguinale	A cheval sur l'ombilic	Au point de mac burney
Moussa(niger)(6)	8.33%	6.66%	5.83
Notre série	10%	72.5%	17.5%

La cicatrice médiane à cheval sur l'ombilic était la plus fréquente dans notre série, tandis que la cicatrice inguinale était prédominante dans l'étude de Moussa Niger .(6)

3.2. Palpation :

La palpation abdominale, quadrant par quadrant, retrouve le plus souvent une sensibilité abdominale diffuse. Elle recherche une localisation plus particulièrement douloureuse évoquant une souffrance d'anse. La défense abdominale, localisée ou généralisée, est inconstante, mais signe une souffrance intestinale avancée ou une péritonite. De même, les orifices herniaires (ombilical, inguinal, crural) doivent être systématiquement explorés, à la recherche d'une éventuelle hernie associée. Les touchers pelviens (rectal et/ou vaginal) doivent être faits systématiquement. (20)

a. Défense abdominale :

Elle a été retrouvée dans 6.12 % des cas. Ces résultats sont proches de ceux de la série nationale d'el hila (9).Par contre, elle a été bien présente avec plus de la moitié dans les 2 études (6–22).

b. Contracture abdominale :

2cas soit 2.04% ont été noté dans notre série, pour Moussa(6) elle représente 1.7%.

c. Tuméfaction herniaire :

Dans notre série la tuméfaction herniaire a été retrouvée dans 9.18% des cas. Ce taux est inférieur à celui de Adesunkanmi (Nigeria- 22) qui est de 19.7% et à celui de Moussa (Niger- 6) qui est de 46.6% ;

Cette supériorité dans la série (3) est due à un taux élevé des hernies inguinales étranglées.

3.3. Percussion :

La percussion retrouve, selon l'importance du météorisme, un tympanisme abdominal localisé ou généralisé. Une matité des flancs indique la présence d'un épanchement péritonéal liquidien, très fréquemment associé à des occlusions évoluées. (22)

a. Le météorisme abdominal :

Il est fonction du siège et de la cause de l'occlusion

A été retrouvé dans (51.02%), nos chiffres sont similaires à ceux trouvés par El Moussa (6) ceci est du à un taux élevé d'occlusion coliques dans notre série

3.4. Auscultation :

L'auscultation abdominale permet parfois de préciser la gravité d'un syndrome occlusif, en particulier du grêle. Il faut savoir patienter pendant l'auscultation au moins 1 minute à la recherche de bruits intestinaux (gargouillements), leur absence complète est de mauvais pronostic, pouvant correspondre à une souffrance intestinale. À l'inverse, des bruits fréquents et intenses plaident en faveur d'une lutte intestinale contre un obstacle. (35) Ces signes sont les mêmes recherchés dans notre étude.

Tableau XXXIII : Résultat de l'examen abdominale selon les auteurs

Auteurs	Météorisme Abdominale	Défense abdominale	Contracture abdominale	Tum éfaction inguinale
Adesunkamni(Nigeria)22	57.7%	54.9%	-	19.7%
EL Hila (Maroc) 9	80%	5.45%	-	-
Moussa (Niger) 6	55.8%	55.8%	1.7%	46.6%
Notre série	51.02%	6.12%	2.04%	9.18%

IV. EXAMEN PARACLINIQUE

1. Radiographie de l'abdomen sans préparation :

La radiographie de l'abdomen sans préparation a pu être effectuée chez 90.81 % des patients et dans 93.25 % des cas, elle trouve des niveaux hydroaériques ; images hautement synonymes d'occlusion. C'est donc un examen abordable pour la majorité des bourses et de bonne sensibilité diagnostic. Les résultats de cette étude sont concordants avec ceux de Kouadio (23) Pour Gamma (24), la radiographie de l'abdomen sans préparation a permis une confirmation à 70% de la suspicion clinique d'occlusion intestinale. Les autres moyens d'explorations : Les autres moyens d'explorations sont le transit du grêle et de plus en plus le scanner.

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

AUTEURS	NOMBRE DE CAS	ASP	
		Nombre de cas	Fréquence
Kouadio ,RCI(23)	49	49	91.8
Harouna,Niger (40)	87	69	80
Gamma,Paris (24)	157	110	70
Notre étude	98	89	90.81 %

Au cours de l'occlusion aiguë de l'intestin grêle, on observe des images de dilatation intestinale par rétention liquidienne et gazeuse dans les anses intestinales occluses ce qui se traduit par l'apparition de niveaux hydro-aériques (NHA) sur les clichés réalisés avec un rayon directeur horizontal.

Ces images sont non spécifiques et peuvent se rencontrer pour des causes mécaniques ou non (iléus paralytique, ischémie digestive, syndrome diarrhéique...). Leur valeur diagnostique est donc totalement liée au contexte clinique : un NHA unique pouvant être très important tandis que de multiples « niveaux liquides » peuvent signer un simple iléus réflexe.

La rétention gazeuse dessine en négatif les plis intestinaux. Lors d'une distension grêlique, on met en évidence ses valvules conniventes (plis de Kerckring) qui apparaissent sous forme de plis circulaires fins et réguliers, traversant toute la largeur de l'espace intermarginal. Les spires sont proches les unes des autres au niveau du jéjunum même si les anses sont distendues ; elles sont deux fois plus espacées sur l'iléon proximal pour être quasiment absentes sur l'iléon distal. En revanche, en cas de paroi oedémateuse ou gangreneuse, le relief des spires peut s'estomper, voire disparaître.

De plus, il est important de savoir reconnaître la nature grêlique ou colique des NHA. C'est sur le siège, la morphologie des parois, des segments intestinaux distendus et silhouettés par leur contenu gazeux sur le cliché en décubitus avec rayon directeur vertical qu'il faut se fonder et non sur le calibre des structures intestinales distendues, parfois trompeur. En effet, la largeur d'un NHA est fonction de la quantité de liquide que contient l'anse et le critère de NHA plus large que haut pour le grêle n'est vrai que pour les occlusions avec rétention hydrique importante. De plus, un NHA dans le transverse ou le sigmoïde est souvent plus large que haut.

Les occlusions complètes entraînent une importante distension du grêle d'amont, gazeuse puis liquidienne constante au-delà de la 12^e heure(28) . La quantité relative de gaz et de liquide qui conditionne les images de l'ASP dépend du caractère complet ou non de l'occlusion et de la quantité d'air dégluti. Il est à noter que la mise en place d'une aspiration du liquide gastrique par sonde naso- gastrique peut réduire l'intensité de la dilatation grêlique notamment en cas d'occlusion haute.(34)

La stase gazeuse et liquidienne se traduit par la présence:

- **D'images d'arceaux gazeux** lorsqu'une importante quantité de gaz dessine les deux jambages de l'anse dilatée prenant l'aspect d'un U majuscule renversé ;
- **De bulles gazeuses** si la quantité de liquide prédomine sur la quantité de gaz. Elles sont classiquement plus larges que hautes. On les observe surtout en cas d'occlusion relativement évoluée puisque la rétention liquidienne va se majorer au fil des heures et au détriment de la rétention gazeuse. Leur siège est central ou paracentral. Une bulle

unique siégeant dans l'hypochondre gauche sera en faveur d'une occlusion haute. Des bulles multiples étagées de la fosse iliaque droite à l'hypochondre gauche caractérisent une occlusion iléale datant au moins de 6 heures.

– **D'images en « cornue »** ou d'un arceau incomplet et asymétrique par torsion axiale peu serrée de l'arceau. Un jambage d'aspect normal est associé à un jambage progressivement effilé.

Parfois, seul le cliché de face en décubitus dorsal, rayon vertical pourra être réalisé. Les images hydro-aériques (IHA) ne sont alors plus visibles mais l'analyse du relief muqueux de l'intestin grêle est beaucoup plus fine.

Parfois, lorsque la stase est quasi exclusivement liquidienne, les NHA peuvent être totalement absents et l'ASP est uniformément opaque simulant une volumineuse ascite. Il faut alors savoir dépister les images caractéristiques de « **chapelet** » de **bulles claires** correspondant à des bulles de gaz coincées contre les valvules conniventes. Ce signe n'existe pas chez les sujets normaux et constitue un signe pathognomonique de l'occlusion grêle mécanique.

Il faut, si l'on veut préciser le siège d'une occlusion, tenir compte de ces anses distendues par le liquide et pas seulement des IHA.

Le syndrome lésionnel est rarement vu et, en règle générale, l'obstacle est situé bien en aval de l'anse aérique dilatée la plus distale vue sur l'ASP, car le segment présténotique est presque toujours totalement rempli de liquide, donc invisible.

Cependant, les signes radiologiques doivent être corrélés au contexte clinique et l'examen radiologique conventionnel seul peut difficilement différencier de façon fiable une obstruction mécanique d'un iléus paralytique.(28)

2. Tomodensitométrie :

Depuis plusieurs années ; le scanner s'est imposé comme un outil performant dans le diagnostic positif et étiologique des occlusions [31–32]. Il permet d'identifier la cause de l'occlusion dans 73% [31].

La tomodensitométrie avec acquisition en mode hélicoïdal est devenue aujourd'hui l'examen de référence pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la pathologie occlusive intestinale.(31.32.33.34)

Le scanner multibarrettes, en réduisant l'épaisseur de coupe, en augmentant du même coup la résolution spatiale, et en permettant des reconstructions multiplannaires sans perte de résolution, pourrait améliorer la précision diagnostique comme le suggère le récent travail de Kulinna et al(35) sur un scanner à 4 détecteurs.

Une TDM abdominale a été réalisée pour 76 de nos patients soit dans 78.57% des cas.

Le siège de la tumeur établi par scanner abdominal correspondait systématiquement à celui découvert en peropératoire.

Le statut métastatique par scanner abdominal a été correctement évalué dans la totalité des cas où elle a été réalisée.

La TDM permet de faire :

- Le diagnostic positif d'occlusion du côlon ; avec une sensibilité variant de 90 à 96%, une spécificité de 96% et une efficacité diagnostique globale de 95%(30,31,32,33); en montrant une distension colique segmentaire ou diffuse importante (> 6 cm), et qui peut être associée à une distension des anses grêliques (supérieure ou égale à 25 mm).
- Le diagnostic étiologique dans 73 à 95 % des cas, par la mise en évidence d'une masse tissulaire pariétale colique plus ou moins circonférentielle et fortement rehaussé par l'injection de contraste IV, une sténose de la lumière colique classiquement courte et de raccordement brutal, une néovascularisation péri tumorale avec perte modérée de la transparence de la graisse périlésionnelle.
- Le diagnostic topographique : La lésion responsable de l'occlusion organique se situe au niveau de la zone transitionnelle qui sépare le côlon distendu d'amont du côlon vide d'aval(37).
- Le diagnostic de gravité : Certains critères TDM constituent des éléments pronostiques de la maladie(36).

- Un cæcum diastatique correspond à une dilatation cæcale supérieure à 12 cm.
- Une pneumatose pariétale, une aëromésentérie ou une aëroportie
- Un défaut de rehaussement pariétal local ou diffus constitue le signe de gravité majeur et traduit l'infarctus transmural de la paroi colique.
- Un pneumopéritoine est évocateur de perforation en péritoine libre.
- Le bilan d'extension : la TDM permet la détection des métastases hépatiques et pulmonaires avec une sensibilité et une spécificité supérieure à 80%, ce qui permet un inventaire global de la maladie et donc une orientation thérapeutique. Une évaluation du grading N préopératoire a été permise dans 80 à 85% selon les études (34.35.36).

3. Intérêt de l'échographie abdominale :

L'échographie n'est pas demandée systématiquement vu qu'elle n'est pas concluante dans tout les cas.

Elle n'est pas aussi contributive que l'ASP, elle a un intérêt surtout en cas de l'absence de niveaux hydroaériques.

Elle peut également arriver en complément d'un scanner réalisé sans injection (en cas d'insuffisance rénale par exemple).

Pour le cas d'occlusion sur grêle seules les anses en distension liquide peuvent être explorées par échographie. Dans ces conditions, celle-ci montre très nettement les valvules conniventes des anses jéjunales, permet d'apprécier la présence d'un péristaltisme normal ou au contraire son abolition et met assez facilement en évidence un épanchement péritonéal. Le caractère hypoéchogène d'une paroi épaissie immobile sans stratification visible est en faveur d'une souffrance ischémique. L'exploration Doppler peut apporter les arguments en faveur de l'ischémie.

- L'échographie permet également de mettre en évidence la lésion responsable de l'occlusion dans la région antrale ou au niveau duodéno-pancréatique, en particulier dans la zone du sillon ; surtout si la distension liquide de l'estomac et/ou du cadre

duodéanal amont de l'obstacle est importante .Elle peut montrer s'il existe un épaississement pariétal, localisé ou non et renseigner sur son environnement (adénopathie, métastase hépatique, carcinomateuse péritonéal, etc...).l'échographie doit s'attacher à préciser l'état des structures biliaires intra et extra hépatiques : dilatation, présence de calculs, etc. (34)

Dans notre certains patients on ramenés leurs échographies à l'admission, elle a montré dans 2 cas :

- 1 cas d'hernie inguinale étranglée
- 1 cas d'épaississement sigmoïdien associé à des adénopathies pelviennes .

Dans notre série l'échographie n'a été demandé chez aucun de nos patients .

4. L'imagerie par résonance magnétique :

N'est jamais utilisée en pratique courante pour les occlusions du fait de son manque de disponibilité et de la suprématie évidente du scanner.

5. OPACIFICATION GASTRO DUODENALE AUX HYDROSOLUBLES :

Des études récentes (38 ;39) ont démontré que Le test aux hydrosolubles, est une aide pour la prise en charge des malades présentant une suspicion clinique d'occlusion sur bride :

On fait ingéré au malade 100 mL de produit de contraste hydrosolubles par la sonde nasogastrique. Un abdomen sans préparation effectué 4 et 8 heures après. Si le produit de contraste opacifie le côlon sur le cliché réalisé 8 heures après, le test était considéré comme négatif ainsi prédictif d'une évolution simple sous traitement conservateur.

tableau XXXVII: Différentes étiologies dans notre étude et des autres séries (en préopératoire)

	Rosher (11)(Allemagne)	El hila (maroc)(9)	Moussa (niger)(40)	Sinha (inde)(14)	Ohene (ghana 106)	Notre série
Tumeurs du colon non métastatique	----	25.92	-----	-----	-----	14.47 %
Bride et adhérences	48.4%	30%	13.3%	27.10%	27.2%	13.15%
Tumeurs intestinales	11.6%	24.54%	1.7%	--	---	11.85%
Hernies	8.4%	20%	46.6%	22.43%	63.2%	9.18%
Volvulus du grêle	----	----	----	----	---	2.63%
Infarctus méésentérique	----	----	----	----	-----	1.31%
Probable maladie inflammatoire	---	----	----	---	----	7.90%
Occlusion paralytique	----	2.72%	----	----	-----	14.28%

Les occlusions sur brides et adhérences sont notées à des taux différents (13,3% à 48,4%) dans les différentes séries. Dépendent des antécédents gestes opératoires et laparatomies.

L'étranglement herniaire : Notre taux de 10.98% est nettement inférieur de ceux des autres auteurs et proche de celui de la série de Rosher . Il représente la principale cause de l'occlusion intestinale aiguë mécanique en Afrique avec un taux qui varie entre 20 et 63.2% (Contrairement en Europe). Cette différence peut s'expliquer par la prise en charge précoce de la hernie inguinale simple en Europe. Dans ces pays la hernie inguinale est opérée avant qu'elle ne se complique.

Ces 2 étiologies représentent plus de la moitié des autres étiologies sur toutes les études jusqu'à plus de 69.1% pour oswens (hong-kong-), et 90% Pour ohene (ghana-), qui en comparant ça à des anciens résultats annonce que les occlusions intestinales sur brides sont actuellement en croissance et les étranglements herniaires sont en décroissance.

V. TRAITEMENT :

1. Principes :

- Lutter contre les troubles physiopathologiques : La réanimation est la première étape thérapeutique en corrigeant les perturbations de l'équilibre volémique, hydroélectrolytique et acidobasique
- Lever l'obstacle et rétablir le transit
- Prévenir les récives

2. moyens thérapeutiques :

2.1. Prise en charge médicale :

Il comporte la rééquilibration hydro - électrolytique par voie veineuse, la mise en place d'une aspiration gastrique, la surveillance régulière, du pouls, de la pression artérielle, de la température et de la diurèse .(5 ;40 ;9 ;16)

a. Mesures thérapeutiques initiales

a.1. Aspiration gastroduodénale continue :

L'installation d'une sonde nasogastrique permet, dans l'immédiat, d'assurer une vacuité gastrique et de supprimer les vomissements. Elle diminue le risque ultérieur d'inhalation au moment de l'induction anesthésique. La sonde d'aspiration doit posséder un diamètre interne suffisant pour permettre l'aspiration d'éventuelles particules alimentaires, être d'une longueur adaptée au site escompté (gastroduodéal ou jéjuno-iléal), d'une consistance atraumatique, mais résistante à la dépression, être radio-opaque de façon à en apprécier la situation sur les clichés et pourvue de perforations distales multiples protégées et d'une prise d'air évitant la succion muqueuse. (42)

a.2. Voie veineuse :

Une voie veineuse est placée pour corriger les perturbations de la répartition des compartiments liquidiens et des concentrations ioniques qui sont les conséquences obligatoires du phénomène d'occlusion. (42)

a.3. Sonde vésicale :

Permet de contrôler en quantité et en qualité la diurèse. (44)

b. Correction des troubles hydro-électrolytiques :

b.1. Évaluation pronostique :

La compensation hydroélectrolytique d'un patient en situation aiguë tient compte des désordres présents au moment de la mise en œuvre du traitement et de leur gravité, des pertes additionnelles attendues durant le traitement et des besoins de maintenance quotidiens en eau et en électrolytes. Les besoins et les pertes en eau et en électrolytes sont estimés sur une base rationnelle plus que calculés. L'appréciation qualitative et quantitative des perturbations repose sur l'histoire clinique, sur les signes cliniques et les symptômes ainsi que sur certains examens complémentaires biologiques. La mesure objective de la réponse du patient aux premières heures de la réanimation est une confirmation précieuse du diagnostic et de l'évaluation quantitative des perturbations. Ces perturbations sont d'autant plus importantes et plus graves que le retard thérapeutique est long et que le siège de l'occlusion est distal. La séquestration des sécrétions digestives en amont de l'obstacle peut atteindre plusieurs litres. Les pertes liquidiennes et ioniques que représentent les vomissements ont pour conséquence une hypovolémie importante qui se traduit par une hypotension artérielle et une tachycardie.(42)

b.2. Adaptation des perfusions

Les volumes perfusés, en quantité et en qualité, sont adaptés au triple déficit volémique, acidobasique et hydroélectrolytique. La réanimation préopératoire doit compenser la moitié du déficit global. Les débits sont fonction de l'importance estimée du troisième secteur exprimé en pourcentage du poids corporel.

Schématiquement, un déficit de 3 % du poids corporel correspond à une déshydratation modérée et nécessite une compensation de 1 l en 3 heures chez un adulte de 60 kg. Les volumes sont respectivement de 2 l pour un déficit de 6 % et de 3 l pour un déficit de 9 %. L'âge du patient, des antécédents cardiovasculaires, des volumes importants à perfuser et l'existence d'une atteinte fonctionnelle rénale doivent imposer une surveillance de la pression veineuse centrale lors du remplissage. Une compensation trop brutale des pertes est d'autant plus mal supportée que le patient est vu tardivement (risques d'hyperhydratation intracellulaire brutale)(42). Le traitement de la déshydratation extracellulaire repose sur les cristalloïdes puisque le déficit hydrosodé en est la cause. L'apport en cristalloïdes doit être au moins équivalent aux pertes. Ce n'est qu'en cas de choc persistant que le recours aux colloïdes s'impose.

L'hypovolémie est souvent asymptomatique avant l'anesthésie mais risque de se démasquer brutalement à l'induction de l'anesthésie. Le remplissage vasculaire doit être démarré avant l'induction anesthésique. À ce stade de la réanimation, la surveillance est essentiellement clinique sur les chiffres du pouls, de la tension artérielle, sur l'auscultation pulmonaire ainsi que sur la mesure de la diurèse horaire (sonde urinaire). Au terme des trois premières heures de réanimation, la diurèse doit être rétablie.

c. L'antibioprophylaxie :

L'antibiothérapie est dépendante de la cause du syndrome occlusif.

Une antibiothérapie prophylactique est indiquée en cas de prise en charge chirurgicale. Elle entre dans le cadre de la chirurgie abdominale sans ouverture du tube digestif. Sa principale justification est la diminution des bactériémies secondaires aux phénomènes de translocations bactériennes qui pourraient survenir en peropératoire. (45)

L'usage des antibiotiques n'est pas recommandé dans le traitement médical du syndrome occlusif, la survenue d'un syndrome infectieux étant plutôt le critère conduisant vers une prise en charge chirurgicale.

Les objectifs du traitement antibiotique préopératoire est d'une part de réduire le nombre et la gravité des bactériémies périopératoire(44) et d'autre part de limiter l'extension

locale des infections et de la récurrence ; ainsi pour plusieurs conférences de consensus le choix s'orientera vers les céphalosporines de deuxième génération comme la céfoxitine ou le céfotétan. En cas d'allergie aux bêta-lactames, l'association métronidazole ou clindamycine plus aminoside sera préférée. Ce choix empirique pourra être modifié selon les constatations peropératoires , par contre dans plusieurs documentations : l'administration d'antibiotiques peut retarder l'heure de la chirurgie ; elle doit être évitée avant d'avoir affirmé le diagnostic. Par contre, l'antibiothérapie périopératoire (débutée à l'induction anesthésique) diminue les complications septiques.

2.2. TRAITEMENT PAR INTUBATION RECTALE :

Dans notre série une détorsion du volvulus du sigmoïde par sonde rectale était réussie dans 2cas.

Le taux de succès de la décompression endoscopique est élevé dans le volvulus du sigmoïde (58– 81%), moins notable dans le volvulus caecal (0–33 %).La complication majeure est la perforation colique.Le taux de récurrence est élevé pouvant aller jusqu'à 90%. Il peut être retiré par une détorsion endoscopique, certains auteurs mettent en place une sonde multiperforée pour optimiser un résultat plus durable.Le traitement endoscopique seul permet de réaliser une chirurgie réglée sur un côlon correctement préparé diminuant ainsi le taux de mortalité .

2.3. Exploration chirurgicale :

a. Voie d'abord :

Tableau XXXI : Type de voies d'abord dans la littérature et notre série

Auteurs	Médiane à cheval sur l'ombilic	Inguinale	Mac burney
EL hila (maroc)	84.54%	15.45%	-----
Notre série	85.36%	10.98%	3.66%

La médiane à cheval sur l'ombilic était la voie d'abord la plus fréquente dans notre série avec 85.36% des cas ce qui rejoint les résultats de la littérature .

b. Cœlioscopie :

Le traitement coelioscopique de l'occlusion intestinale aiguë ne concerne en pratique que l'occlusion du grêle sur bride avec un risque de résection intestinale faible. Si cette voie d'abord a clairement démontré son intérêt dans la réduction de la douleur postopératoire, de la durée de l'iléus postopératoire, de la durée d'hospitalisation et de la fréquence des complications pariétales dans de nombreuses indications, son intérêt dans le traitement des occlusions reste débattu. La recherche du site de l'occlusion dans un abdomen barré par des adhérences multiples lorsque le grêle d'amont est distendu rend difficile la voie coelioscopique et expose à la survenue de perforations qui risquent d'être méconnues. La création du pneumopéritoine, elle même, est dangereuse en raison de la dilatation des anses grêles, des antécédents opératoires et des risques d'adhérences pariétales. Il est préférable de recourir à l'introduction des trocars sous contrôle de la vue par incision cutanée et aponévrotique, avant d'avoir créé le pneumopéritoine.

Le taux de succès permettant la poursuite de l'intervention sous cœlioscopie est compris entre 48 et 60 % (47,

48) et dépend en grande partie de la qualité de la sélection des indications de cœlioscopie. Ce taux de succès est corrélé au nombre d'antécédents de laparotomie, à la présence d'une bride unique plutôt que d'adhérences diffuses, et pour certains à la précocité de l'intervention. La présence d'une bride unique bien identifiée par l'imagerie, l'occlusion survenant après antécédent unique d'appendicectomie et l'occlusion chronique ou subaiguë récidivante semblent correspondre à meilleures chances de succès de la cœlioscopie.

Les patients chez qui l'intervention peut être menée sous cœlioscopie ont une reprise du transit plus précoce et des durées d'hospitalisation inférieures, ainsi que l'intensité de la douleur postopératoire et le taux de complications pariétales sont réduits. Néanmoins, en l'absence d'étude randomisée disponible, ces résultats sont biaisés par le fait que les occlusions pour lesquelles la cœlioscopie est menée jusqu'à son terme correspondent à des chirurgies plus simples, plus courtes et moins délabrantes. Parce qu'elle réduit significativement la formation des adhérences postopératoires, la cœlioscopie permettait de faire espérer une diminution des

récidives d'occlusion sur bride. Cependant, bien que les données manquent pour évaluer le taux de récurrence à long terme, celui-ci avoisine les 12 % à 5 ans et ne semble pas inférieur au taux de récurrence après laparotomie. (49.50)

c. Siège de l'occlusion :

Tableau XXXVI: Siège de l'occlusion selon les auteurs

Auteurs	Grêle	Colon
Rosher RFA	58.5%	41.4%
El hila (Maroc)	57.27%	42.72%
Notre série	60.98%	25.60%

Le siège grêlique est prédominant par rapport à celui colique dans notre série et aussi dans la littérature et qui peut représenter jusqu'à 74.2% (moussa-6) des occlusions intestinales. La prédominance de l'atteinte du grêle pouvait s'expliquer dans les études africaines par la forte prévalence de la hernie étranglée

d. Prélèvement bactériologique et tissulaire :

La présence d'un épanchement liquidien péritonéal est très fréquente lors d'une occlusion intestinale. La plupart du temps sérohématique, cet épanchement est parfois purulent ou fait de liquide digestif en cas de perforation d'organe creux ou de péritonite. Dans tous les cas, il faut effectuer un prélèvement à visée bactériologique qui guidera une éventuelle antibiothérapie postopératoire, la constatation de lésions tissulaires suspectes doit conduire à leur biopsie pour examen anatomopathologique, bactériologique ou virologique.

e. Reconnaissance de la lésion :

Le siège et la cause de l'occlusion sont repérés en étudiant la jonction entre le grêle dilaté en amont de l'obstacle et le grêle plat en aval. Ce repérage peut nécessiter la section de plusieurs adhérences d'anses intestinales ou pariéto-intestinales. L'exploration doit être complète sans être excessive : l'entérolyse doit supprimer tous les obstacles potentiels constatés

au cours de l'opération, ce qui ne signifie pas nécessairement suppression de toutes les adhérences. La manipulation et l'exploration sont d'autant plus délicates que le grêle est lourd du liquide de stase et fragilisé par la distension. Le déroulement et la détorsion des anses, l'écartement de la paroi doivent être réalisés avec douceur en raison du risque de plaies séromusculaires ou de l'ouverture intempestive de la lumière digestive.

f. Appréciation de la vitalité de l'intestin :

Dans une occlusion par strangulation, l'appréciation peropératoire de la vitalité intestinale prend place après la levée de l'obstacle. L'appréciation peropératoire de la vitalité intestinale est subjective et imprécise.

L'épaisseur de la paroi, la reprise d'une motricité spontanée ou stimulée après détorsion, les battements des vaisseaux juxtapariétaux permettent de présumer de la récupération du cylindre séromusculaire (51.52), ce qui ne préjuge pas de l'ischémie muqueuse et du risque de sténose secondaire. Dans les cas intermédiaires, le tamponnement par du sérum chaud et l'infiltration du méso par des drogues vasodilatatrices conservent leurs indications. La prudence peut conduire à une décision par excès de résection intestinale dans 40 à 46 % des cas. Dans le cas où l'étendue du sacrifice de grêle douteux nécessaire fait courir le risque d'un syndrome de grêle court, il faut envisager de laisser le grêle douteux en place, sans réaliser d'anastomose et programmer de principe une laparotomie de contrôle à la 48e heure. Aucune des techniques qui ont été proposées pour sensibiliser l'appréciation de la vitalité intestinale (mesure de la température locale, des variations du pH de la séreuse, recherche d'une activité électrique musculaire autonome (ondes lentes) (53), recherche d'un signal pulsé au Doppler artériel peropératoire (54), mesure de l'oxymétrie pulsée (55.56), l'injection de fluorescéine) n'a jamais été validée en clinique. (37)

g. Technique opératoire :

g.1. Toilette péritonéale :

En présence d'une péritonite, il est nécessaire de réaliser une première toilette au sérum physiologique réchauffé. Dans le but d'éviter une contamination pariétale prolongée pendant l'adhésiolyse et de diminuer les risques d'abcès de paroi, de contrôler un éventuel choc septique évolutif et d'augmenter l'efficacité de l'antibiothérapie administrée en cours d'intervention. (20)

g.2. Entérovidange :

Cette manœuvre consiste à vidanger un intestin grêle très dilaté en amont de l'obstacle, responsable d'un troisième secteur séquestrant parfois plusieurs litres de sécrétions digestives qu'il faut quantifier pour assurer la compensation liquidienne. Elle n'est réalisable que par laparotomie.

L'entérovidange permet :

- d'assurer la décompression de l'intestin qui peut souffrir d'une ischémie de distension ;
- de traiter plus facilement la cause de l'occlusion ;
- d'explorer de façon plus fiable l'ensemble de la cavité abdominale ;
- de fermer la paroi abdominale plus facilement et sans tension en fin d'intervention ;
- de réduire les risques de complications respiratoires postopératoires liés au ballonnement abdominal et aux risques d'inhalation. (20)

En revanche, il n'est pas prouvé qu'elle facilite la reprise du transit, car ce geste induit un traumatisme intestinal qui peut en soi prolonger l'iléus paralytique postopératoire. Dans tous les cas, les manœuvres de vidange doivent être douces car l'intestin, fragilisé par la distension, peut se déchirer ou être traumatisé (hématomes de la paroi intestinale ou du mésentère, plaies séreuses, perforation). La position de la sonde gastrique doit être vérifiée afin d'aspirer le contenu intestinal au fur et à mesure de la vidange et l'anesthésiste doit être prévenu de la manœuvre qui peut être mal tolérée sur le plan hémodynamique, probablement en raison des risques de translocation bactérienne. (20)

L'entérovidange rétrograde consiste à mobiliser la colonne de sécrétions digestives par des mouvements doux dans le sens antipéristaltique, de l'obstacle du grêle vers l'angle duodénojéjunal. Pour ce faire, l'index et le médium de la main droite chassent la colonne de liquide sur 20 à 30 cm de grêle pendant que deux doigts de l'autre main immobilisent et clampent le segment digestif d'aval. L'aide opératoire prend soin d'aider l'opérateur en déroulant le grêle en amont afin d'éviter de faire buter la colonne liquidienne mobilisée sur les angulations du grêle et de majorer ainsi l'hyperpression intraluminaire.

Après chaque mouvement de traite du grêle, la main gauche rejoint la droite et clampé le segment digestif ainsi vidé et la chasse recommence pour le segment d'amont suivant. Lorsque le grêle est très distendu dans son ensemble, il est préférable de commencer la vidange proche de l'angle duodénojéjunal pour ensuite progressivement se rapprocher de l'obstacle, cela afin d'éviter de mobiliser une colonne liquidienne qui va progressivement distendre le grêle de façon alarmante.

La difficulté est parfois de faire franchir le contenu digestif dans le cadre duodénal, l'angulation de l'angle duodénojéjunal étant souvent un obstacle. Dans ce cas, il faut effectuer des manœuvres de massage ou de pressions douces de cet angle et vérifier périodiquement que la sonde gastrique n'est pas obstruée ou collabée sur la muqueuse gastrique. Là aussi, des compressions de l'estomac sont souvent nécessaires pour faciliter l'aspiration. (20)

L'entérotomie (figure 18) pratiquée exclusivement à des fins de vidange du grêle est dangereuse ; elle doit être exceptionnelle sinon formellement proscrite. (59)

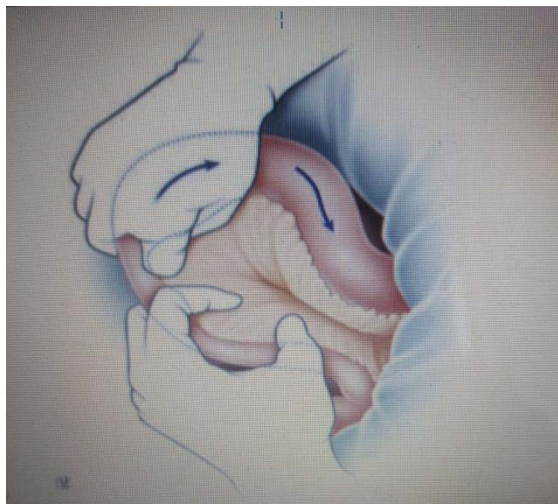


Figure 18: Technique d'entérovidange rétrograde .

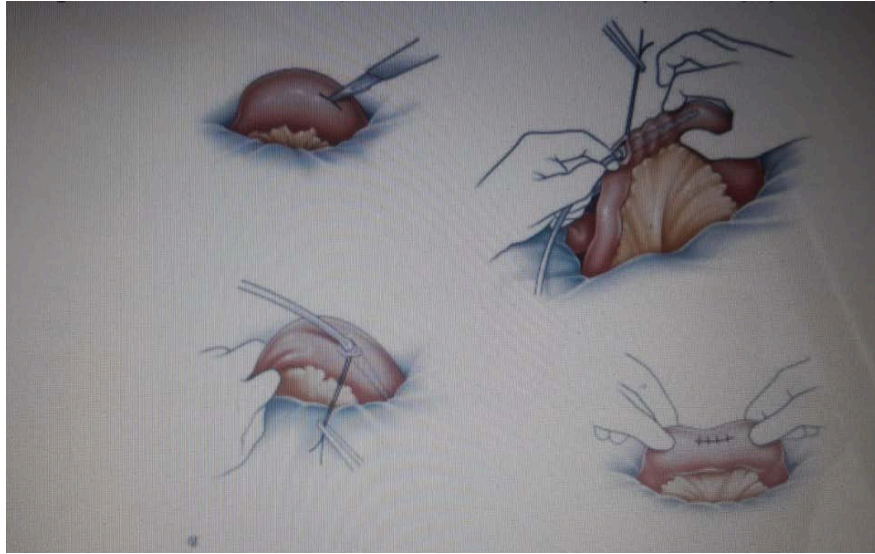


Figure 19 : Entérotomie de vidange

+ Occlusion sur bride

• **Adhésiolyse :**

✓ **Section de bride simple :**

La section de la bride est réalisée soit aux ciseaux, soit par électrocoagulation ou section entre deux ligatures lorsque la bride paraît vascularisée. Ce geste peut être difficile lorsque la bride est très courte, avec de nombreuses anses grêles très dilatées en amont qui gênent l'exposition du foyer lésionnel, ou encore lorsque la bride siège dans une zone d'accès malaisé (bride pelvienne, bride siégeant dans l'hypocondre gauche après splénectomie). Dans ces situations, il peut être utile de mieux exposer la bride en la sous-tendant par un passe-fil et mieux vaut, si besoin, agrandir la laparotomie initialement réalisée plutôt que de blesser accidentellement par un geste aveugle une anse grêle fragilisée. (37)

• **Adhésiolyse difficile :**

Lorsque le grêle présente de nombreux accolements à la paroi abdominale ou que la libération de ces anses est difficile, il est parfois utile d'emporter une pastille de péritoine ou d'aponévrose pour passer au large de l'anse accolée, afin d'éviter les accidents d'effraction

digestive à répétition. Lorsque l'entérolyse complète s'est compliquée de multiples plaies digestives, il est préférable de procéder à la résection anastomose de l'ensemble de la zone digestive emportant toutes les sutures précédentes, le risque de fistule anastomotique étant majoré par le nombre de sutures sur l'intestin.

Dans la majorité des cas, lorsqu'il existe de nombreuses adhérences intra-abdominales, celles-ci sont lâches, pellucides, faciles à disséquer ou à sectionner aux ciseaux ou au bistouri froid. De manière générale, l'adhésiolyse est facilitée et rendue plus sûre lorsqu'elle est faite sur des tissus en tension. L'aide et l'opérateur doivent donc toujours présenter tendues les structures à libérer : la paroi abdominale au début de l'intervention ou au cours de celle-ci pour libérer le grêle fixé à la paroi, au mieux par des pinces de Köcher placées sur les bords de la plaie aponévrotique, puis au cours de l'intervention, en mettant en tension les anses digestives à libérer. La traction permet de mieux repérer les plans de passage. (20)

g.3. Résection intestinale et anastomose :

Elle doit emporter la totalité des lésions ischémiques jugées irréversibles, les limites de la résection passant à 5 cm au moins au-delà des lésions macroscopiques. La résection de l'anse grêle ne présente pas de particularité technique, il convient simplement de s'assurer lors des sections digestives que les futures tranches anastomotiques sont parfaitement vascularisées. L'anastomose terminoterminal, réalisée en un plan extramuqueux au fil non résorbable ou à résorption lente, par des points séparés ou plusieurs portions de surjets. L'étanchéité de l'anastomose peut être contrôlée par des manœuvres douces de vidange des anses grêles de voisinage .

Lorsque les conditions anatomiques locales ou l'état hémodynamique précaire du malade rendent dangereuse la réalisation d'une anastomose d'emblée, mieux vaut y renoncer au profit d'une double entérostomie terminale temporaire. Il ne faut pas oublier de mesurer la longueur du grêle restant en amont et en aval de l'anastomose ; cette information doit être consignée dans le compte rendu opératoire, car elle peut influencer la prise en charge nutritionnelle postopératoire en cas de grêle court. (20)

• **Aspiration et lavage :**

Un deuxième lavage plus complet en fin d'intervention doit être effectué avec une aspiration douce. (20)

g.4. Drainage :

Le drainage est décidé selon les conditions locales et les risques attendus de fistule anastomotique. Il n'est pas recommandé de façon systématique, même en cas de péritonite (57). Il nous paraît cependant souhaitable de drainer la cavité péritonéale par des drainages aspiratifs (type drains de Jost–Redon ou Blake) au sein de cavités abcédées, cruentées et préférentiellement dans les zones les plus déclives (gouttières pariéto-coliques, cul-de-sac de Douglas) ou exposées aux collections postopératoires (espaces sous-phréniques, loge sous-hépatique) après traitement d'une péritonite généralisée purulente ou stercorale et dont le péritoine est toujours suintant, inflammatoire ou hémorragique malgré une toilette péritonéale bien conduite.

Le débit et l'aspect du drainage sont surveillés avec attention en postopératoire. Les drains sont retirés le plus précocement possible (avant j5 au mieux) afin d'éviter les complications liées aux érosions sur le tube digestif, aux douleurs pariétales ou abdominales, à l'iléus créé par un corps étranger intra abdominal. (20)

g.5. Fermeture pariétale :

Si une cœlioscopie a été réalisée, les orifices des plus gros trocarts (diamètre supérieur à 10 mm) doivent être refermés par du fil lentement résorbable (Vicryl 0®) en prenant soin de prendre franchement l'aponévrose. La fermeture d'une laparotomie ne diffère pas de la chirurgie réglée. Elle s'effectue par deux à plusieurs surjets de fils lentement résorbables (Vicryl 1®, boucle PDS® 1) en un plan musculoaponévrotique prenant au mieux le péritoine. La peau est refermée par un surjet intradermique de fil résorbable (Monocryl 3/0®), ou encollée (Dermabond®) en cas de chirurgie propre. Des points séparés de fils non résorbables ou des agrafes sont appliqués en cas de chirurgie contaminée avec risque élevé d'abcès pariétal. (35) Enfin, si une fermeture péritonéale élective est réalisable, il est possible d'insérer un cathéter

multi-perforé dans l'espace pré-péritonéal avant la fermeture pariétale proprement dite. L'infusion permanente d'anesthésiques locaux pendant les 48 premières heures postopératoires semble réduire très significativement les douleurs pariétales, accélérer la reprise du transit intestinal et réduire la durée d'hospitalisation (58) , (20)

Tableau XXXVIII Présente une comparaison entre les différentes techniques opératoires qu'on a faites avec celles des autres auteurs.

Auteurs	Adésiolysé	Resection anastomose	Débridement et adésiolysé	Resection iléostomie
Kouadi	10.2%	34.7	4.1	0
Harouna	0	3.6	17.8	13.1
Diakité	9.1%	13	13	1.9
Notre série	0	10.52%	89.48	-

Les résection étaient fréquentes dans les séries (Kaoudi) et (Harouna) du fait de la fréquence des nécroses intestinales .

g.6. choix entre le traitement chirurgical et le traitement conservateur :

Pour Zielinski et Bannon (63) le défi de la gestion des occlusions intestinales est de décider la stratégie thérapeutique appropriée. Une approche optimale doit : 1/ fournir une exploration opératoire immédiate chez les patients avec des obstacles de strangulation, 2/ de faciliter la reconnaissance précoce des patients sans strangulation dont l'occlusion ne pourrait être résolu que par intervention, et 3/ de réduire les opérations inutiles.

Retarder l'exploration chirurgicale pour l'occlusion intestinale par strangulation va augmenter la mortalité et la morbidité, y compris une plus grande fréquence de résection intestinale. D'où l'intérêt d'un diagnostic précoce et précis de la présence de strangulation. Malheureusement, cette capacité prédictive a été difficile à atteindre, car même les chirurgiens les plus expérimentés avaient raison seulement dans cinquante pourcent des cas (64).

Les signes prédictifs la strangulation sont nombreux, comme cité dans le tableau (59,60,61). Les patients qui présentent des signes d'ischémie intestinale sont la minorité des

patients atteints d'occlusions intestinales, mais les patients présentant des signes d'ischémie auront une strangulation jusqu'à 45% (62) Par conséquent, tout patient ayant ces caractéristiques et un diagnostic d'occlusion intestinale confirmé a une strangulation jusqu'à preuve du contraire et devraient subir une exploration chirurgicale après des mesures de réanimation

Tableau XXXIX : Signes prédictifs d'ischémie intestinale

Signe clinique	Fièvre Tachycardie Hypotension Irritation péritonéale
Signe biologique	Hyperleucocytose \geq 16000 éléments/mm ³ Acidose métabolique

Toutefois, il existe des patients qui ont une obstruction par strangulation et ne présentent pas l'un des critères décrits dans le tableau (62,59). Pour lutter contre cette divergence, la présence d'occlusion intestinale «complète» a été traditionnellement utilisé comme un outil pour dépister les patients atteints d'une strangulation silencieuse ou à risque d'en développer. Utilisé de cette façon, le diagnostic d'occlusion intestinale complète implique la nécessité d'une exploration chirurgicale en urgence ; Cependant, une occlusion intestinale complète est définie comme la présence d'un intestin dilaté avec des niveaux hydro- aériques en l'absence de gaz en aval à la radiographie abdominale (65).

En outre, la différenciation entre occlusion intestinale complète et incomplète se heurte à certains éléments subjectifs : dernière émission de gaz si le patient s'en rappelle, et l'absence de gaz en aval visualisées à l'imagerie. Une difficulté supplémentaire du complète contre l'incomplète résulte de la constatation que 31% à 43% des patients atteints d'occlusion intestinale complète ne nécessitera pas une résection intestinale (62, 60, 66).

Compte tenu de ces préoccupations, les auteurs estiment que le fait de se concentrer sur la différenciation entre occlusion intestinale complète et incomplète devrait changer et plutôt prévoir l'échec du traitement conservateur dans le but d'explorer dès que possible les patients chez qui on prévoit cet échec.

Cette approche promet non seulement l'exploration précoce pour les patients atteints de strangulation silencieuse, mais aussi de réduire la durée d'hospitalisation.

Deux critères aident à réaliser cette approche : 1/ la réponse à l'ingestion de produit de contraste hydrosoluble et 2/ des modèles prédictifs. Les produits de contraste hydrosolubles tels que méthylglucaminediatrizoate (Gastrografine) et sodium diatrizoate / mégluminediatrizoate (Urografine) sont des produits hyperosmolaires. L'administration orale ou nasogastrique de ces agents combiné à l'imagerie permet à la fois de prévoir ou de réduire la nécessité d'une intervention chirurgicale chez les patients se présentant avec occlusion intestinale sans signes de strangulation (15, 67,68,69). L'arrêt de progression du produit de contraste dans les intestins détectée par la radiographie prédit une exploration chirurgicale probable, mais cette évaluation a été faite à des durées variant de 4 à 72 heures. Plusieurs études ont démontré un effet thérapeutique apparent au produit hydrosoluble, toutefois cet effet thérapeutique n'a pas été démontré dans toutes les études, (69,70). L'utilité prédictive et thérapeutique de l'administration de produit de contraste hydrosoluble est soutenue par une méta-analyse effectuée par

Branco et ses collègues (69). Les auteurs ont montré que si le contraste gastro-intestinal atteint le côlon dans les 8 heures suivant l'administration, 99% des patients ne nécessiteraient pas d'opération. D'autre part, 90% des personnes sans contraste dans le côlon après 8 heures auraient besoin d'une exploration chirurgicale. En outre, les patients recevant le produit de contraste avaient plus de chance de ne pas être opéré. (63)

Dans notre série aucune de ces techniques non chirurgicales n'a été pratiquée. Une alternative, mais aussi complémentaires, approche implique le développement de modèles prédictifs basés sur des combinaisons de paramètres cliniques facilement disponibles. Le but d'un modèle prédictif pour la gestion des occlusions intestinales est d'identifier les patients qui finiront par exiger l'exploration opératoire. Deux premières études ont tenté de développer des systèmes prédictifs basés sur des données cliniques et paracliniques ; deux initiatives ont échoué (71,72). Un nouveau modèle identifie les patients avec un œdème mésentérique, une accumulation de pseudo-selles dans l'intestin grêle «small bowel feces sign», et la constipation comme étant à haut risque. Les auteurs recommandent l'exploration en urgence pour tout patient présentant des signes de strangulation ou ces 3 facteurs caractéristiques du nouveau modèle (63).

Des études sont actuellement en cours portant sur des marqueurs moléculaires comme étant des facteurs prédictifs de l'ischémie intestinale et par conséquent, de l'obstruction par strangulation. La protéine de liaison d'acide gras est présente dans les entérocytes tapissant le tractus gastro-intestinal. Les entérocytes sont les cellules intestinales les plus sensibles à l'ischémie. La protéine de liaison aux acides gras est libérée dans la circulation systémique après le début de l'hypoxie de la muqueuse intestinale ; les taux sériques ont une valeur prédictive positive de 50% pour les petites ischémies intestinales (74). La procalcitonine a été utilisée comme un marqueur de l'inflammation dans le sepsis (74). Aucune des études humaines n'ont été réalisées, mais des modèles animaux ont démontré une capacité de la procalcitonine pour prédire une petite strangulation intestinale, mais pas une grande ischémie intestinale (75, 76). L'ingestion de produit de contraste et les modèles prédictifs sont des méthodes appropriées de détermination de la nécessité pour l'exploration chirurgicale chez les patients dépourvus des signes de strangulation, mais chaque approche a des limites. La méthode utilisant les produits de contraste ne peut pas déterminer la présence de strangulation jusqu'à des heures après l'admission. Ce qui pourrait permettre à l'ischémie non critique initialement de progresser à un point de strangulation irréversible, ou permettre à la strangulation de progresser vers une septicémie (62, 77).

Inversement, des modèles prédictifs n'ont pas un intérêt directement thérapeutique. Nous soulignons que les deux méthodes se complètent mutuellement. Si un patient ne démontre pas les critères de prédire la nécessité urgente pour l'exploration, une ingestion de produit de contraste peut être thérapeutique et identifier en outre les patients qui échoueront au traitement non chirurgical.

• Prévention des brides

Pour plusieurs documentations : la prévention des Brides et adhérences vise à diminuer l'agression péritonéale et aussi le temps de contact entre les organes et les zones cruentées et améliorer la qualité et la rapidité de la cicatrisation péritonéale.

Actuellement et selon certaines documentations et articles les moyens à notre disposition sont:

- les techniques chirurgicales,
- les manœuvres de prévention per-opératoire,
- les barrières anti-adhérencielles. (107)

❖ **LES TECHNIQUES CHIRURGICALES :**

Les techniques chirurgicales des interventions de CHILDS (plicature mésentérique) et de NOBLE (plicature intestinale)

❖ **MANŒUVRES CHIRURGICALES VISANT A LIMITER L'AGRESSION DU PERITOINE**

✓ **CORPS ETRANGERS :**

Les micro corps étrangers issus de la poudre et des gants (talc) mais également de débris de compresses ou autres substances participent largement à la formation des brides et adhérences postopératoires.(107)

✓ **QUALITE DU GESTE CHIRURGICAL**

Une manipulation traumatique des anses intestinales limite la constitution de brides et adhérences intra abdominales de même que l'élimination des hématomes, des abcès, fausses membranes,ou tissu nécrotique.(107)

✓ **COAGULATION**

Il n'existe pas de différence entre la coagulation mono polaire et bipolaire pour la constitution de brides et adhérences Sur le plan instrumental même moins pour le bipolaire grâce à la moindre extravasation de sang), le bistouri ultrasonique semble donner les meilleurs résultats(107)

✓ **Exposition à la lumière du scialytique :**

La lumière et chaleur occasionnées par l'emploi du scialytique entraînent une dénaturation de certains composants du péritoine dont les phospholipides participent à la formation des brides et adhérences.

Il a été suggéré de diminuer l'intensité de la lumière pour les interventions longues et de protéger les anses intestinales par des champs.

✓ **LA PERITONISATION**

La péritonisation (suture du péritoine) favorise la formation de brides et adhérences intra-abdominales peut être par l'intermédiaire d'un phénomène ischémique. Elle est à déconseiller.

◆ **REVENTION PAR MEMBRANE, GEL, SOLUTIONS, SUBSTANCE ANTIADHERENCIELLE**

– SOLUTIONS :

L'hydro-flotation consiste à introduire dans la cavité péritonéale, une grande quantité de liquide séparant les anses digestives et évitant ainsi les adhérences. La solution d'acide hyaluronique seul a été testé (INTERGEL – SEPRACON) Les études cliniques expérimentales, deux méta analyses ont montré l'inefficacité des diverses solutions. (107)

– GELS D'APPLICATION LOCALE :

L'acide hyaluronique pur réticulé (ACP/GEL) (hyélobarrier) constitue une barrière locale sélective hydratante protégeant à priori la séreuse traumatisée. A priori, ce gel est utilisé pour des surfaces cruentées de petite taille. Il n'y a pas de preuves scientifiques de son efficacité. (107)

Un hydrogel antiadhérentiel (spraygel-adhibit) a été étudié qui est vaporisé sur le champ opératoire en deux jets distincts de liquides précurseurs à base de polyéthylèneglycol, lesquels se lient rapidement sur le tissu cible et forment une barrière de gel souple, adhésive et bioabsorbable et qui est homologué aux états unis et au canada. (

– MEDICAMENTS D'APPLICATION GENERALE :

Les médicaments d'application générale et en particulier les corticoïdes ont été analysés dans une méta-analyse récente. Ils sont d'efficacité discutable (13).

– MEMBRANES ANTI-ADHERENCIALES :

L'acide hyaluronique Carboxyméthylcellulose (SEPRAFILM).

Une étude récente de Becker a montré que le SEPRAFILM diminuait le nombre d'adhérences par rapport au contrôle, il s'agissait d'une chirurgie colique.

Une autre étude de Vrijlan WW. a montré une diminution de la sévérité des adhérences sur les interventions de fermeture de Hartmann sans pouvoir démontrer une diminution de la fréquence de ces adhérences.

Il a été constaté une réduction statistiquement significative des adhérences lors des réinterventions pour occlusion du grêle chez les patients ayant bénéficié d'une résection colorectale. (107)

◆ PLAQUES BI-FACE RENFORCEMENT PARIETAL INTRA PERITONEAL

Le taux d'adhérences viscérales après mise en place d'une plaque de renfort pariétal intra péritonéal est diminué par l'utilisation des plaques biface comportant un film anti-adhérenciel au contact des anses intestinales.

Dans l'étude de holmdahl (78)Aucune mesure préventive n'a été prise de façon systématique pour prévenir la formation d'adhérences,il suggère en premier d'éviter en pratique clinique la suture du péritoine et l'usage de gants avec du talc.

Dans notre série 1 patients des 23 ayant des brides (4.34%) a eu une occlusion intestinale récidivantes sur brides .(107)

+ OCCLUSION TUMORALE

– Les Tumeurs de l'intestin grêle :

Fréquemment appelées « carcinoïdes », le plus fréquemment localisées dans l'iléon distal, représentent dans les séries chirurgicales un tiers de tumeurs de l'intestin grêle (79). Elles

siègent le plus souvent au niveau de l'iléon. Les petites tumeurs (moins de 1 cm) sont souvent découvertes par hasard lors d'une laparotomie pour une autre cause et sont traitées par une courte résection intestinale (80)]. Plus volumineuses, elles sont symptomatiques et s'accompagnent souvent d'un envahissement ganglionnaire et mésentérique. Le traitement associe une résection du grêle, du mésentère et des territoires ganglionnaires régionaux. L'atteinte mésentérique est souvent très importante, imposant une large résection du grêle, disproportionnée par rapport à la taille de la tumeur primitive mais indispensable à une résection curative. Le choix thérapeutique sera alors guidé par l'âge du patient, la symptomatologie fonctionnelle, l'évolutivité de la maladie et la longueur du grêle qui restera en fin d'intervention. Parfois l'exérèse est rendue impossible par l'importance de la masse ganglionnaire et de la fibrose mésentérique qui progressent vers la racine du mésentère et englobent les vaisseaux mésentériques supérieurs.

La possibilité d'une intervention chirurgicale doit être évaluée chez les patients souffrant d'une occlusion intestinale tumorale. Toutefois, un nombre non négligeable de patients ne seront pas admissibles à cette modalité étant donné le stade avancé de la maladie, l'atteinte de l'état général et le pronostic réservé. Ces patients auront besoin d'autres options thérapeutiques pour soulager leurs symptômes.

En effet il y a des Critères de mauvais pronostic quant aux bienfaits d'une intervention pour une occlusion intestinale chez un malade atteint de cancer :

- Âge avancé
- Mauvais état général
- Mauvais état nutritionnel
- Carcinomatose péritonéale diffuse
- déjà révélée par une intervention antérieure
- Ascite
- Masses multiples palpables dans l'abdomen
- Métastases

- Radiothérapie antérieure au niveau de l'abdomen ou du bassin
- Chimiothérapie antérieure
- Multiples emplacements d'obstruction du grêle (le plus souvent sans distension)
- Obstruction du grêle, car le pronostic à court terme est plus sombre (morbidity, mortalité) que dans le cas d'une obstruction du côlon

Types d'interventions chirurgicales palliatives possibles pour les cas d'occlusion intestinale chez les malades atteints de cancer Ces techniques chirurgicales peuvent être combinée :

- Résection et réanastomose
- Décompression et gastrostomie, colostomie ou iléostomie
- Dérivation (Ex. : gastro-entérologie, colostomie iléotransverse)
- Lyse des adhérences
- Mise en place, par endoscopie, d'une prothèse endoluminale pour garder la lumière ouverte (œsophage, estomac, intestin grêle, côlon).

Tableau XL : Traitement initial reçu par les malades ayant une occlusion tumorale

Auteurs	Colostomie de décharge	Resection iléale +anastomose iléo -iléale	Hémi-colectomie droite +anastomose iléo colique	Dérivation externe	Dérivation interne
El Hila (Maroc)(9)	29.62%	7.40%	7.40%	18.88%	7.40
Moussa (Niger) (6)	50%	---	----	--	--
Etude (81)	---	----	14%	---	
Notre série	73.33%	10.97%	26.66%	--	--

Nos résultats sont identiques aux données de la littérature .avec une fréquence élevé des colostomie

Dans notre série, les tumeurs du colon droit et qui sont au nombre de 4, ont bénéficié de: 4 Hémi-colectomie droite avec anastomose iléocolique.

Ceci rejoint l'étude (81) ; l'hémi-colectomie droite a été fréquemment utilisé dans cette étude dans 14% des cas, contrairement à la série d'el hila ou le traitement palliatif (stomie, dérivation

interne et externe) était le geste le plus pratiqué et qui explique ça par l'inextirpabilité de la tumeur ou l'existence d'une carcinose péritonéale dus au retard diagnostique.

– TUMEURS DU COLON

Les méthodes chirurgicales dépendent de l'état du colon en amont de l'obstacle qui est non préparé et non préparable, distendu, ischémique et siège d'une pullulation microbienne et donc inapte à l'anastomose immédiate

✓ Préparation colique :

Dans notre série la préparation colique n'a été faite pour aucun de nos malades avant la résection et le rétablissement de la continuité intestinale.

La préparation colique, surtout avant toute chirurgie colorectale élective, fait partie des multiples dogmes en chirurgie. Après le polyéthylène glycol largement utilisé dans les années 1980–1990, sont apparues d'autres solutions laxatives, mieux tolérées par les patients comme les phosphates de sodium. Cependant, les données factuelles de la littérature (8 essais randomisés et 4 méta-analyses) amènent à remettre en question ce dogme.

Ces données montrent, avec un bon niveau de preuve, que la préparation colique est inutile et peut-être délétère (44).

La chirurgie colorectale sans préparation colique est faisable sans risque majeur et pourrait améliorer la qualité de vie des malades dans la période périopératoire vu son impact positif sur : le taux de morbidité, l'alimentation précoce et la durée de séjour hospitalier

✓ Traitement non chirurgical : Prothèse métallique autoexpansive :

La mise en place d'une prothèse métallique autoexpansive (stent) est apparue récemment dans l'arsenal thérapeutique du cancer en occlusion. Elle a été décrite en 1991 (82) dans le cadre d'un traitement palliatif, puis en 1994 par Tejero comme « a bridge to surgery » pour permettre une procédure chirurgicale en un temps.

Les prothèses métalliques auto expansives (PMAE) constituent une alternative reconnue au traitement chirurgical dans 2 indications (82) :

- Traiter l'occlusion colique pour permettre la réalisation à froids d'une colectomie carcinologique chez un patient préparé, réhydraté et après un bilan d'extension exhaustif.
- Le traitement palliatif de l'obstruction colique chez les patients ayant une maladie localement avancée ou métastatique, et/ou chez ceux dont l'état général est trop altéré mais également chez les sujets âgés pour une intervention chirurgicale , l'objectif de cette intervention est la survie .

Sur ce critère de jugement, six études sont disponibles dans la littérature. Différentes études récente montrent un taux de succès technique de pose des PMAE variant de 86 à 100% et un taux de succès clinique (levée de l'occlusion) allant jusqu'à 100%. Par ailleurs les résultats de l'équipe d'Amiens rapporte que la dilatation par prothèse pouvait en effet faciliter la migration des cellules néoplasiques .dans l'attente de nouveaux résultats, la pose de prothèse doit être une alternative à la chirurgie quand le terrain ou la cormorbidité ne permettent pas la chirurgie.

L'échec de pose est le plus souvent lié à la longueur et l'étroitesse de la sténose (35). Les complications sont peu fréquentes: Migration: 8,5%, obstruction: 6% perforation: 6% et hémorragie: 3% Ces prothèses peuvent être mises en place par voie radiologique, endoscopique) ou combinée.

Elle est contre indiqué en cas de : signes cliniques de péritonite, signes cliniques ou radiologique de perforation intestinale en amont ou occlusion grêlique associée la présence d'une carcinose péritonéale est une contre indication realtive.

+ Invaginations intestinales :

Dans notre série les 9 invaginations étaient secondaires aux tumeurs intestinales :

- un cas d'invagination sur lymphome e,
- 5 cas d'invagination sur tumeur neuro endocrines.
- 3 cas de lipomes

Le traitement était dans les 9 cas une résection intestinale et anastomose grêlo grêlique.

Pour les 2 séries (23, 25) Il n'y avait pas d'indication pour la réduction chez les malades vus très tard à des stades de perforation ou de préperforation La résection intestinale sans désinvagination est le traitement de référence du fait de la fréquence élevée de cause organique notamment des tumeurs responsables de l'invagination et de la nécrose.

+ Volvulus du mésentère :

Le volvulus du mésentère primitif est rare dans les pays développés mais relativement plus fréquent dans certains pays d'Afrique noire et d'Asie .il s'observe principalement chez l'enfant et l'adulte jeune et se produit dans une cavité abdominale normale sans anomalie anatomique .Des facteurs prédisposant seraient impliqués dans la survenue de ses formes primitives à savoir un mésentère long à racine étroite et peu engraissés , un régime alimentaire en fibre ainsi que certaines habitudes alimentaires comme l'ingestion de grandes quantités d'aliments après des périodes de jeun prolongées , qui s'observent lors du Ramadan ou des fêtes de mariages célébrées l'été dans des régions rurales des pays sous développés .on pense que le remplissage brutal d'un intestin vide par des aliments difficilement digestibles induit un péristaltisme violent pouvant conduire au volvulus . (83)

Le volvulus du mésentère commun par malrotation est moins fréquent chez l'adulte , il diffère de celui de l'enfant sur plusieurs points . Sur le plan clinique , les signes sont souvent plus atypiques dominés par des douleurs abdominales récurrentes isolés ou associées à d'autres signes tels que diarrhées fréquentes , ballonnement abdominaux , borborygmes , sensation de satiété précoce , intolérance alimentaire , saignements digestifs hauts ou bas , constipation ect

La présence d'une symptomatologie clinique préalable à l'accident aigue de volvulus entraine une errance diagnostique et un retard de prise en charge .certains patients peuvent etre porteurs d'une étiquette diagnostique de type trouble (fonctionnels) ou psychiatriques .ailleurs d'autres patients peuvent etre préalablement traités par un diagnostic erroné de type « tuberculose péritonéal », « pancréatite aigue» ou « reflux gastro oesophagien sévère . (83)

Le diagnostic de volvulus du mésentère implique l'intervention chirurgicale sans délai.

Dans notre série 2 cas de volvulus sont traités par chirurgie c'était une appendicectomie + détorsion et libération de la bride de Ladd.

+Volvulus du sigmoïde

Le volvulus du côlon représente la troisième cause d'occlusion colique dans le monde, avec 2 localisations principales : le sigmoïde et le cæcum. Dans les pays occidentaux, le volvulus du sigmoïde touche préférentiellement l'homme âgé et le volvulus du cæcum, la femme plus jeune.

Certains facteurs de risque sont communs aux différentes localisations, notamment la constipation chronique, le régime riche en fibres, l'utilisation fréquente de laxatifs, les antécédents de laparotomie et les prédispositions anatomiques. Le tableau clinique est aspécifique, avec le plus souvent une association douleur abdominale, météorisme et occlusion. L'examen complémentaire de référence est actuellement le scanner abdominopelvien, qui permet de faire le diagnostic et de rechercher d'éventuelles complications. La prise en charge dépend de la localisation du volvulus, du terrain, du malade et de la vitalité du côlon, mais reste une urgence médico-chirurgicale dans tous les cas. La chirurgie en urgence est la règle en cas de critères de gravité clinico-radiologiques, mais est associée à une morbi-mortalité élevée. En cas de volvulus du sigmoïde et en l'absence de critères de gravité, la stratégie idéale est une détorsion endoscopique suivie, dans les 2 à 5 jours, d'un traitement chirurgical consistant en une résection-anastomose sigmoïdienne. Les traitements endoscopiques exclusifs doivent être réservés aux patients ayant un risque opératoire excessif. Dans la localisation cæcale, l'endoscopie n'a pas de place et la chirurgie doit être systématique.

➔ **Volvulus du sigmoïde aigu :**

Il est plus fréquent chez les sujets jeunes sans antécédent digestif, notamment pas de constipation chronique.

Il réalise une torsion brutale avec souffrance rapide de l'anse. Cependant, tout volvulus aigu doit faire rechercher un volvulus du grêle associé. Le début est brutal avec une douleur

atroce, des vomissements précoces et un arrêt des matières et des gaz. La distension abdominale est rapide, et la palpation met en évidence une défense pariétale. Le toucher rectal douloureux permet de palper une muqueuse oedématiée et le doigtier peut être souillé de sang. L'intervention doit être urgente, sinon l'aggravation est rapide et l'évolution se fait en quelques heures vers une péritonite stercorale. La mort peut survenir à la suite d'un choc septique

➔ **Volvulus du sigmoïde chronique :**

Il survient chez des patients ayant une constipation chronique avec des douleurs abdominales intermittentes accompagnés de ballonnement d'un arrêt des matières et des gaz qui est spontanément résolutif suite à une débâcle diarrhéique parfois sanglante. Au lavement baryté, on objective un côlon sigmoïde long avec les deux pieds de l'anse rapprochés. L'évolution dure des mois avec l'alternance de diarrhée et de constipation. Ces troubles du transit traduisent soit une coudure passagère du côlon pelvien sur un segment fixe, soit les bascules de l'anse autour du pied mésentérique. Quand l'intestin redresse son axe, par un péristaltisme vif, la désobstruction a lieu avec vidange colique.

➤ **Traitement instrumental**

Le traitement du volvulus du sigmoïde est actuellement influencé par le plateau technique, le traitement endoscopique en première ligne dans les pays occidentaux

Tableau XLI: Récapitulatif des patients traités par intubation :

Auteurs	Pourcentage
J.C.Le.Neel (84)	91.18
M ALaoui (18)	47.37
Notre étude	66.66

En effet, nos données concordent avec celles de la série marocaine. Or elles sont beaucoup moins importantes que celles de la série de J.C.Le.Neel [84].

La dévolvulation par intubation est envisagée en l'absence de signes de gravité, permet de passer un cap aigu en vue de préparer le colon et le patient, car l'attitude thérapeutique devant

un volvulus du sigmoïde dépend étroitement de l'état de l'anse volvulée. Certains signes semblent évocateurs d'une ischémie sévère de l'anse volvulée [85] : les vomissements fécaloïdes, les signes de péritonite, la présence de sang au toucher rectal, l'altération de l'état général, l'hyperleucocytose à 15000 elt/mm³, et bien sûr l'existence d'un pneumopéritoine radiologique quand cette anse volvulée se perfore.

➤ Traitement chirurgical

Sur les 3 malades, 1 seul a été traité chirurgicalement

Tableau XLII : Récapitulatif des patients traités chirurgicalement

Auteurs	Pourcentage %
J.C.Le.Neel(84)	76.47
M.Alaoui (18)	68.42
Notre série	33.33

➤ Techniques chirurgicales

Plusieurs procédés ont été proposés. La sigmoïdectomie reste la méthode la plus logique, puisqu'elle répond aux deux objectifs d'un traitement radical, à savoir la réduction du volvulus et la prévention des récives. Elle doit, par ailleurs, se faire sans détorsion de l'anse, en cas d'ischémie intestinale, pour éviter le phénomène de levée de garrot.

+Occlusion sur hernie étranglée :

Une hernie négligée a tendance à augmenter son volume et sa gêne, son porteur ne pouvant bientôt plus rien porter d'autre, le risque majeur est celui d' étranglement , qui peut être inaugural et révélateur. La douleur est ici intense, et exacerbée quand on palpe le collet ; impulsivité et réductibilité ont disparu, et cette tuméfaction apparue brutalement dans le creux inguinal, atrocement douloureuse et non réductible, doit être opérée en urgence. L'organe étranglé est le plus souvent du grêle, parfois du colon ou de l'épiploon, mais il ne faut pas attendre les signes cliniques et radiologiques de l'occlusion pour intervenir. [A l'inverse, mais

ceci est surtout vrai pour les hernies crurales de la femme un peu forte, il faut penser à palper les orifices herniaires devant des signes d'occlusion intestinale aiguë.] Le temps presse car l'évolution se fait en quelques heures vers la nécrose ischémique, voire la perforation de l'anse incarcerated, obligeant à une résection intestinale et mettant clairement en jeu le pronostic vital

Parfois la hernie est méconnue et le malade semble souffrir d'une occlusion intestinale aiguë avec douleurs, vomissements, arrêt du transit et météorisme et, seul l'examen minutieux et systématique de tous les orifices herniaires permet de retrouver la hernie étranglée.

On n'oubliera jamais cette recherche très simple si l'on se souvient que la hernie étranglée est la cause la plus fréquente des occlusions mécaniques.

En l'absence de traitement, la striction permanente du contenu herniaire entraîne rapidement le sphacèle et la gangrène par ischémie de l'anse intestinale incarcerated. L'état général du malade se dégrade rapidement en raison de l'infection liée à cette gangrène et des complications métaboliques provoquées par l'occlusion.

Le malade est alors fébrile (parfois hypothermique, en cas de choc), déshydraté, oligurique. La tension est basse et pincée, le pouls rapide, faible et filant. Les vomissements sont fécaloïdes, l'abdomen est tendu et météorisé. Localement la région inguinale est inflammatoire, rouge et chaude. Parfois on perçoit une crépitation gazeuse caractéristique de la gangrène locale.

Ces symptômes sont tardifs et se voient chez des patients venant de régions éloignées qui parfois ont dû voyager plusieurs jours, avant d'atteindre un hôpital équipé. Ces formes graves existent encore malheureusement dans de nombreuses régions sous-équipées ou troublées par les guerres.

Plus exceptionnels, aujourd'hui, sont les patients qui ont pu " bénéficier " du traitement traditionnel de cette affection. Le guérisseur a incisé au fer rouge en pleine tuméfaction et il s'en est suivi une fistulisation avec issue de liquide fécal par l'orifice.

Quelques malades jeunes et résistants ont pu survivre à ce traitement et être ensuite opérés de façon plus classique. Inutile de dire que cette antique méthode, dont la mortalité dépasse 90 %, est à condamner...

La hernie étranglée est une urgence chirurgicale. Le malade doit donc être conduit dans les meilleurs délais à l'hôpital le plus proche. La mortalité est directement dépendante du délai d'admission à l'hôpital et de la mise en oeuvre du traitement.

Tableau XLIII: Type de traitement des hernie dans notre étude :

Auteurs	Réintégration herniaire sans résection	Résection intestinale +anastomose terminoterminal	Résection intestinale+iléostomie
Harouna (40)	50%	35.29%	----
J CLe Neel (84)	88.81%	11.19%	14.70%
Notre étude	----	72.72%	27.27%

La technique de Mac burney a été utilisée pour nos patients, parce qu'elle était la mieux maîtrisée. Il faut noter que dans la littérature, la technique opératoire a varié selon les équipes : méthodes de Bassini, de Mac-Vay respectivement pour les études (harouna , j (afrique)).

+Occlusion sur infarctus du mésentère :

Dans notre série on a noté 1cas d'occlusion sur infarctus du mésentère , ayant bénéficié d'une resection anastomose terminoterminal ainsi qu'un traitement anticoagulant à long terme (AVK).

L'infarctus mésentérique est une maladie sérieuse d'age adulte avec une incidence diminuée mais associée à une mortalité importante (60-70%) survient souvent chez un malade ayant une cardiopathie emboligène ou à une occlusion sur strangulation (volvulus, invagination, tumeur compressive..

+Carcinose péritonéale :

Face aux symptômes provoqués par une obstruction intestinale cancéreuse irréversible, une intervention chirurgicale présente un risque non négligeable de mortalité et de morbidité. L'administration d'octréotide en association avec d'autres mesures médicamenteuses conventionnelles peut alors constituer une alternative favorable et efficace pendant plusieurs semaines. La description de 4 situations cliniques suggère aussi que la mise en place d'une sonde

naso-gastrique d'aspiration n'est pas inéluctable et que les douleurs et l'inconfort général sont maîtrisables jusqu'au décès qui est survenu en moyenne 57 jours après le diagnostic de l'obstruction. De plus, la disponibilité d'analogues de la somatostatine à plus longue demi-vie pourrait permettre le maintien à domicile des patients qui devraient être autrement hospitalisés (85).

Selon certaines études la gastrotomie de décharge, avec un taux de complications faible et une bonne qualité de vie. Nous avons donc opté pour la réalisation de la gastrostomie de décharge quasi systématique devant une carcinose découverte en cours de laparotomie exploratrice (86,87)

Enfin l'approche multidisciplinaire a finalement permis le soulagement des symptômes occlusifs pour 90 % des patients de l'étude, et l'existence d'un protocole médicochirurgical a facilité pour les équipes soignantes la prise en charge toujours délicate des patients en fin de vie. L'amélioration de ces résultats passe par la diminution du délai de soulagement. (88,89)

Dans notre étude 2 cas de carcinose péritonéale on étaient rapportés ayant toutes bénéficiées d'une abstention chirurgicale .

+ Iléus paralytique

- Pancréatite : La pancréatite aiguë (PA) est une inflammation aiguë de la glande pancréatique, souvent étendue aux tissus voisins. Son incidence est estimée à 30 pour 100.000 chez l'homme et 20 pour 100.000 chez la femme.

Deux formes distinctes sont à différencier : les PA œdémateuses, dites « bénignes », correspondant à un œdème interstitiel de la glande pancréatique et les PA nécrosantes », dites « graves », caractérisées par une nécrose plus ou moins étendue de la glande pancréatique et par une mortalité estimée entre 5 et 20%.

Dans 80% des cas, l'origine de la PA est soit lithiasique, en lien avec la migration d'un calcul biliaire, soit alcoolique, dans les suites d'une consommation éthylique chronique importante et prolongée.

La douleur abdominale est pratiquement toujours présente et caractérisée par une sémiologie propre : survenue brutale, violente, épigastrique, transfixiante («coup de poignard»), s'aggravant en quelques heures, prolongée, parfois diffuse dans tout l'abdomen, majorée par la palpation et irradiant dans le dos avec inhibition de la respiration. La position antalgique en chien de fusil et l'inefficacité des antalgiques usuels sont des signes assez spécifiques. La palpation retrouve parfois une défense plus ou moins localisée.

Les vomissements sont présents dans la moitié des cas, habituellement alimentaires puis bilieux.

L'iléus réflexe, présent dans un tiers des cas, se traduit par un tableau d'occlusion intestinale fonctionnelle avec un arrêt des matières et des gaz et un météorisme abdominal.

D'autres signes cliniques sont inconstamment retrouvés et peu spécifiques. L'association d'une douleur abdominale typique et d'une lipasémie au-delà du seuil de 3 fois la limite supérieure établit avec certitude le diagnostic de PA. Le dosage de l'amylase n'a plus d'intérêt dans cette indication car trop peu sensible.

Aucun autre examen complémentaire à visée diagnostique n'est nécessaire. En particulier, le scanner abdomino-pelvien ne sera réalisé qu'en cas de doute diagnostique à la recherche d'une urgence chirurgicale. Il est essentiel de rechercher la cause de la PA afin de prévenir si possible la récurrence dont la gravité est imprévisible.

❖ **Pancréatite biliaire** : Elle représente environ 40% des cas de PA aiguës

Les facteurs de risque de lithiase biliaire sont à rechercher systématiquement : âge supérieur à 50 ans, sexe féminin, surcharge pondérale, multiparité, antécédents familiaux de lithiase biliaire.

La présence d'une cytolysé hépatique précoce (dans les 48 premières heures) prédominant sur les ALAT, pouvant atteindre 50 N associée à un ictère traduit une migration lithiasique avec enclavement dans l'ampoule de Vater.

L'échographie abdominale est l'examen-clé : la présence d'une vésicule biliaire lithiasique autorise une forte présomption sur l'origine biliaire de la PA même en l'absence de

calcul enclavé dans les voies biliaires : en effet, 80% des calculs cholédociens sont spontanément évacués. De plus, la présence d'une dilatation des voies biliaires permettra de justifier une cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) afin d'objectiver et de lever l'obstacle par sphinctérotomie.

❖ **Pancréatite alcoolique** : environ 40% des cas

Le terrain habituel est celui d'un homme de 40 ans ayant un éthylysme chronique quotidien important et datant de plus de 10 ans. Un faisceau d'arguments clinico-biologiques est à rechercher : notion d'hépatopathie alcoolique connue, macrocytose, élévation des gamma GT, signes de pancréatite chronique calcifiante (calcifications pancréatiques, canaux pancréatiques irréguliers).

❖ **Pancréatite d'origine tumorale** :

En l'absence de cause biliaire et d'éthylysme chronique manifeste, une PA survenant après l'âge de 50 ans impose la recherche d'une cause tumorale : 5 à 10% des adénocarcinomes pancréatiques se révèlent par une pancréatite aiguë et ce pourcentage atteint 20 à 40% en cas de tumeurs intracanalaires papillaires et mucineuses du pancréas (TIPMP). L'IRM est l'examen le plus sensible et doit alors être réalisée.

D'autres étiologies peuvent être rapportées : infectieuse, médicamenteuse

- Les scores biocliniques de gravité

Les scores de Ranson et d'Imrie ont été spécifiquement développés pour prédire la gravité d'une PA. Ils permettent de classer correctement environ trois quarts des malades mais tendent à surestimer la gravité des PA biliaires. Leur performance est meilleure pour les PA alcooliques. Le score de Ranson ne peut être établi que 48 heures après l'admission à la différence du score d'Imrie. La PA grave est définie pour une valeur seuil de 3.

Les scores morphologiques de gravité

L'index de sévérité de Balthazar, prédictif de mortalité, repose sur la gradation de l'inflammation pancréatique et péri-pancréatique et sur l'étendue de la nécrose de la glande pancréatique. Le scanner sans puis avec injection de produit de contraste est réalisé au mieux 48 à 72 heures après le début des symptômes. L'injection de produit de contraste est nécessaire pour apprécier le degré de nécrose pancréatique.

❖ Principes du traitement

a- Pancréatite aiguë bénigne

L'hospitalisation en service de médecine avec mise à jeun est la règle. Il n'existe pas de traitement spécifique de la pancréatite aiguë ; la prise en charge est donc symptomatique avec la rééquilibration hydro-électrolytique et le contrôle de la douleur nécessitant souvent des antalgiques de pallier III. La sonde naso-gastrique en aspiration n'a d'intérêt qu'en cas de vomissements dans le cadre d'un iléus réflexe.

La reprise de l'alimentation orale est autorisée après 48 heures sans douleur. Une anticoagulation préventive par HBPM en l'absence d'insuffisance rénale est indiquée.

La surveillance clinico-biologique et radiologique rapprochée est nécessaire pour réorienter le patient vers une unité de réanimation en cas d'aggravation.

b-Pancréatite aiguë grave

L'hospitalisation en unité de réanimation ou de soins intensifs est indispensable en cas d'une ou plusieurs défaillances d'organes. Le traitement reste uniquement symptomatique, y compris sur les défaillances d'organes : remplissage vasculaire souvent massif, d'autant plus s'il existe une insuffisance rénale aiguë d'allure fonctionnelle voire amines vasopressives en cas d'hypotension persistante, oxygénothérapie (pouvant aller jusqu'à la mise sous ventilation mécanique en cas de SDRA), équilibration hydro-électrolytique...

De même qu'en présence d'une forme bénigne, la sonde naso-gastrique en aspiration est nécessaire en cas d'iléus réflexe avec vomissements tout comme une antalgie adaptée. La

surveillance clinique, biologique et radiologique est essentielle : monitoring hémodynamique, saturation en oxygène, examen abdominal, diurèse mais aussi paramètres inflammatoires, prélèvements infectieux, créatinine et scanner abdomino-pelvien injecté tous les 7 à 10 jours pour suivre l'évolution des coulées de nécrose.

La nutrition entérale doit être débutée précocement du fait de l'hypercatabolisme majeur et du jeûne prolongé de ces patients. La voie jéjunale (par sonde naso-jéjunale ou par jéjunostomie) est mieux tolérée par rapport à une sonde naso-gastrique. La nutrition parentérale ne doit être prescrite qu'en cas d'alimentation entérale impossible (lorsqu'il existe un iléus réflexe notamment) car elle favorise la translocation bactérienne et donc majore le risque d'infection de coulée de nécrose.

Aucun traitement spécifique, en particulier immunomodulateur n'a prouvé son efficacité.

L'antibioprophylaxie en prévention des infections de coulée de nécrose n'est pas recommandée.

Le traitement de la cause, s'il est accessible, est primordial : il peut s'agir de l'extraction d'une lithiase biliaire en cas d'angiocholite associée, de la correction d'une hypercalcémie, de l'arrêt d'un médicament...

En cas d'infection de coulées de nécrose avérée, la prise en charge repose sur le drainage radiologique sous contrôle échographique ou scanner en association à une antibiothérapie. Une prise en charge chirurgicale par nécrosectomie est une alternative au drainage radiologique.

VI. Evolution à moyen et long terme

1. Morbidité post opératoire:

Dans notre série le taux de morbidité est de 2.04% il est comparable à celui de la série marocaine d'el hila (9). Alors que pour les séries d'Afrique noire (5) et d'Asie (12) et d'Europe ce taux est élevé et varie de 10.1% à 54.03%.

La morbidité, est significativement élevée pour les patients qui ont bénéficié de résection intestinale que pour ceux bénéficié juste de traitement causal ; alors que la mortalité est identique pour les 2 groupes. La classification ASA qui se base sur :

Age > 80, cardiopathie congestive, accident vasculaire cérébral avec déficit neurologique, maladie pulmonaire obstructive. ASA 4 ou 5 est associé à un risque élevé de complications, et pour certains patients : une hémodialyse préopératoire pour une créatinine élevée, une transfusion de plasma frais congelé pour un taux de prothrombine bas, une prévention peropératoire de contamination des tissus sont des facteurs important de prévention de la morbi-mortalité. Pour oswens (90) le seul facteur signifiant associé aux complications post-opératoire est l'age avancé.

Plusieurs études (91.93) confirment que la morbidité post opératoire est plus élevée chez les patients traités par laparoscopie que ceux traités par laparotomie.

1.1. Choc septique :

Dans notre série, nous avons noté 2 cas de choc septique soit 2.04%. Absent dans les séries (6-moussa ,9-El hila,40 Harouna) dans la série allemande Rosher (11) 5.1% se compliquaient de septicémie. Ceci peut être lié aux tares et à l'âge avancé des patients en Europe.

1.2. Les péritonites post opératoires :

Dans notre série, nous avons noté un cas de péritonite post opératoire soit à 1.02%.

Dans la série nigérienne (5) elle est de 5% des cas ceci est expliquée par l'asepsie, les conditions techniques et la fréquence du mécanisme de strangulation et de nécrose.

La décision de réintervention est fondée sur un faisceau de preuves regroupant des critères épidémiologiques, cliniques, biologiques, et radiologiques. Cependant une reprise chirurgicale « pour rien » vaut toujours mieux qu'un sepsis dépassé, opéré trop tardivement (92).

1.3. Récidive d'occlusion :

Le risque de récurrence d'occlusion augmente avec la durée de suites post opératoire, elle est en moyenne de 34% en 4 ans et 42% en 10 ans, l'occlusion traitée médicalement a plus de chance de récidiver que celle traitée chirurgicalement. Dans notre étude on a noté un cas d'occlusion sur bride (récurrence)

1.4. Durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire :

Elle est fonction surtout des complications post-opératoires et de la technique chirurgicale. Cette durée est entre 5 à 10 jours dans notre série qui est relativement meilleur par rapport à celui des 2 séries (38, 5 Ali ,8 Sinha) qui est respectivement de 8j, 9.2j, 24j.

2. Mortalité :

2.1. Mortalité globale

Le taux de mortalité dans notre série est de 2.04%. Ce taux est différemment noté dans les autres séries et varie de 6.5% à 41% (Ali-5). Ce pronostic est meilleur par rapport à celui de la série marocaine (El Hila -9) qui est de 13.63 % ; ce pronostic est encore plus alourdi pour la série nigérienne..

L'âge avancé, l'existence de maladies prémorbides pulmonaires, et l'obstruction maligne sont les facteurs indépendants associés à la mortalité postopératoire .



Recommandation

- À la population :
 - L'éviction de l'automédication
 - La consultation précoce dans une structure sanitaire devant tout cas de douleur abdominale ou de vomissement associé à un arrêt de matière et de gaz.
- Aux autorités administratives :
 - La poursuite de la décentralisation du système sanitaire ainsi que de la politique de sensibilisation afin de rendre plus accessibles les structures de santé et d'amener les populations à consulter plus fréquemment.



CONCLUSION

Les occlusions intestinales aiguës sont une urgence chirurgicale grave qui nécessite une prise en charge précoce pour améliorer le pronostic vital. Au Maroc , elle touche une population souvent âgé et la prise en charge est souvent difficile même après une intervention chirurgicale. Le retard de consultation, l'âge avancé de la majorité de ces patients font toute la gravité de cette affection. Malgré les progrès thérapeutiques, la morbidité et la mortalité restent encore élevées.



ANNEXES

FICHE D'EXPLOITATION

N° D'ordre :
Numéro d'entrée :
Nom – prénom :
Age :
Sexe :
Profession :
Résidence :
Niveau socio-économique :

Antécédents :

Médicaux :

Trouble intestinal chronique :
Trouble de conduite (alimentaire ou psychique) :
Episodes similaires :
Autre :

Chirurgicaux : Oui Non
Type et date d'intervention :

Clinique :

Signes fonctionnels :

Délai entre début des symptômes et consultation

Douleur abdominale : Oui Non Début :
Siège : intensité : facteurs déclenchant :
irradiation : position antalgique :

Arrêt des matières et des gaz Oui Non

Vomissements : Oui Non

Précoce : tardif: indéterminé :
Abondant : peu abondant :
Alimentaires : Bilieux : Fécaloïdes :
Autres signes associées :

Signes généraux

fièvre :
Amaigrissement : oui non
chiffré: non chiffré
Autres complications : Choc hypovolémique
Choc hémorragique

Choc septique			
Signes physiques :			
Distension abdominale :	symétrique	asymétrique	
Cicatrice de laparotomie :	Oui	Non	
Type :			
Météorisme :	oui:	siège :	Non:
Sensibilité:	oui:	Non :	
Défense :	oui:	Siège:	Non :
<i>Contracture</i>	<i>oui:</i>	<i>Non :</i>	
Masse :	Oui:	siège:	Non :
Tympanisme :	Oui:	Non :	
Adénopathie			
Orifices herniaires	Libres:	Oui	Non
Type d'hernie			
Toucher rectal :	Ampoule rectale	Douglas:	
Doigtier :	Examen des autres appareils :		
normal :	si anormal préciser :		
Paraclinique			
ASP : normal			
Niveaux hydroaériques:	NHA <i>grêlique</i> :	NHA coliques:	
NHA mixtes:	pneumoperitoine:	distension	<i>grêlique</i> :
grisailles:	non fait :		
Echographie abdominale :	normal :	anormal:	non fait :
Si anormal préciser :			
Scanner abdominal	<i>Fait :</i>	<i>Non fait :</i>	
<i>résultats :</i>			
<i>Biologie :</i>			
Groupage:			
NFS :			
Ionogramme :			
Urée :			
Créatinine :			
Glycémie :			
bilan d'hémostase :			
TRAITEMENT :			
Réanimation préopératoire :			
Traitement médical :			
Traitement endoscopique :	oui :	non :	
Traitement chirurgical :	Oui :	Non :	
Voie d'abord :			

Exploration chirurgicale :

Dilatation intestinale :
Liquide de souffrance :
Siège de l'occlusion :
Cause de l'occlusion :
Geste réalisé :

SUITES POST OPERATOIRES :

Reprise du transit :
Séjour hospitalier :
Alimentation :

EVOLUTION : *Court terme* :

Eviscération
Hémorragie :

***Moyen et long terme* :**

Récidive d'occlusion :

Surinfection de paroi :

Péritonite post opératoires:

Eventration:



RÉSUMÉS

Résumé :

Une étude rétrospective a été faite permettant de réunir 98 cas , au niveau du service de chirurgie viscéral HIT, 61 hommes ;27 femmes avec une moyenne d'âge de 50.5% .Ayant 41.83% d'antécédents médicaux ,24.48% d'antécédents chirurgicaux.

La symptomatologie a été dominée par les douleurs abdominales dans 100% des cas , des vomissements chez 86.73% de nos patients ,93,87% de cas d'arrêt des matières et des gaz .

La radiographie sans préparation a été faite chez 89 de nos patients.

La voie d'abords était la laparotomie dans tous les cas, avec résection intestinale dans 21.89% des cas.

Les étiologies étaient dominées par les occlusions sur bride avec un taux de 23.46% .

La morbidité était peu fréquente avec un cas d'infection et éviscération de la parois et un cas de péritonite postopératoire.

La mortalité était mois fréquente avec un taux de 1.02%.

Summary :

We retrospectively reviewed 98 files of patients admitted for acute intestinal obstruction at the visceral surgery department in UH Ibn Tofail Marrakech.

There were 61 men and 37 women with a mean age of 50.5 years, some of our patients : 24.48% had illness history ; and 41,83% had surgeries before.

The clinical signs were dominated by the pain in 100% and the main symptoms was the cessation of matter and gas found in 93.87%. I'ASP showed hydroaeric level and was asked for 89 times.

All the operated patients were approached by laparotomy .The major complications were suppuration and one postoperative peritonitis .the mortality in our case was about 1.02%

ملخص

قمنا بدراسة وصفية مكنت من جمع 98 حالة انسداد معوي حاد داخل مصلحة الجراحة العامة بمستشفى ابن طفيل مراكش. شملت 62 رجلا و 37 امرأة بمتوسط عمر يناهز 50, 50 سنة. 24,48% لديهم سوابق مرضية و 41.83% سوابق جراحية. هيمنت آلام البطن بنسبة 100% على اللوحة السريرية إضافة إلى توقف الغازات و المواد عند 92 مريضا مقابل 87 حالة تقيؤ . تم الفحص الاستعادي عند 89 مريضا أما الجراحة فقد كانت عن طريق شد البطن لجميع المرضى, تمثل الاطباقات نسبة عالية 23.46%. تمت ملاحظة العديد من المضاعفات على المدى البعيد و القريب من قبيل: التهاب الصفاق, اندحاق البطن. 2.04 في حين كانت نسبة الوفيات قليلة ناهزت 1.02%.



BIBLIOGRAPHIE

1. **Encyclopedie–Médico–Chirurgicale :**
Occlusion intestinale aiguës de l'adulte. Urgences–Medico–Chirurgicales (EMC–UMC–Tome1
2. **Dongmo Arlette Michelle :**
Les occlusions intestinales dans le service de chirurgie A de l'hôpital du point G .Revue de cas . thèse med Bamako 2006 –263 p70
3. **THOMERET :**
Physiopathologie de l'occlusion intestinale J.chir.1985 ; 5 : 1–67
4. **Kossi Jyrki ;Salminen Paulina T.P ;**
Laato Matti K,surgical workload and cost of postoperative adhesion. –related intestinal obstruction : importance of previous surgery .world journal of surgery 2004vol28 n7 p666–67022 .
5. **ALI L, Y. HAROUNA, SEIBOU, ABDOU I., GAMATIE Y. RAKOTOMALALA J., HABIBOU A., BAZI**
Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital de Niamey (Niger) : Etude analytique et pronostique Médecine d'Afrique Noire : 2001, vol. 48, no2, pp. 49–54 (41)
6. **MOUSSA BADJAN SIDIBE**
Aspects épidémiologiques cliniques et prise en charge des occlusions intestinales aiguës mécaniques dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré ;Thèse médicale ;BAMAKO.MALI.2003
7. **Occlusion intestinales aiguës dans le service de chirurgie**
A hôpital du point G .thèse médecine Bamako 2010 ; 121p91
8. **SINHA S., KAUSHIK R., YADAV TD., SHARMA R., AHARI AK.**
Mechanical bowel obstruction: the shndigarh experience. Department of surgery,Government Medical college and Hospital.Sector 32B Chandigarh, 160047, India.Trop gastroenterol 2002 jan–mar; 23/1 : 13–5
9. **EL HILA J**
les occlusions intestinales aiguës à l'hôpital AL FARABI d'oujda (à propos de 110 cas) thèse médicale, rabat 2000
10. **H. BEDIQUI, A. DAGHFOUS, M. AYADI, R. NOOMEN, F. CHEBBI, W. REBAI, A. MAKNI, F. FTERICHE, R. KSANTINI, A. AMMOUS, M. JOUINI, M. KACEM, Z. BENSAPTA**
A report of 15 cases of small–bowel obstruction secondary to phytobezoars: Predisposing factors and diagnostic difficulties Gastroentérologie Clinique et Biologique,

11. **ROSCHER R., FRANK R., BAUMAAN A., BERGER H.G**
Results of surgical treatment of mechanical ileus of the small intestine. Abteilung fur Allgemeinchirurgie, universitat Uim. Donau. Chir 1991 aug ; 62(8) : 614-9.
12. **Hiki N.Takeshita Y .Kubota K .T Sugi E .Yamagushi H .Shimizu Net Al :**
A seasonal variation in the onset of postoperative adhesive small bowel obstruction is related to changes in the climate Dig Liver Dis 2004 ;36 :125-9
13. **OuldMhalla H.**
Les occlusions du grêle. Thèse de Doctorat Médecine, Casablanca 2006;272:57 – 69.
14. **Shih SC, Jeng KS, Lin SC, Kao CR, Chou SY, Wang HY et al.**
Adhesive small bowel obstruction: How long can patients tolerate conservative treatment? World J Gastroenterol 2003; 9:603 – 5.
15. **Zhang YA, Gaob Y, Maa Q.**
Randomised clinical trial investigating the effects of combined administration of octreotide and methylglucaminediatrizoate in the older persons with adhesive small bowel obstruction; Dig Liver Dis 2006; 38:188 – 94.
16. **Irabor DO, Afuwape O.**
Primary Operative Management for Low Adhesive Bowel Obstruction. East Cent. Afr. J. surg. 2012; 17(1):65 – 69.
17. **Arung W, Meurisse M.**
Adhérences péritonéales postopératoires : de la pathogénie à la prévention Thèse de Docteur en Sciences Médicales ; Université de Liège Faculté de médecine ; 2012
18. **ALAOUI MM.**
Les occlusions intestinales sur brides postopératoires, étude rétrospective à propos de 134 cas. Thèse de Doctorat Médecine, Rabat 2014 ; M1122014.
19. **Ouassiss M, Gaujoux S, Veyrie N, Denève E, Bergand C, Castel B et al.**
Les adhérences postopératoires après chirurgie digestive et leurs préventions : revue de la littérature. J ChirVisc 2011 ; 60:21 – 8.
20. **Trésallet C, Royer B, Menegaux F.**
Occlusion aiguë du grêle de l'adulte. EMC Techniques chirurgicales – appareil digestif 2010 ; 53:430 – 40 .

21. **Millat B, Guillon F, Avila JM.**
Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Gastro – entérologie 1993 ; 10:44 – 9
22. **Adesunkanmi AR, Agbakwuru E A:**
Changing pattern of acute intestinal obstruction in a tropical African population
Department of Surgery, College of Health Sciences, Obafemi Awolowo University, Ile Ife, Nigeria. East Afr Med J 1996; 73 (11) : 727–731
23. **Kouadio Gk , Turquin TH :**
cancer coliques gauche en occlusion en cote d'ivoire 2003 ;128 :364–7
24. **La Gamma A , Letoquant JP , Kunin N , Chaperon J Mambrini**
les occlusions du grêle par bride et adhérence .analyse sur 157 cas opérés1994 ;131 :279–284 .
25. **Diakité MD et Gangaly D.**
Etude des occlusions sur bride dans les services des urgences chirurgicales, de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine université de Bamako faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, 2008.
26. **M Malik A. Shah M. Pathan R.**
Pattern of acute intestinal obstruction: Is there a change in the underlying etiology ? Saudi J Gastroenterol 2010; 16:272 – 4.
27. **Dembélé BT. Traoré A. Diakité I. Kanté L. Togo A. Maiga A et al.**
Occlusion du grêle sur brides et adhérences en chirurgie générale CHU Gabriel Tourée. Mali Médical 2011 ; 26 :12 – 5
28. **Service d'évaluation des actes professionnels de la Haute Autorité de Santé.**
Principales indications et "non-indications" de la radiographie de l'abdomen sans préparation. Rapport d'évaluation technologique 2009
http://occlusions.fr/index_fichiers/Page356.htm
29. **Soyer P, Martin-Grivaud S, Boudiaf M, Malzy P, Duchat F, Hamzi L, et al.**
Linéaire ou kystique : une revue iconographique des aspects TDM de la pneumatose intestinale de l'adulte. J Radiol 2008; 89(12): 1907–20.
30. **Fukuya T, Hawes DR, Lu CC, Chang PJ, Barloon TJ.**
CT Diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60 patients.
Am J Roentgenol 1992;158:765–9.

31. **Megibow AJ, Balthazar EJ, Cho KC, Medwid SW, Birnbaum BA, Noz ME.**
Bowel obstruction: evaluation with CT.
Radiology 1991;180: 313–8.
32. **Megibow AJ.**
Bowel obstruction.
Radiol Clin North Am 1994;32: 861–70
33. **E. DELABROUSSE, P. SARLIÈVE, D. MICHALAKIS, G. LOUIS, E. RODIERE, B. KASTLER**
Tomodensitométrie de l'occlusion colique chez l'adulte .
Feuillets de Radiologie, 2004, 44, n° 2, 90–103.
34. **A.MBengue–ANdiaye –S.Maher–G.Schmutz–and**
all imagerie des occlusions intestinales haute de l'adulte2016 page 265–297 disponible sur : file:///C:/Users/hp/Desktop/mbengue2016.pdf
35. **Kulinna C, Matzek W, Eibel R, et al.**
Staging of rectal cancer: diagnostic potential of multiplanar reconstructions with MDCT. AJR Am J Roentgenol 2004;183:421–427.
36. **–Fragar D.**
Intestinal obstruction: role of CT.
Gastroenterol Clin North Am 2002; 31: 777–99.
37. **F. Borie, F. Guillon, S. Aufort.**
EMC. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte : diagnostic. 9–044–A–10
38. **AGNES AULIN, JEAN–PHILIPPE SALES, SAMIR BACHAR, JEROME HENNEQUIN, AHMED MOUMOUH, JEAN–PIERRE TASU**
Telebrix Gastro in the management of adhesive small bowel obstruction;
Gastroentérologie Clinique et Biologique, Volume 29, Issue 5, May 2005, Pages 501–504
39. **B. DOUSSET, PH. DE MESTIER, C. VONS, C. ARVIEUX**
Test à la gastrografine dans les occlusions aiguë du grêle : Résultats d'une étude contrôlée: S. Biondo, D. Parés, L. Mora, J. Ragué, J. Marti, E. Kreisler, E. Jaurrieta
Randomized clinical study of Gastrografin administration in malades with adhesive small bowel obstruction. Br J Surg 2003; 90:542–546 ; Journal de Chirurgie, Volume 141, Issue 1, January 2004, Page 50)

40. **Y. HAROUNA ; H. YAYA ; H. ABARCHI, J. RAKOTO MALALA, M. GAZI, A. SEIBOU, I. ABDOU, M. MOUSSA, L. BAZIRA**
Les occlusions intestinales : principales causes et morbi-mortalité à L'hôpital de NIAMEY NIGER Médecine d'Afrique Noire ; 2001, vol. 48, no2, pp. 49-54

41. **B. DEBAENE, F. LEBRUN, M.S. LEHUEDE**
Anesthésie pour urgences abdominales, conférences d'actualisation 1999, p. 105-121

42. **LAGHI A, FERRI M, CATALANO C, ET AL.**
Local staging of rectal cancer with MRI using a phased array body coil. Abdom Imaging 2002; 27:425 425-431

43. **LAVAL G, ARVIEUX C, STÉFANI L, VILLARD ML, MESTRALLET JP, CARDIN N**
Protocol for the treatment of malignant inoperable bowel obstruction: a prospective study of 80 cases at Grenoble University Hospital Center. J Pain Symptom manage 2006; 31: 502-12

44. **M. REGIMBEAU T. YZET, F. BRAZIER, F. JEAN, F. DUMONT.**
L'endoprothèse colique métallique expansive (ECM) dans les occlusions coliques d'origine tumorale. annales de chirurgie Volume 129, Issue 4, May 2004, Pages 203-210

45. **WIEST R., RATH H.C. GASTROINTESTINAL DISORDERS OF THE CRITICALLY ILL.**
Bacterial translocation in the gut Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2003 ; 17 : 397-425

46. **LOPEZ-KOSTNER F., HOOL G.R., LAVERY I.C.**
Management and causes of acute large-bowel obstruction Surg. Clin. North Am. 1997 ; 77 : 1265-1290

47. **Levard H, Boudet MJ, Msika S, Molkhou JM, Hay JM, LabordeY, et al.**
Laparoscopic treatment of acute small bowel obstruction: a multicenter retrospective study. ANZ J Surg 2001;71:641 - 6 .

48. **Bergamini C, Borrelli A, Lucchese M, Manca G, Presenti L, Reddavid S, et al.**
Laparoscopic approach to the "acute" and "chronic" bowel obstruction. Ann Ital Chir 2002;73:579 - 86

49. **Strickland P, Lourie DJ, Suddleson EA, Blitz JB, Stain SC.**
Is laparoscopy safe and effective for treatment of acute small-bowel obstruction? Surg Endosc 1999;13:695 - 8 .

50. **Amano H, Bulkley GB, Gorey T, Hamilton SR, Horn SD, Zuidema GD.**
The role of microvascular patency in the recovery of small intestine from ischemic injury. Surg Forum 1980;31:157 – 9
51. **Amano H, Bulkley GB, Gorey T, Hamilton SR, Horn SD, Zuidema GD.**
The role of microvascular patency in the recovery of small intestine from ischemic injury. Surg Forum 1980;33:157 – 9 .
52. **Bulkley GB, Zuidema GD, Hamilton SR, O'Mara CS, Klacsmann PG, Horn SD.**
Intraoperative determination of small intestinal viability following ischemic injury. Ann Surg 1981;193:628 – 37 .
53. **Dutkiewicz W, Thor P, Pawlicki R, Bobrzynski A, Budzynski A.**
Electromyographic and histologic evaluation of intestinal viability. Wiad Lek 1997;50(suppl1(Pt1)):50 – 3 .
54. **Cooperman M, Martine Jr.W, Carey LC.**
Evaluation of ischemic intestine by Doppler ultrasound. Am J Surg 1980;139:73 – 7 .
55. **Szilagyi S.**
Pulse oximetry in the study of the viability of the intestines and the microcirculation in intestinal anastomoses (preliminary report). Orv Hetil 1994;135:1531 – 4 .
56. **La Hei ER, Shun A.**
Intra-operative pulse oximetry can help determine intestinal viability. Pediatr Surg Int 2001;17:120 – 1
57. **Mutter D, Panis Y, Escat J.**
Drainage en chirurgie digestive. Société Française de Chirurgie Digestive. J Chir (Paris) 1999;136:117 – 23
58. **Beaussier M, El,Ayoubi H, Schiffer E, Rollin M, Parc Y, Mazoit JX, et al.**
Continuous preperitoneal infusion of ropivacaine provides effective analgesia and accelerates recovery after colorectal surgery: a randomized, double-blind, placebocontrolled study. Anesthesiology 2007;107:461 – 8 .
59. **Zielinski MD, Bannon MP**
Current Management of Small Bowel Obstruction Advances in Surgery 45 (2011) 1 – 29 .
60. **Takeuchi K, Tsuzuki Y, Ando T, et al.**
Clinical studies of strangulating small bowel obstruction. Am Surg 2004;70:40 – 4 .

61. **Diaz JJ, Bokhari F, Mowery NT, et al.**
Guidelines for management of small bowel obstruction. *J Trauma* 2008;64:1651 – 64
62. **Fevang BT, Jensen D, Svanes K.**
Early operation or conservative management of patients with small bowel obstruction? *Eur J Surg* 2002 ; 168:475
63. **Zielinski MD, Bannon MP.**
Current Management of Small Bowel Obstruction *Advances in Surgery* 45 (2011) 1 – 29 .
64. **Sarr MG, BulkleyGB, Zuidema GD.**
Preoperative recognition of intestinal strangulation. *Am J Surg* 1983;145(1):176 – 82 .
65. **Sarr MG.**
How useful is methylglucaminediatrizoate solution in patients with small-bowel obstruction? *Nat Clin Prac t Gastroenterol Hepatol* 2006;3(8):432 – 3 .
66. **Tsumura H, Ichikawa T, Hiyama E, et al.**
Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) as a predictor of strangulated small bowel obstruction. *Hepatogastroenterology* 2004;51: 1393 – 6 .
67. **Feigin E, Seror D, Szold A, et al.**
Water-soluble contrast material has no therapeutic effect on postoperative small bowel obstruction: results of a prospective randomized clinical trial. *Am J Surg* 1996;171:227 – 9.
68. **Assalia A, ScheinM, Kopelman D, et al.**
Therapeutic effect of oral Gastrografin in adhesive, partial small-bowel obstruction: a prospective randomized trial. *Surgery* 1994; 115(4): 433 – 7 .
69. **Branco BC, Barmparas G, Schnuriger B, et al.**
Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of watersoluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2010;97:470 – 8
70. **Kumar P, Kaman L, Singh G, et al.**
Therapeutic role of oral water soluble iodinated contrast agent in postoperative small bowel obstruction. *Singapore Med J* 2009;50(4):360 – 4 .
71. **Bizer LS, Liebling RW, Delany HM, et al.**
Small bowel obstruction. *Surgery* 1981;89(4):407 – 13
72. **SilenW, Hein MF, Goldman L.**
Strangulation obstruction of the small intestine. *Arch Surg* 1962;85:137 – 45 .

73. **Cronk DR, Houseworth TP, Cuadrado DG, et al.**
Intestinal fatty acid binding protein (I-FABP) for the detection of strangulated mechanical small bowel obstruction. *CurrSurg* 2006;63(5):322 – 5 .
74. **Pettila V, Hynninen M, Takkunen O, et al.**
Predictive value of procalcitonin and interleukin 6 in critically ill patients with suspected sepsis. *Intensive Care Med* 2002;28: 1220 – 5 .
75. **Papaziogas B, Anthimidis G, Koutelidakis I, et al.**
Predictive value of procalcitonin for the diagnosis of bowel strangulation. *World J Surg* 2008;32:1566 – 7
76. **Ayten R, Dogru O, Camci C, et al.**
Predictive value of procalcitonin for the diagnosis of bowel strangulation. *World J Surg* 2005;29:187 – 9 –
77. **Bickell NA, Federman AD, Aufses AH.**
Influence of time on risk of bowel resection in complete small bowel obstruction. *J Am Coll Surg* 2005;201:847 – 54 .
78. **D. FORESTIER, K. SLIM, J. JOUBERT-ZAKEYH E. NINA P. DECHELOTTE AND J. CHIPPONI**
Les ciseaux bipolaires augmentent-ils les adhérences postopératoires ? Étude expérimentale randomisée en double aveugle *Annales de Chirurgie* ,Volume 127, Issue 9, September 2002, Pages 680–684
79. **O'Toole D.**
Tumeurs endocrines de l'estomac, de l'intestin grêle, du côlon et du rectum.
Gastroenterol Clin Biol. 2006 Feb;30(2):276–91.
[PubMed] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16565662>
80. **Madeira I, Ruzniewski P.**
Tumeurs carcinoïdes digestives: mise au point sur le traitement. *Rev Med Interne.* 1999 May;20(5):421–6. [PubMed] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10365413>
81. **GRAMEGNA A. ; SACCOMANI G. ; FOSCOLO P. P. ; SECONDO P. ; AMATO A. ; DURANT**
Le lavage colique per-opératoire et la résection anastomose en un temps dans l'obstruction du côlon gauche ; *Annales de chirurgie* ; 1997, vol. 51, no9, pp. 981–985

- 82. S.Manfrodì-C.Sabbagh- and All)**
place des prothèses coliques dans la stratégie thérapeutique du cancer colorectal du cancer colorectal : recommandations françaises sous l'égide de la commission endoscopique et cancer de la société française d'endoscopie digestive (SFED)et de la fédération francophone de cancérologie digestive(FFCD)2014 44 :208-218
disponible sur :
www.sfed.org/files/documents_sfed/files/recommandations/Prothese_cancercolorectal.pdf
- 83. H.Kotobi -V.Tan - J.H Lefèvre :**
total intestinal volvulus with malrotation in adults .report of 11 patients disponible
sur : <file:///C:/Users/hp/Desktop/kotobi2016.pdf>
- 84. J.C.LE NEEL, A.FARGE, B.GUIBERTEAU, M.KOHEN, J.LEBORGNE.**
Volvulus du côlon sigmoïde. Ann Chir, 1989,43, n5, 348-351.
- 85. CATHERINE WEBER, GILBERT ZULIAN**
Le rôle exceptionnel de l'octréotide dans le traitement symptomatique de l'occlusion intestinale tumorale irréversible ; INFOKara 2007-issue 1 Volume 22 page 23 à 26.
- 86. BROOKSBANK MA, GAME PA, ASHBY MA.**
Palliative venting gastrostomy ; in malignant intestinal obstruction. Palliat Med 2002 ; 16 : 520-6.
- 87. MEDINA-FRANCO H.**
Intestinal occlusion in cancer. Rev Gastroenterol;Mex 2004 ; 69 : 100-5.
- 88. C.ARVIEUX, G .LAVAL, J.P MESTRALLET, L. STEFANI, M.L VILLARD AND N.CARDIN**
Traitement de l'occlusion intestinale sur carcinose péritonéale, étude prospective à propos de 80 cas ; Annales de chirurgie volume 130 issue 8 septembre 2005 pages 470-476
- 89. GUILLEMETTE LAVAL, NICOLAS BEZIAUD, EMMANUEL GERMAIN, CHRISTINE REBISCHUNG, CATHERINE ARVIEUX**
La prise en charge des occlusions sur carcinose péritonéale ; minirevue Hépatogastro volume 14 n°6 novembre décembre 2007
- 90. OSWENS SIU HUNG LO, WAI LUN LAW, HOK KWOK CHOI, YEE MAN LEE, JUDY WAI CHU HO AND CHI LEUNG SETO**
Early outcomes of surgery for small bowel obstruction: analysis of risk factors
Langenbeck's Archives of Surgery Volume 392, Number 2 173-178 March, 2007

91. **M; SCHNEIDEREIT N; CERA S. ; SANDS D ; EFRON J ; WEISS E. G. ; OGUERASJ. J ; VERNAVA A. M; WEXNER S. D.**
Laparoscopic vs. open surgery for acute adhesive small-bowel obstruction : patients' outcome and cost-effectiveness;Surgical endoscopy ;2007, vol. 21, no5, pp. 742-746
92. **PH. MONTRAVERS, L. EL Housseini AND R. REKKIK**
Les péritonites postopératoires : diagnostic et indication des réinterventions Réanimation ; Volume 13, Issues 6-7, September 2004, Pages 431-435
93. **WULLSTEIN C; GROSS E.**
Laparoscopic compared with conventional treatment of acute adhesive small bowel obstruction ; British journal of surgery ;2003, vol. 90, no9, pp. 1147-1151
94. **M Bengue , A Nidaye S Maher**
Imaging high intestinal obstruction in adults paris 2016
Article disponible sur : file:///C:/Users/hp/Desktop/mbengue2016.pdf
95. **P.K.Arumugam ;A.K.Dalal**
peritoneal encapsulation –an unexpected cause of acute intestinal obstruction inde 2017
article disponible sur : file:///C:/Users/hp/Desktop/arumugam2017.pdf
96. **I.Lequet , B .Menahem , A.Alves ,A . Fohlen , A Mulliri**
Meckel's diverticulum in the adult France 2017
Article disponible sur : file:///C:/Users/hp/Desktop/lequet2017.pdf
97. **Lloyd D. Maclean ,MD , FACS , Wangenstein's surgical forum a legacy of research**
American college of surgeons bulletin : volume 18 number18
Article disponible sur : file:///C:/Users/hp/Desktop/wangenstein.pdf
98. **A. Suhoor, D. Moszkowicz, T. Cudennec, K. Vychnevskaja, R. Malafosse, A. Beauchet, C. Julié, F. Peschaud**
Optimal oncologic treatment of rectal cancer in patients over 75 years old: Results of a strategy based on oncogeriatric evaluation 2017
Article disponible sur : <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2016.09.017#>
99. **R Cirocchi Fc Campanille SDi Saverio G Popinav and all**
Colectomie par laparoscopie ou par laparotomie pour tumeur colique droite en *occlusion* : revue systématique de la littérature et méta-analyse volume 154 , issue december 2017 page 399-409

100. **Kwane doh , Ibou Tiam ,Sidy Ka ,Cherif dial**
Endométriose rectale : une cause exceptionnelle d'occlusion *intestinale* aiguë
volume 36 , issue 6 december 2016 page 412/414
101. **C cossé , C Sabbagh , V .Carroni , A.Galmiche and all**
Impact d'un algorithme basé sur la procalcitonine dans la prise en charge des *occlusions* grêliques sur brides
Journal de Chirurgie Viscérale, volume154 , issue 4 **septembre 2017** page 241–247
102. **no authors available**
Chapitre 6: L'abdomen
Examen Clinique et Semiologie : L'essentiel, 2017 page 140–195
103. **Phillip V, Steiner JM, Algül H.**
Early phase of acute pancreatitis: Assessment and management. World J Gastrointest Pathophysiol. 2014 Aug 15;5(3):158–68.
104. **Froehlich F , Jullerat P , Moh et C , PIH et V , Felley C , Vader Jp , Convers JJ , Michetti P ,**
fibro stenotic crohn's disease digestion 2007,76 (2) 113 –5 pub 7feb 2008
105. **Iléus paralytique; iléus fonctionnel; parésie**
Par **Parswa Ansari, MD, Assistant Professor and Program Director in Surgery, Hofstra Northwell – Lenox Hill Hospital, New York 2018**
<https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-gastro-intestinaux/abdomen-aigu-et-chirurgie-digestive/iléus>
106. **Ohene -Yeboah M , Adippa HE Gyasi , Sarpong K**
acute intestinal obstruction in kumasi Ghana. Ghana med 2006 ;40(2) :50–4
107. **A.Samlali**
les occlusions intestinales sur brides ; quel délai pour la chirurgie ? thèse de médecine, faculté de médecine et de pharmacie Marrakech 2015 n107 p63–66

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

تشخيص و علاج الانسدادات المعوية الحادة مصلحة الجراحة العامة – بمستشفى ابن طفيل مراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2018/04/25

من طرف

السيدة رهام مخواض

المزداة في 31 يوليوز 1992 باسفي

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

انسداد معوي حاد – التشخيص – اعتلال – علاج – اسباب – و فتيات – شق البطن

اللجنة

الرئيس

ع. اللوزي

السيد

المشرف

أستاذ في الجراحة العامة

ر. بن الخياط بن عمر

السيد

أستاذ في الجراحة العامة

خ. رباني

السيد

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

ي. نرجس

السيد

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

ر. البرني

السيد

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

الحكام