



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

ANNÉE 2019

THESE N° 006

Les cancers colo–rectaux en occlusion

THÈSE :

Présentée et soutenue publiquement le 16/01/2019

Par :

Mme. **Karima Limouni**

Née le 03 décembre 1991 à Béni Mellal

Pour l'obtention du doctorat en médecine

Mots-clés :

Cancer – Colorectal – Occlusion – Colostomie

Jury :

M.	B. FINECH Professeur de chirurgie générale	PRESIDENT
M.	K. RABBANI Professeur de chirurgie générale	RAPPORTEUR
M.	A. LOUZI Professeur de chirurgie générale	} JUGES
Mme.	M. OUALI IDRISSE Professeur de radiologie	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلْ رَبِّ
أَدْخِلْنِي مَدْخَلَ صِدْقٍ
وَأَخْرِجْنِي مَخْرَجَ صِدْقٍ
وَأَجْعَلْ لِي مِنْ لَدُنْكَ سُلْطَانًا نَصِيرًا



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 qu'ils 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 professeurs

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
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
AMAL Said	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale

ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chir maxillo faciale
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	NARJISS Youssef	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NIAMANE Radouane	Oto rhino laryngologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	NOURI Hassan	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	OUALI IDRISSI Mariem	Chirurgie pédiatrique
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSI EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Oto-rhino-laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Traumato- orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Gastro- entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Urologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Pédiatrie B
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SBIHI Mohamed	Microbiologie - virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SORAA Nabila	Gynécologie- obstétrique A/B
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	SOUMMANI Abderraouf	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TASSI Noura	Anesthésie- réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	YOUNOUS Said	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Chirurgie générale
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxill faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ADALI Imane	Psychiatrie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	GHOUNDALE Omar	Urologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénéque
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladie métaboliques	LAKOUICHMIMohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	MAOULAININE Fadl mrabi rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELKHOUS Ahlam	Rhumatologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amin	Traumatologie - orthopédi B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	QAMOUSS Youssef	Anésthésie- réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	RADA Noureddine	Pédiatrie A
BOURRAHOUSAT Aicha	Pédiatrie B	RAFIK Redda	Neurologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation

EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
EL MGHARI TABIB Ghizlan	Endocrinologie et maladie métaboliques	ZYANI Mohammed	Médecine interne
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	JALLAL Hamid	Cardiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	KADDOURI Said	Médecine interne
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LALYA Issam	Radiothérapie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino – Laryngologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie –Réanimation	NADOUR Karim	Oto-Rhino – Laryngologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique

BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio – Vasculaire
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	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
Hammoune Nabil	Radiologie		

LISTE ARRÊTÉE LE 12/07/2018



DÉDECACES

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il
faut...*

*Tous les mots ne sauraient exprimer ma gratitude,
L'amour, le respect, et la reconnaissance...*

Aussi, c'est tout simplement que...



Je dédie cette thèse à...

A la douce mémoire de mon père : Bouzekri Limouni

Que j'aurai tellement voulu que tu sois présent en ce jour.

Que j'aurai tellement voulu que tu sois à mes côtés en ce jour.

Tu étais ma fierté, ma source de volonté et de courage. Ton sourire, ta joie de vivre, ta courtoisie, ta bravoure, ta modestie....

Tout me manque, je ne cesse de pleurer ta disparition, combien ça me fait tellement mal de ne plus te revoir et d'embrasser tes mains.

Tu m'as vu naître et grandir, j'ai grandi sous ton aile protectrice, sous ton amour, j'ai beaucoup appris de ta sagesse de tes conseils.... Tu étais tout pour moi.

C'est toi qui m'as soutenu, c'est toi qui m'as permis de continuer à me relever malgré mes chutes, c'est pour toi que je me donnai du mal pour finir au plus vite pour que tu puisses me voir aujourd'hui, mais dieu en a décidé autrement

A ma tendre mère : Hadda Kaddis

Je ne trouverai jamais les mots pour traduire tout ce que je ressens envers une mère aussi merveilleuse dont j'ai la fierté d'être la fille.

C'est à travers tes encouragements que j'ai porté cette noble profession, et c'est à travers tes critiques que je me suis réalisé.

Tu m'as toujours donné de ton temps, de ton énergie, de ta liberté, de ton cœur et de ton amour.

Ta droiture, humanisme, sérieux et bonté me serviront d'exemple dans la vie. En ce jour j'espère réaliser chère mère et douce créature l'un de tes rêves, sachant que tout ce que je pourrais faire ou dire ne pourrait égaler ce que tu m'as donné. Puisse Dieu, tout puissant, te préserver du mal, te combler de santé, de bonheur et te procurer longue vie afin que tu puisses demeurer le flambeau illuminant le chemin de tes enfants.

Je t'aime profondément

A mon très cher mari : Abdellatif Boutkhamt

Merci d'avoir donné un sens à ma vie.

Merci pour ton amour, ton soutien et tes encouragements qui ont toujours été pour moi d'un grand réconfort.

Merci pour ta gentillesse et ton sens du sacrifice. Je te dédie ce travail qui est aussi le tien, en implorant DIEU le tout puissant de nous accorder une longue vie de bonheur, de prospérité et de réussite, en te souhaitant le brillant avenir que tu mérites et de nous réunir dans l'au-delà inchaALLAH. Je t'aime tout simplement.

A ma très chère fille : Tasnime Boutkhamt

Tu as partagé avec moi cette aventure avant même ta naissance et tu continues à la vivre avec moi chaque instant. A toi ma chérie je dédie ce modeste travail en implorant DIEU le tout puissant de te garder pour tes parents qui t'adorent.
Je t'aime ma puce.

A ma deuxième maman : Aicha Ouchanchaou

Aucune expression ne saurait témoigner de l'amour que je te porte. Puisse Dieu te procurer une longue vie.

**A mes chers frères : Mohamed Limouni, Khalid Limouni et son épouse
Fatimazahra Berkane**

Votre aide et votre attachement familial resteront la lumière qui éclairera mon chemin.

Je ne vous remercierais jamais assez pour ce que vous faites pour moi ainsi que pour notre famille.

Que ce travail soit le témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.

Merci pour tous vos efforts et vos sacrifices afin de me soutenir dans mes études.
Puisse l'amour et la fraternité nous unir à jamais.

A mon Oncle : Oulaid Kaddis et son épouse Hasna Eloumri

Vous avez toujours incarné à mes yeux, la bonté, la sagesse et l'honnêteté.
Vous avez été mes seconds parents et vous m'avez toujours entretenue comme si je suis votre fille.

Puisse Dieu vous garde et protège vos enfants et vous prête une très longue vie afin que vous puissiez savourer le fruit de toutes vos bonnes actions.

Aux familles Limouni, Kaddis et Boutkhamt

Je vous dédie ce travail en guise de ma profonde affection. Puisse Dieu vous comble de bonheur et de prospérité.

A tous mes chers cousins et cousines

Avec tout mon estime, affection et respect, je vous souhaite santé, bonheur et prospérité.

A tous mes chères ami(e)s : B. Nadia, A. Meriam, T. Hasna, B. Imane, C. Aicha, E. Asmae, Salma, E. Nora, O. Hassana, K. Khalid, A. Lkbir, T. Soukaina, L. Zahira, M. Nahid, E. Badiaa, F. Raja, M. Sara.

Que ce Travail soit témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux. Que Dieu vous procure tout le bonheur que vous méritez.

A tous ceux que j'ai omis involontairement de citer.

A tous mes enseignants tout au long de mes études.



REMERCIEMENTS

**A notre maître et président de thèse
Professeur Benasser Finech
Professeur de chirurgie générale
Au CHU Mohammed VI de Marrakech**

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider notre jury. Nous garderons de vous l'image d'un maître dévoué et serviable, et d'un homme dont la présence rassure et la parole apaise. Veuillez trouver ici le témoignage de notre profond respect et nos remerciements les plus sincères.

**A notre maître et rapporteur de thèse
Professeur Khalid Rabbani
Professeur de chirurgie générale
Au CHU Mohammed VI de Marrakech**

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous vous remercions de votre patience, votre disponibilité, de vos encouragements et de vos précieux conseils dans la réalisation de ce travail. Votre compétence, votre dynamisme et votre rigueur ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Vos qualités professionnelles et humaines nous servent d'exemple. Veuillez croire à l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon grand respect.

**A notre maître et juge
Professeur Abdelouahed Louzi
Professeur de chirurgie générale
Au CHU Mohammed VI de Marrakech**

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse. Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

**A notre maître et juge
Professeur Mariem Ouali Idrissi
Professeur de radiologie
Au CHU Mohammed VI de Marrakech**

Vous nous avez fait l'honneur de faire partie de notre jury. Nous avons eu la chance de bénéficier de votre expérience, votre sympathie et votre simplicité exemplaire, des qualités qui sont pour nous un objet de profonde estime. Que votre sérieux, votre compétence et votre rigueur au travail soient pour nous un exemple à suivre.

Veillez accepter, professeur, nos sincères remerciements et notre profond respect.

**A tous mes Professeurs de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Marrakech**

Une thèse est le fruit de plusieurs années d'études et je ne saurais oublier dans mes dédicaces l'ensemble de mes professeurs et maîtres qui ont contribué de près ou de loin dans l'élaboration de ce travail.



ABBREVIATION

LISTE DES ABREVIATIONS:

CCR:	Cancer colorectale
ADK:	Adénocarcinome
HTA:	Hypertension artériel
RCH:	Rectocolite hémorragique
AMG:	Arrêt des matières et des gaz
CM:	Centimètre
NHA :	Niveau hydro-aérique
ASP:	Arbre sans préparation
TDM:	Tomodensimètre
ADP:	Adénopathie
HVD:	Hypertrophie ventriculaire droit
ECG:	Électrocardiogramme
NFS:	Numération formule sanguin
MA:	Marge anale
ACD:	Angle colique droite
ACG:	Angle colique gauche
C.R.S:	Charnière recto-sigmoïdienne
UCV:	Urgence chirurgie viscérale
CHU:	Centre Hospitalier universitaire
APC:	Adenomatous polyposis coli
HNPCC:	Hereditary non polyposis colon cancer
PAF:	Polypose adénomateuse familiale
CR:	Colorectale
UICC:	Union internationale contre le cancer
MCR:	Métastase hépatique du cancer colorectal

SFCD: La société française de chirurgie digestive

AAP: Amputation abdomino-périnéale

ND-YAG: Néodyme - yttrium - aluminium- grenat

RTH: Radiothérapie

IH: Intervention de Hartmann

TNM: Tumeur Nodule Métastase

CA 19-9: Carbohydate Antigen 19-9

IRM: Imagerie par résonance magnétique

ACE: Antigène carcino-embryonnaire

INO: Institut National d'Oncologie



PLAN

INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
I.Type d'étude.....	5
II. Patients et méthodes	5
RESULTAT	7
I.Epidemiologie	8
II.Antécédents.....	10
III.Etude clinique	12
IV.Examens paracliniques	16
1. L'abdomen sans préparation.....	16
2. TDM abdomino-pelvienne	17
3. Lavement aux Hydrosolubles	19
4. Endoscopie	19
5. Echographie abdominale	19
6. Autres	19
V.Traitement.....	20
1. Traitement medical	20
2. Traitement chirurgical	21
VI.Evolution postopératoire.....	29
1. Mortalite.....	29
2. Morbidite.....	30
VII. Anatomopathologie	30
1. Aspect histologique	30
2. Statut ganglionnaire.....	31
3. Extension locorégionale et générale.....	32
4. Classification de la tumeur	33
VIII. Traitement adjuvant	34
1. Chimiothérapie adjuvante.....	34
2. Radiothérapie	34

IX. Durée d'hospitalisation.....	34
X. La survie.....	34
DISCUSSION.....	35
XI. Epidémiologie	36
XII. Anatomopathologie	43
XIII. Etude clinique	54
XIV. Etude paraclinique.....	58
XV. Bilan préthérapeutique.....	65
XVI. Traitement.....	65
1. But du traitement.....	65
2. Moyens thérapeutique	66
XVII. Les indications	87
XVIII. Evolution.....	95
1. Mortalite.....	95
2. Morbidite.....	96
XIX. Pronostic	98
1. Facteurs pronostiques	98
2. Survie à 5 Ans.....	99
XX. Surveillance postopératoire	99
1. Objectifs.....	99
2. Rythmes de surveillance	100
XXI. Prévention et dépistage	101
1. Prévention primaire.....	101
2. Prévention secondaire	101
3. Prévention tertiaire	102
CONCLUSION	103
ANNEXE	105

RÉSUMÉ 111

BIBLIOGRAPHIE..... 115



INTRODUCTION

Le cancer colorectal regroupe toutes les tumeurs malignes développées sur la portion du gros intestin, situées en aval de la jonction iléocœcale au rectum.

Le CCR représente un problème majeur de santé mondiale[1,2], c'est le troisième cancer dans le monde après le cancer du poumon et le cancer du sein [3].

Selon une étude réalisée à l'INO à Rabat, le Cancer colorectal occuperait la première place parmi les cancers digestifs au Maroc (40,3%) [4].

Son incidence a connu une augmentation au cours de la dernière décennie dans les pays développés, cependant on ne possède pas de données épidémiologiques sur le Maroc en raison de l'absence d'un registre national des cancers.

Le diagnostic positif est basé essentiellement sur la coloscopie et l'étude anatomopathologique. Le recours aux examens radiologiques a beaucoup d'intérêt dans le cadre du bilan d'extension et dans l'orientation thérapeutique.

L'adénocarcinome représente le type histologique le plus fréquent. Viennent en deuxième lieu d'autres variétés telles que les lymphomes, les tumeurs carcinoïdes ainsi que d'autres types histologiques beaucoup plus rares [126].

Le traitement repose sur l'exérèse chirurgicale associée au curage ganglionnaire, mais aussi sur un traitement adjuvant actuellement bien codifié.

La radiothérapie, en diminuant le risque de récurrence locorégionale, fait actuellement partie intégrante du traitement du cancer du rectum. Quant à la chimiothérapie, de nouvelles molécules ont prouvé leur efficacité et ont trouvé leur place aussi bien dans le traitement adjuvant que dans le palliatif [127].

Le pronostic du CCR s'est nettement amélioré ces dernières années aux pays développés grâce au diagnostic précoce, mais il reste néanmoins sombre dans notre contexte du fait du retard diagnostique. Une connaissance préalable des aspects épidémiologiques de cette affection devrait permettre la mise en place d'une politique de dépistage afin d'améliorer cette situation.

L'occlusion représente la complication révélatrice ou évolutive la plus fréquente de ce cancer[5, 6]. Deux occlusions sur trois siègent entre le tiers gauche du transverse et la charnière recto sigmoïdienne.

Nous nous proposons dans ce travail de rapporter une série de 48 Cas de cancers colorectaux révélés par un syndrome occlusif, colligés sur une période de 5 ans allant de 01 janvier 2013 au 31 décembre 2017 dans le service de chirurgie viscérale du centre hospitalier universitaire Mohammed VI de Marrakech.

Le but de ce travail est de dégager les facteurs épidémiologiques, cliniques, para-cliniques, thérapeutiques et évolutifs et de les comparer aux données de la littérature.



MATÉRIELS
&
MÉTHODES

I. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur une période de 5 ans s'étendant de 01 janvier 2013 au 31 décembre 2017 dans le service des urgences chirurgicales viscérales du CHU Mohammed VI de Marrakech.

II. Patients et méthodes :

1. Patients :

Quarante-huit patients opérés pour cancers colorectaux en occlusion ont été recensés entre janvier 2013 et décembre 2017.

2. Inclusion des patients:

Ont été inclus les patients admis aux urgences viscérales pour un syndrome occlusif révélant un cancer colorectal diagnostiqué en préopératoire.

3. Exclusion des patients:

Les patients ayant une sub-occlusion, ainsi que les patients ayant repris le transit et bénéficiant d'une préparation pour une chirurgie élective ont été exclus de cette étude.

4. Collecte des données :

Pour la réalisation de ce travail nous avons consulté :

- ✓ Registre de bloc opératoire des urgences ;
- ✓ Dossier médical du patient dans le service de chirurgie viscérale ;
- ✓ Historique clinique médical du patient dans le service d'oncologie ;
- ✓ Historique clinique médical du patient dans service de radiothérapie ;
- ✓ Les comptes rendus anatomopathologiques des pièces opératoires ou des biopsies ;
- ✓ Des fiches des protocoles thérapeutiques et de surveillance des traitements adjuvants.

5. Les paramètres recueillis:

Pour aborder cette étude nous avons utilisé une fiche d'exploitation (voir annexe) pour étudier les dossiers et recueillir les données.

6. L'analyse statistique :

L'ensemble des données recueillies ont été saisies et analysées au moyen du logiciel Excel, les variables qualitatives ont été décrites par les moyennes alors que les variables quantitatives ont été décrites par les effectifs et les pourcentages.

7. Considération éthiques :

Le recueil des données a été effectué dans le respect de l'anonymat des patients et de la confidentialité de leurs informations.

RÉSULTAT

I. Épidémiologie:

1. Fréquence:

Au service des urgences chirurgicales viscérales, la fréquence des cancers coliques, admis en occlusion pour chirurgie d'urgence, par rapport aux cancers coliques admis pour chirurgie élective était de 20%.

2. Répartition selon l'âge:

L'âge moyen dans notre série est de 58 ans, avec des extrêmes de 26 ans et 86 ans, la tranche d'âge la plus touchée est celle située entre 60 et 69 ans avec un pourcentage de 29,2% (Figure 1).

Tableau I: Répartition des cas en fonction d'âge :

Age (ans)	Nombre de cas	Pourcentage (%)
20 - 29	1	2,1
30 - 39	7	14,6
40 - 49	6	12,5
50 - 59	10	20,8
60 - 69	14	29,2
70 - 79	7	14,6
80 - 89	3	6,2
Total :	48	100

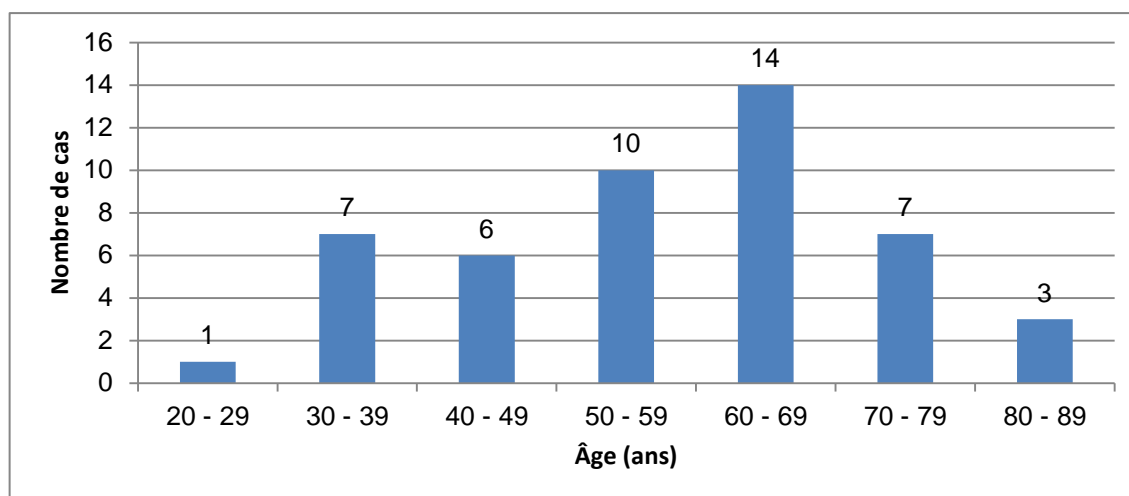


Figure 1: Répartition des cas en fonction de l'âge

L'histogramme ci-dessous représente la répartition du cancer du côlon et du cancer du rectum par tranche d'âge des patients (Figure 2).

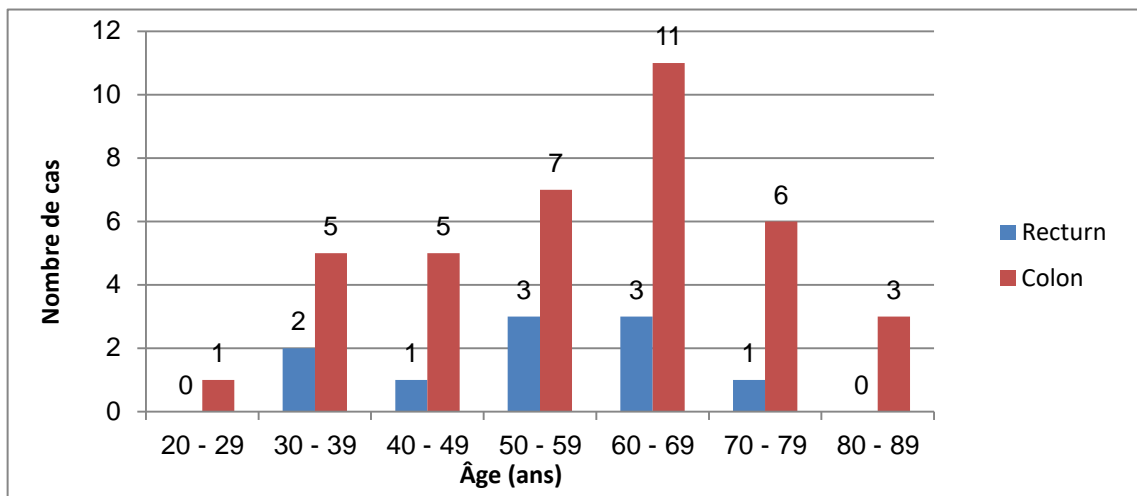


Figure 2: Répartition des cancers colorectaux par tranche d'âge

3. Répartition selon le sexe :

La prédominance masculine était modérée avec 30 hommes (63%), contre 18 femmes (37%) (Figure 3). Le sexe-ratio était de 1,7.

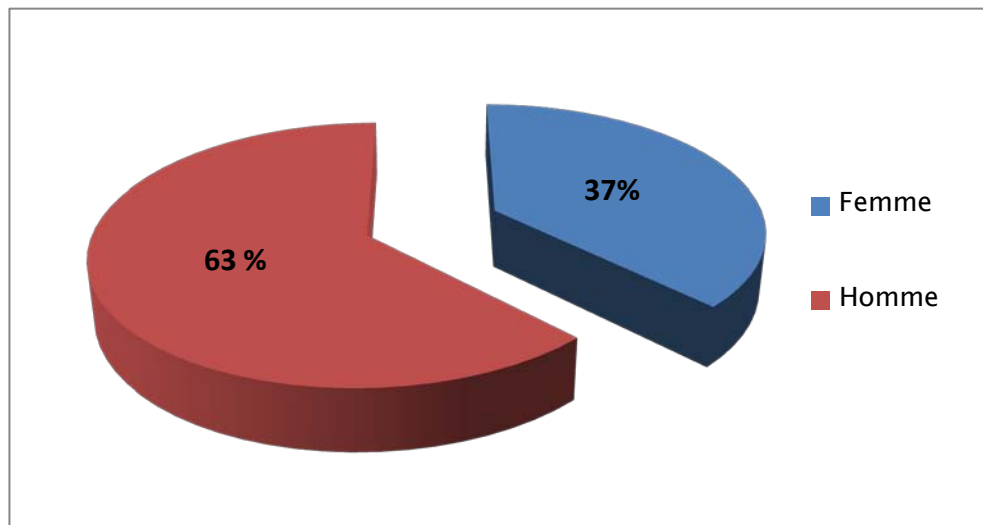


Figure 3: Répartition des cas en fonction du sexe du patient

4. Répartition selon l'origine géographique :

La majorité de nos patients sont issus d'un milieu socio-économique défavorisé 36 de nos patients sont d'origine rurale, ce qui représente 75% de nos cas. Tandis que 12 patients sont du milieu urbain, ce qui représente 25% de nos cas (Figure 4).

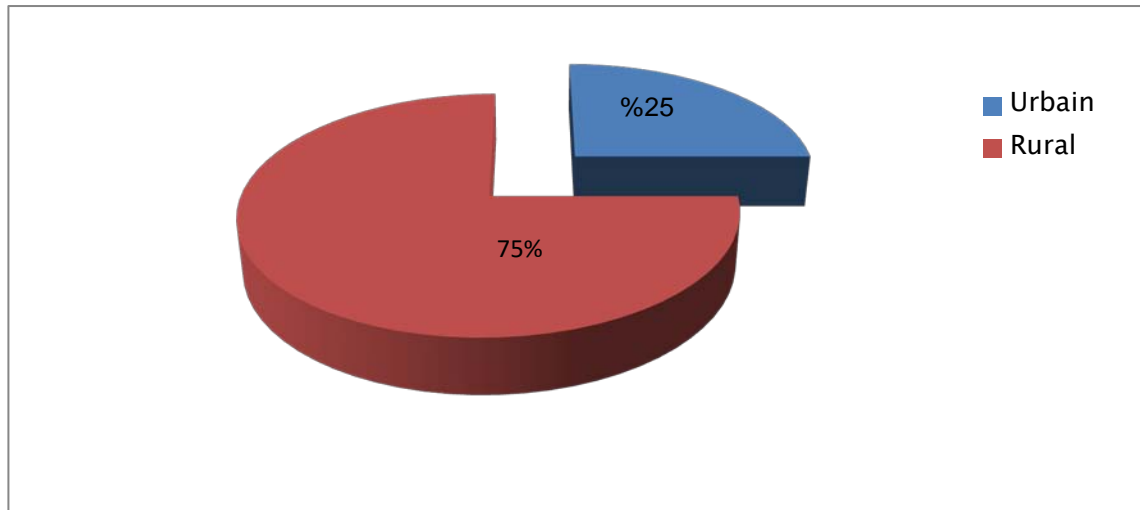


Figure 4: Répartition des cancer colorectaux en fonction d'origine géographique du patient

5. Topographie :

L'atteinte colique représentait : 79% et l'atteinte rectale représentait : 21% (Figure 5).

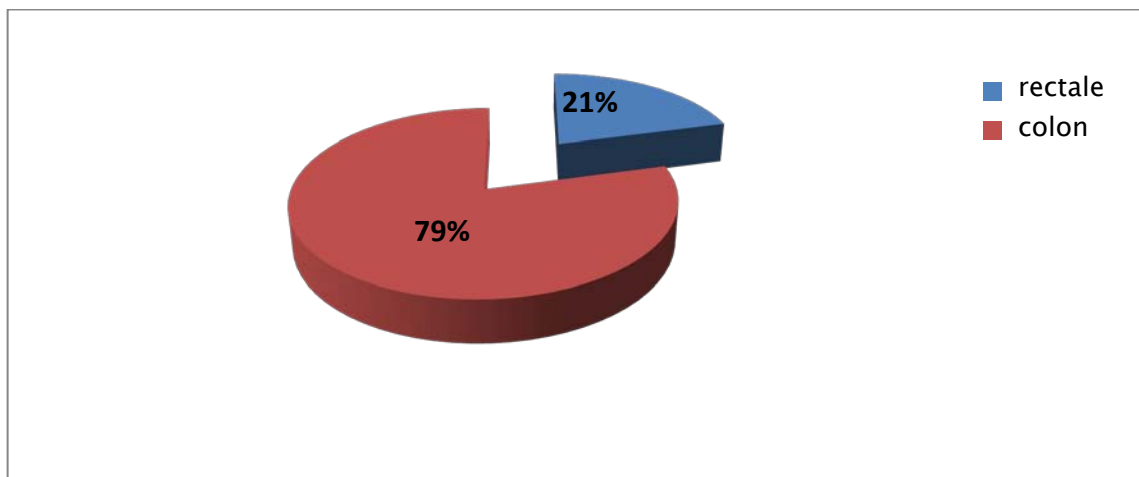


Figure 5: Répartition des cancers colorectaux selon la localisation

II. Antécédents :

1. Antécédents personnels :

1.1. Médicaux :

- Six cas de diabète type deux sous antidiabétique oraux (13%);
- Six cas d'hypertension artérielle sous traitement (13%);
- Quatre patients suivis pour cardiopathie dont un patient porteur d'un pace maker (8,3%);
- Huit patients suivis pour ADK colorectale dont quatre patients sous chimiothérapies adjuvante (17%);
- Un patient suivi pour un ADK vésiculaire (2%) ;

1.2. Chirurgicaux :

- Deux de nos patients avaient des antécédents de cholécystectomie pour lithiase de la vésicule biliaire (4%);
- Trois patients opérés pour hernie inguinale gauche(6,25%) ;
- Deux de nos patients soit (4%) opérés pour ADK colique en occlusion :
 - Un patient opéré pour résection iléo-caecale avec ileostomie,après 3 mois le patient a bénéficié de deuxième temps opératoire pour une fermeture de la stomie et une anastomose ileo colique, après un an le patient était présenté aux urgences pour un syndrome occlusif. L'exploration montre un récidence locorégionale de la tumeur au niveau de l'anastomose ileocolique envahissant le colon transverse, la raison pour laquelle l'équipe chirurgicale a décidé l'abstention thérapeutique ;
 - Deuxième patient opérer pour un cancer du sigmoïde en occlusion avec colostomie de décharge, après 4 ans le patient était présenté aux urgences pour un syndrome occlusif. L'exploration montre un récidence locorégionale de la tumeur au niveau du sigmoïde perforé. Le patient a bénéficié d'une intervention d'Hartmann.

1.3. Toxiques :

- Vingt de nos patients (42%) sont des tabagiques chroniques dont 5 également étaient éthyliques chroniques.

1.4. Gynéco-obstétriques :

- Une patiente traitait pour cancer du sein (2%).

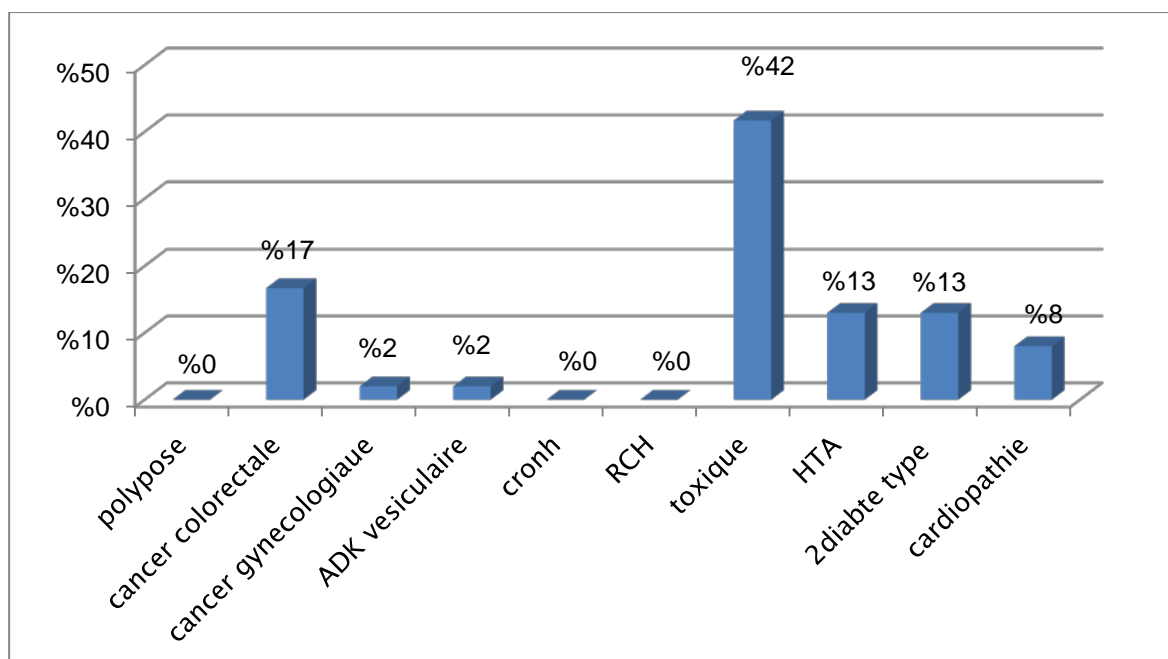


Figure 6 : Antécédents médicales des patients

2. Antécédents familiaux :

Trois patients de notre série avaient un antécédent familial 1er degré de cancer colique soit 6,25 %.

III. Étude clinique :

1. Durée d'évolution de la maladie avant l'établissement du diagnostic :

Le délai moyen entre les premières manifestations de la pathologie néoplasique et le tableau clinique d'occlusion était de 6 mois avec des extrêmes de 15 jours à 24 mois (Tableau II).

Tableau II : Durée entre les premiers symptômes de la maladie néoplasique et le tableau clinique d'occlusion:

Délai (mois)	Nombre de cas	Pourcentage (%)
0 - 3	3	6
4 - 6	29	61
7 - 9	7	15
10 - 12	5	10
> 12	4	8
TOTAL :	48	100

2. Circonstances de découverte :

Dans notre série :

Chez quarante-six patients, l'occlusion colique était diagnostiquée sur un obstacle indéterminé, et deux ont déjà présenté un épisode occlusif sur ADK colorectale.

Le délai moyen entre le début du syndrome occlusif et l'admission aux urgences était de 7 jours avec des extrêmes allant de 1 à 18 jours.

3. Principaux signes fonctionnels:

3.1. Arrêt des matières et des gaz :

Quarante-huit cas de nos patients présentaient un AMG (100%).

3.2. Douleurs abdominales:

Elles constituaient un motif de consultation fréquent (71%). Il s'agissait de douleurs diffusées ou localisées à un quadrant abdominal à type de brûlure, de crampes ou de torsion.

Elles peuvent être permanentes, paroxystiques à fond continu ou paroxystiques pures. Leur intensité est variable mais souvent modérée.

3.3. Vomissements :

Ils sont retrouvés chez 38 patients (79%), ces vomissements étaient alimentaires chez 8 patients (17%), bilieux chez 3 d'entre eux (6,25%), fécaloïdes chez 3 patients (6,25%), de nature non précisée chez 24 patients (50%), alors qu'ils étaient absents chez 10 patients (21%).

3.4. Les signes associés :

a. Altération de l'état général :

Elle a été notée dans 40 cas soit (83%) sous forme d'amaigrissement non chiffré dans la majorité des cas, anorexie et asthénie.

b. Hémorragies digestives basses :

Dix-neuf cas de nos malades soit (40%) présentaient des hémorragies digestives basses, sous forme de réctorragies chez 14 patients (74 %), mélaena chez 4 patients (21%) et rectorragies associés aux mélaena chez 1 de nos patients (5%) (Figure 7).

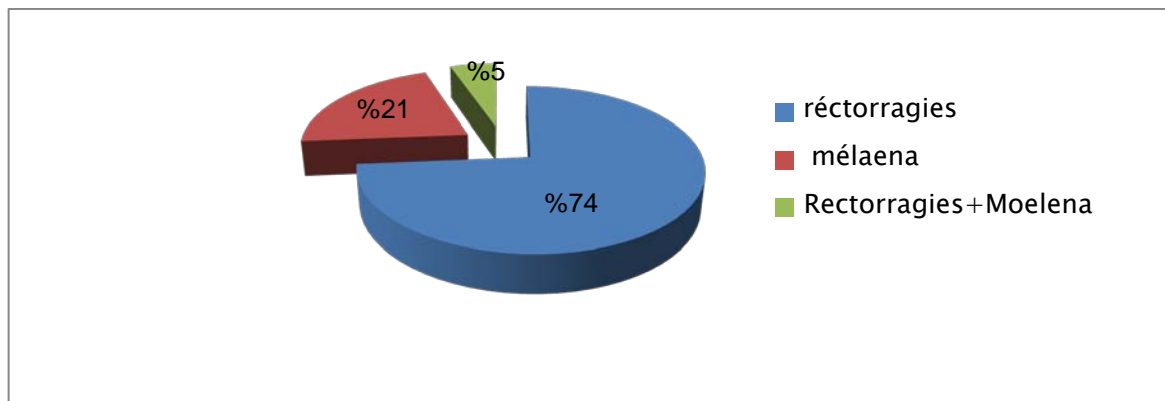


Figure 7 : Répartition des hémorragies digestives selon leurs types

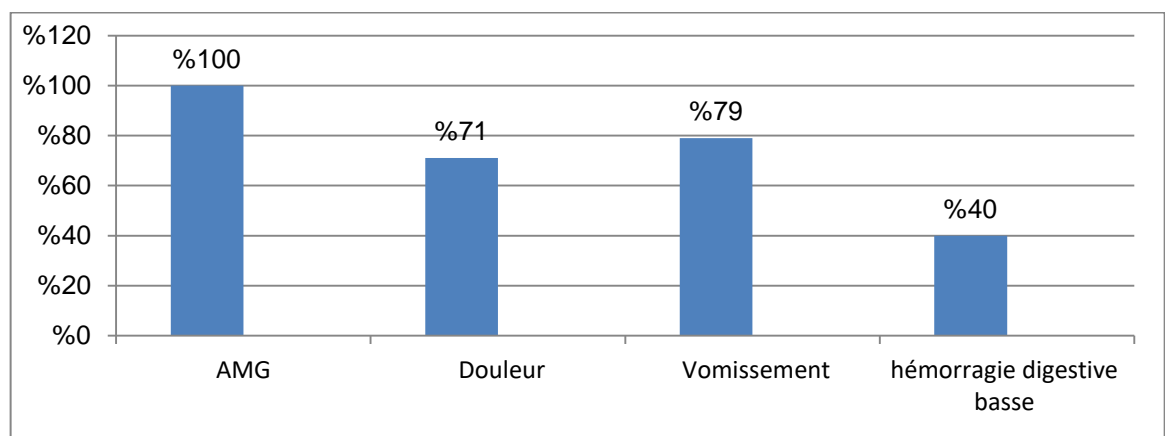


Figure 8 : Signes fonctionnels révélateurs dans notre étude

4. Données de l'examen clinique :

4.1. Examen général :

- ✓ L'état général est altéré chez 40 cas (83%) ;
- ✓ La fièvre est notée chez 4 cas (8,3%) ;
- ✓ Tension artérielle a été prise chez tous nos patients. Elle était en générale normale, sauf chez 6 patients connus hypertendus (13%). Aucun signe de choc hémodynamique n'était noté ;
- ✓ Ictère cutanéomuqueux chez 1 cas (2%);
- ✓ Pâleur cutanéomuqueux chez 2 cas (4%);
- ✓ Les signes de déshydratation ont été trouvés chez 10 (21%) patients faits de la présence du pli cutané et/ou l'enfoncement des globes oculaires, absents chez 26 patients (54%) non précisés chez 12 patients (25%) ;
- ✓ L'examen des conjonctives n'a pas été pratiqué systématiquement chez tous nos malades.

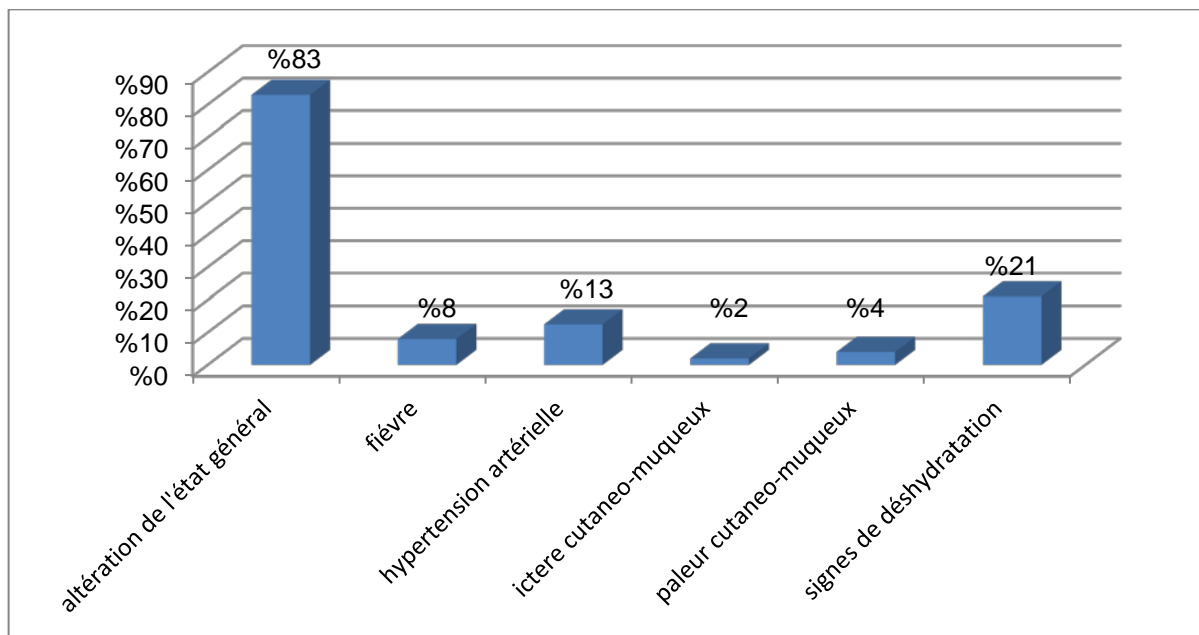


Figure 9 : Les données de l'examen général chez nos patients

4.2. Examen abdominal :

- ✓ Le météorisme abdominal (de caractère diffus) était retrouvé chez 39 patients (81,3%);
- ✓ Les ondulations péristaltiques étaient retrouvées chez 3 patients (6,3%) ;
- ✓ Une masse abdominale était palpée chez 4 patients (8,3%) ;
- ✓ Une hépatomégalie était palpée chez 2 patients (4,1%) ;
- ✓ Les orifices herniaires ont été libres chez tous les patients ;
- ✓ Une défense abdominale a été marquée chez 3 patients (6,3%), une contracture abdominale a été marquée chez un cas (2%).

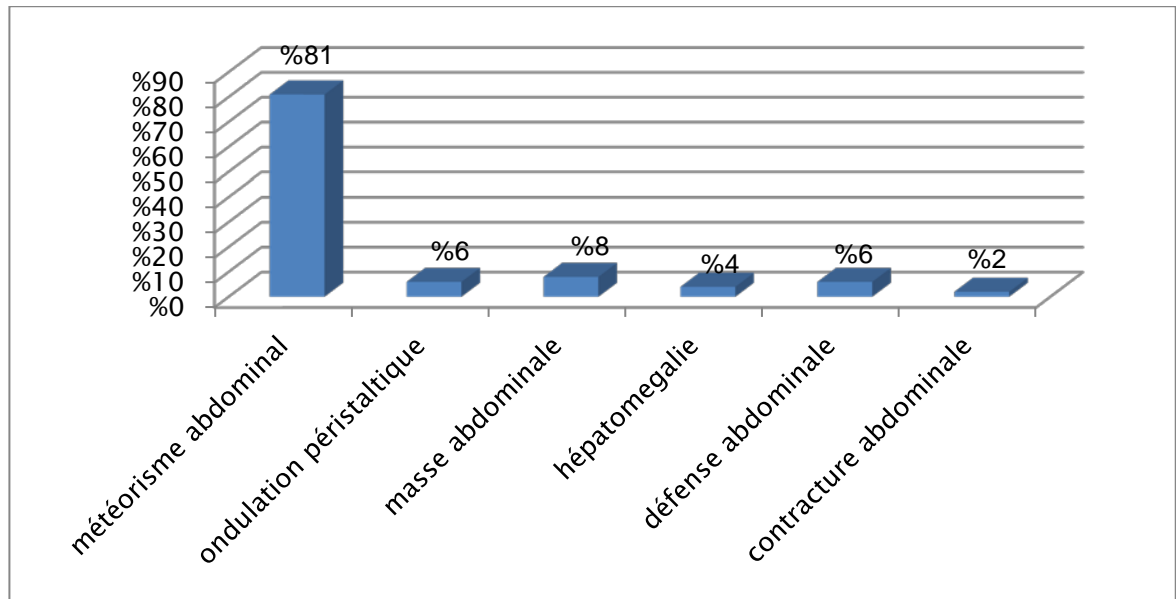


Figure 10 : Les données de l'examen abdominal chez nos patients

4.3. Le toucher rectal :

Il a confirmé la vacuité de l'ampoule rectale chez tous les patients qui ont présenté un cancer colique qui sont au nombre de 38 (79%). Par ailleurs, il a permis de préciser la distance entre la tumeur rectal et la marge anale, sa localisation sur la paroi rectale, la mobilité du rectum par rapport aux plans du voisinage et le tonus sphinctérien. La tumeur rectale était accessible chez 6 patients, elle était non accessible chez 4 patients.

Tableau III : Distance de la tumeur rectale par rapport à la marge anale appréciée par le toucher rectal :

Intervalle de distance (cm)	Effectif	Pourcentage (%)
≤ 5	5	50
] 5 - 10]	1	10
Accessible mais distance non précise	0	0
Inaccessible	4	40
Total :	10	100

La mobilité du rectum a été précisée dans 4 cas, elle était normale dans 2 cas et fixe aux organes du voisinage dans 2 cas.

Le tonus sphinctérien a été précisé dans 10 cas, il était normal chez eux.

La tumeur était accessible dans 6 cas (12,5%). Parmi ces cas, le toucher rectal nous a aussi permis de préciser le siège de la tumeur sur la paroi rectale. La tumeur était circonférentielle dans tous les cas.

4.4. Le reste de l'examen clinique :

- ✓ Une patiente qui présente une hernie de la ligne blanche non compliqué ;
- ✓ Une turgescence des veines jugulaires chez un patient suivie pour une cardiopathie non documenté ;
- ✓ Un déficit moteur au niveau de hémicorps gauche et hémiface droite chez un patient connu diabétique type 2, hypertendue et accident vasculaire cérébrale il y a 3 ans.

IV. Examens paracliniques :

1. L'abdomen sans préparation :

Cet examen est d'un intérêt car il permet d'affirmer le diagnostic d'occlusion cliniquement suspecté, de ce fait, il est de réalisation systématique.

Il a pu déceler la présence des niveaux hydroaériques (NHA) chez tous les patients.

- Chez 28 patients les NHA sont coliques (58%) ;
- Chez 14 patients sont mixtes (29%) ;
- Chez 6 patients sont grêliques isolés (13%) ;
- Aucun cas de pneumopéritoine n'était retrouvé.

Tableau IV : Répartition des niveaux hydroaériques (NHA) décelés par l'abdomen sans préparation :

Images trouvées sur l'ASP	Nombre de cas	Pourcentage (%)
NHA coliques isolés	28	58
NHA grêlocoliques	14	29
NHA grêliques isolés	6	13
Pneumopéritoine	0	0

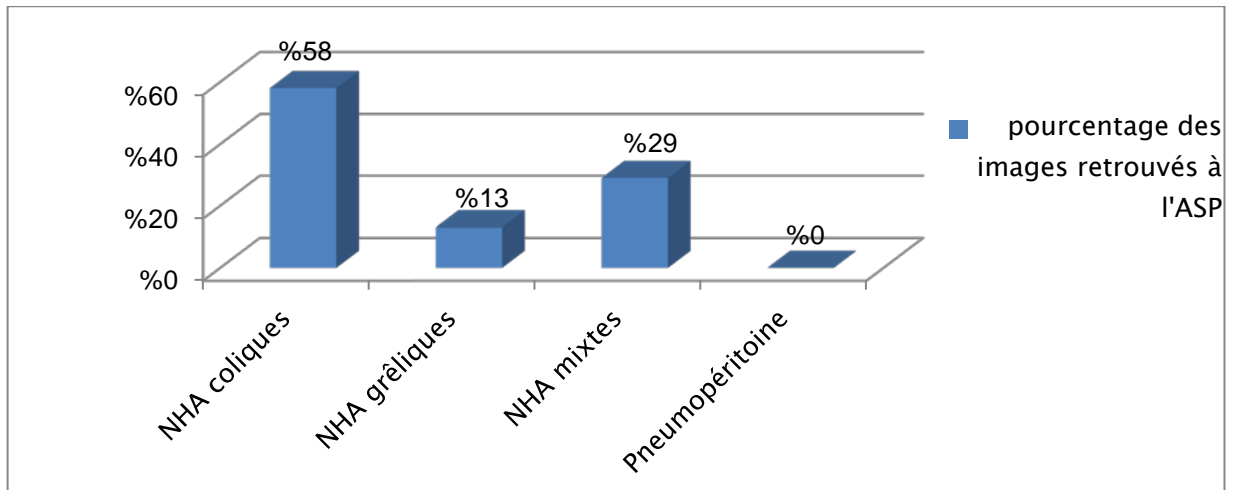


Figure 11: Les images retrouvées à l'ASP



Figure 12: ASP montrant des niveaux hydroaérique colique chez un patient de notre série

2. TDM abdomino-pelvienne :

Elle été effectuée dans 38 cas (79 %), elle a pu montrer :

- ✓ L'aspect d'occlusion chez tous les 38 patients (79%) ;
- ✓ La masse tumorale chez 33 patients (69%) ;
- ✓ Des métastases hépatiques chez 16 patients (33%) ;
- ✓ Des métastases pulmonaires chez 1 patient (2%) ;
- ✓ Carcinose péritonéale chez 10 patients (21%) ;
- ✓ Adénopathies chez 11 patients (23%) ;
- ✓ L'épanchement péritonéal chez 7 patients (15%) ;
- ✓ Invagination chez 3 patients (7%).

Tableau V: Résultats de la TDM abdomino-pelvienne:

Aspect à la TDM	Effectif	Pourcentage (%)
Aspect De l'occlusion	38	79
Masse tumorale	33	69
Métastases hépatiques	16	33
Métastases pulmonaires	1	2
Carcinose péritonéale	10	21
Adénopathies	11	23
Invagination	3	7
Epanchement péritonéal	7	15

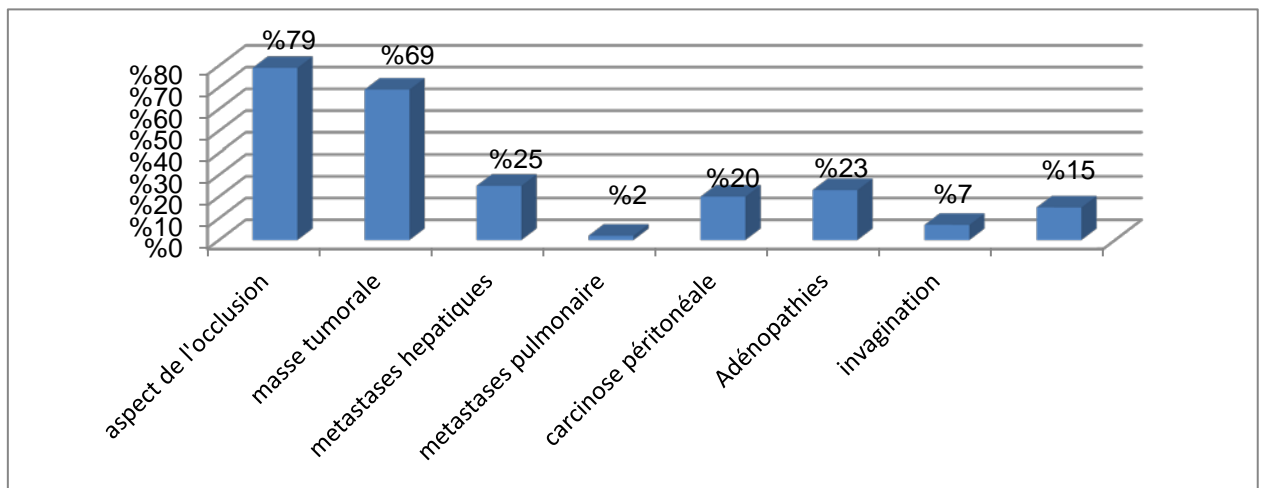


Figure 13 : Les données de la TDM abdominale chez nos patients



Figure 14 : TDM abdomino-pelvienne montrant une tumeur de la boucle sigmoïdienne sténosante avec un épaissement pariétale et stase en amont chez un patient de notre série

3. Lavement aux hydrosolubles :

Sa réalisation n'est pas systématique, mais chaque fois que le contexte le permet, il est d'un apport estimable, car il peut préciser la topographie exacte, son degré total ou incomplet et même sa nature. Il n'a été réalisé chez aucun patient de notre série en urgence.

4. Endoscopie :

Endoscopie préopératoire avec biopsies a été réalisée chez 11 cas des patients soit (23%).

Justifiée par la forte suspicion de l'origine tumorale, elle a été réalisée aussi dans le but d'éliminer et de traiter une autre cause : volvulus du sigmoïde.

- La colonoscopie préopératoire avec biopsie a été réalisée chez 9 cas (19%).
- La rectosigmoidoscopie préopératoire avec biopsie a été réalisée chez 2 cas (4%).

5. Echographie abdominale :

Cet examen facile et anodin a été réalisé chez 9 cas (19%). Elle a montré les résultats suivants :

- ✓ Masse colique dans 2 cas ;
- ✓ Distension colique dans 2 cas ;
- ✓ Epanchement péritonéale dans 2 cas ;
- ✓ ADP hilare chez 1 cas ;
- ✓ Dilatations des veines hépatiques chez 1 cas ;
- ✓ Rein multiléthiasique chez 1 cas ;
- ✓ Kyste épidermoïde.

6. Autres :

6.1. Radiographie thoracique :

Elle a été pratiquée chez tous nos malades (100%).

Elle a mis en évidence :

- ✓ Un aspect nodulaire métastatique chez 1 cas ;
- ✓ Une cardiomégalie chez 3 cas ;
- ✓ HVD chez un cas ;
- ✓ Epanchement pleural chez 2 cas.

6.2. L'électrocardiogramme (ECG) :

- ✓ Elle a été réalisée chez 5 cas (10%) ;
- ✓ Il a montré un rythme irrégulier non sinusal chez 1 patient porteur d'un pace maker.

6.3. L'échocardiographie :

Elle a été réalisée chez 6 cas (12,5%). Elle était Normale dans tous les cas.

6.4. La biologie :

Les examens biologiques faits dans le cadre des urgences se limitent à une numération formule sanguine (NFS), un ionogramme sanguin, fonction rénale, bilan hémostase, un groupage sanguin.

Quarante-huit de nos patients ont bénéficié de ces examens soit 100%, les résultats sont résumés dans le tableau suivant (Tableau VI) :

Tableau VI:Résultats de bilan biologique :

Bilan	Anomalie	Nombre de cas	Pourcentage (%)
NFS	Anémie	20	41,7
Glycémie	Hyperglycémie	6	12,5
Bilan d'hémostase	Perturbé	0	0
Urée, créatinine	Insuffisance rénale fonctionnelle	1	2
Trouble Métabolique	Hyperkaliémie	1	2

✓ Aucun dosage des marqueurs tumoraux n'a été réalisé.

V. Traitement :

La majorité des patients de notre série ont été rapidement opérés, dans un délai n'excédant pas 48 heures après l'admission.

1. Traitement médical:

Il a pour but de corriger les perturbations de l'équilibre volémique, hydro électrolytique et acido-basique. Il se poursuit en per-opératoire et post-opératoire jusqu'à la reprise normale du transit intestinal.

La gravité des conséquences générales de l'occlusion conditionne l'importance et la durée de réanimation préopératoire.

Ce traitement comporte :

✓ Une aspiration digestive continue par l'installation d'une sonde nasogastrique ;

- ✓ La pose d'une voie veineuse permettant une rééquilibration hydro électrolytique ;
- ✓ Une pose de sonde urinaire pour apprécier la diurèse horaire et adapter donc la réhydratation ;
- ✓ Une antibiothérapie prophylactique visant les germes gram négatif et les germes anaérobique (amoxicilline+acide clavulanique seuls ou associés aux metronidazoles).

Toutes ces mesures, que l'on regroupe sous le terme de « traitement médical de l'occlusion», ne constituent pas, notamment l'aspiration gastrique, un traitement en soi, mais plutôt des mesures d'accompagnement de l'occlusion qui doivent être maintenues tant que l'occlusion persiste et que la levée de l'occlusion nécessite un recours chirurgical ou qu'elle s'effectue spontanément.

La durée de cette réanimation est de l'ordre de quelques heures avec minimum de 30 minutes.

Tous les malades ont bénéficié d'une réanimation préopératoire en collaboration avec le service de réanimation des urgences chirurgicales.

2. Traitement chirurgical :

2.1. Délai entre l'hospitalisation et l'intervention :

Parmi les patients opérés 37 ont été opérés dans les premières 24 heures suivant leurs admission, soit 77% des cas.

Cependant 11 patients ont été opérés après 24 heures (dans un délai de 48 heures), soit 23% des cas (Figure 15).

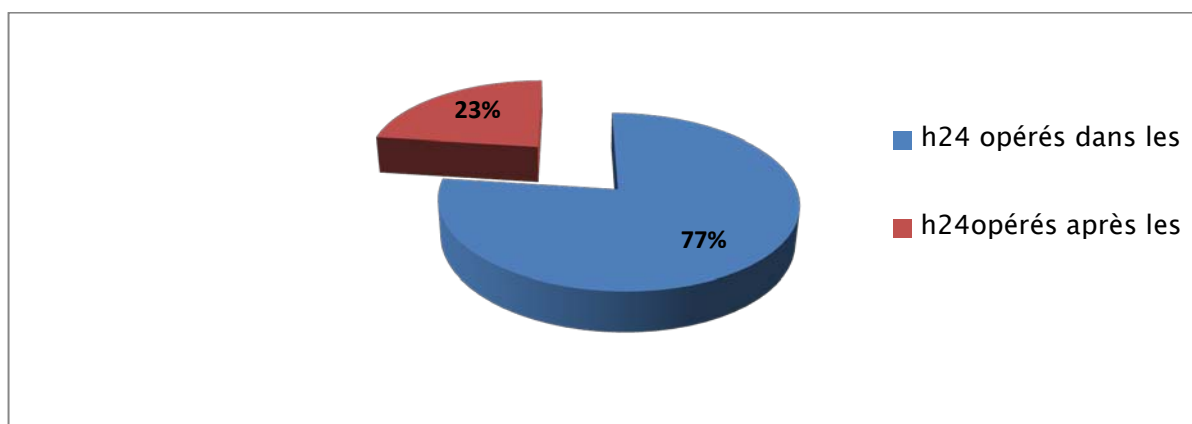


Figure 15 : Répartition des malades selon l'intervalle entre l'admission et leur intervention chirurgicale

2.2. Voies d'abord :

La laparotomie médiane était pratiquée chez tous les patients.

La voie élective et la cœlioscopie n'ont été réalisées chez aucun patient de notre série (Figure 16).

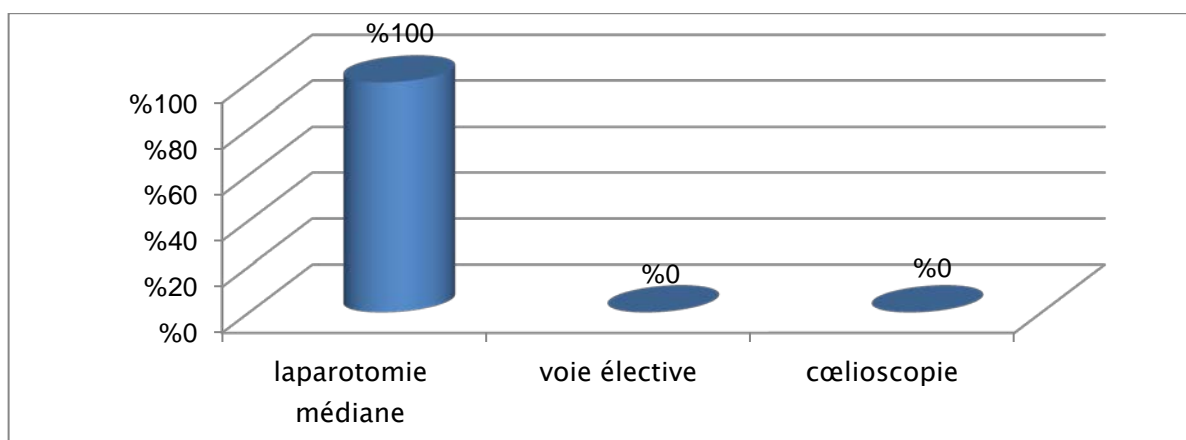


Figure 16: Les voies d'abord réalisées

2.3. Exploration de la cavité abdominale :

L'intervention débute toujours par un temps d'exploration abdominale qui est un temps capital et décisif pour le type d'intervention à envisager. Il comporte : la palpation du foie, visualisation et palpation des aires ganglionnaires, inspection des organes de voisinage (rate, pancréas, reins, vessie, ovaires...) du péritoine, la palpation du côlon en amont de la tumeur est également importante. Ces données sont relevées lors de la première laparotomie médiane.

a. Le siège :

La répartition du siège des masses tumorales est résumée dans les tableaux VII et VIII :

Tableau VII: Répartition des cas en fonction de la localisation du cancer colorectal :

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Sigmoïde	19	40
Rectum	10	21
Charnière recto-sigmoïdienne	4	8
Coecum	4	8
Côlon descendant	2	4
Angle colique gauche	6	13
Côlon transverse	2	4
Angle colique droit	1	2
Total :	48	100

Tableau VIII : Répartition des cas en fonction de la localisation du cancer rectal :

Localisation rectale	Localisation rectale	Localisation rectale
Bas rectum : 0-5 cm de la MA	4	40
Moyen rectum : 5-10 cm de la MA	2	20
Haut rectum : 5-15 cm de la MA	4	40
Total :	10	100

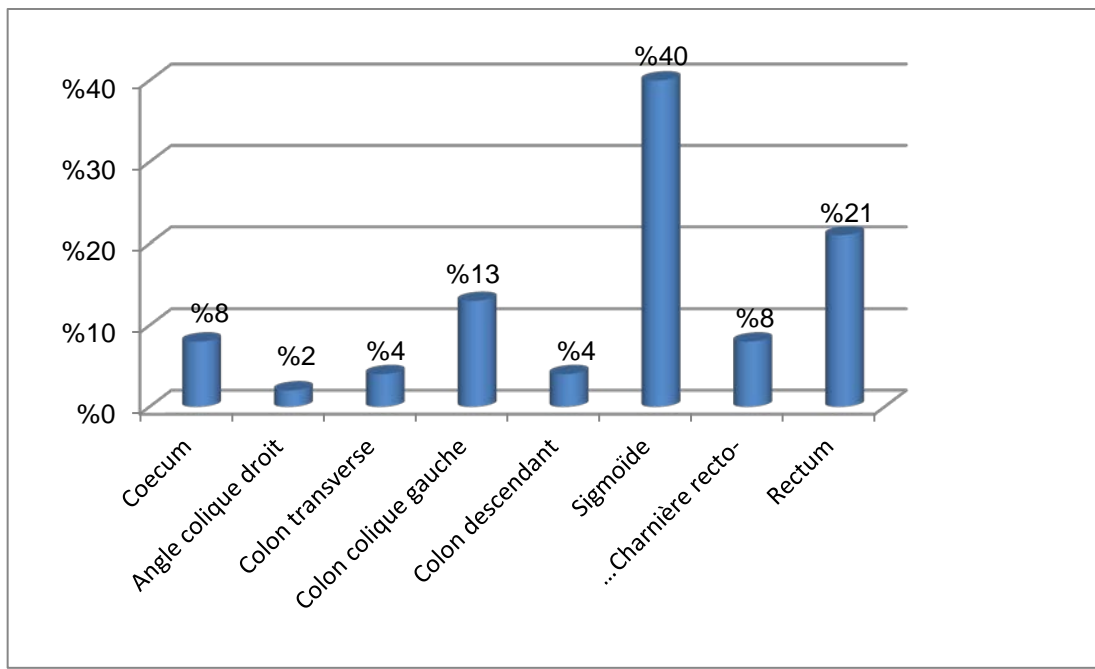


Figure 17: Siège de la tumeur établi en per-opératoire

b. L'extension de la tumeur :

L'extension tumoral à distance surtout hépatique a été retrouvée dans 16 cas. L'extension locorégionale a été retrouvée chez 11 cas touchant les différents organes de voisinage (Tableau IX).

Tableau IX : Résultats de l'exploration chirurgicale :

Anomalie trouvée	Nombre des cas	Pourcentage (%)
Ascite	24	50
Métastases hépatiques	16	33
Carcinose péritonéal	13	27
ADP mésentériques	9	19
Extensions à la paroi péritonéale	2	4
Extensions à l'utérus	1	2
Extensions à la rate	2	4
Extensions à la vésicule biliaire	2	4
Extensions à l'urètre gauche	1	2
Extensions à la Paroi postérieur	1	2
Extensions au grêle	1	2
Extension au duodénum	1	2

2.4. Interventions en un temps :

Ce sont les résections anastomoses plus ou moins étendus réalisant l'exérèse carcinologique de la tumeur et suivie du rétablissement immédiat de la continuité digestive.

Ces interventions dites à tort "idéales" sont au niveau du côlon gauche, grevées d'un risque important de désunion anastomotique.

Dans notre série 5 patients soit (11%) ont bénéficié de cette intervention.

Cette intervention a consisté en :

- ✓ Une héli colectomie droite avec anastomose iléo transverse chez 3 patients (7%) :
 - Deux tumeurs caecales ;
 - Une tumeur de côlon transverse droit.
- ✓ Une résection segmentaire chez 2 patients (4%) :
 - Un cas de tumeur de l'angle colique gauche avec anastomose colo colique termino-terminale ;

- Un cas de tumeur sigmoïdienne avec anastomose colorectale termino-terminale.

2.5. Intervention en plusieurs temps :

- ✓ Quarante-et-un colostomies en proche d'amont (86%) ;
- ✓ Trois résections premières (Hartmann) (6,25%) ;
- ✓ Trois patients ont bénéficié d'Intervention de BOUILLY VOLKMANN (6,25%).

a. Colostomies en proche d'amont :

➤ Premier temps opératoire :

Effectuée chez 41 patients, soit 86% des cas de notre série ont consisté en l'extériorisation du segment d'amont sur baguette chez tous les cas.

Tableau X : Répartition des stomies en fonction du siège de la tumeur et du segment extériorisés:

Siège	Nombre	Segment extériorisé
Caecum	1	1 iléon
ACD	1	1 iléon
Transverse	1	1 iléon
ACG	5	5 transverses
Côlon descendant	2	2 transverse
Sigmoïde	17	14 sigmoïdes 2 transverses 1 iléon
C.R.S	4	4 sigmoïdes
Rectum	10	10 sigmoïdes

D'après le tableau précédant on observe :

- ✓ Neuf cas de transversostomies :
 - Deux pour tumeur de côlon descendant ;
 - Deux pour tumeurs du sigmoïde ;
 - cinq pour tumeurs de l'ACG.
- ✓ 28 cas de sigmoïdostomies :
 - Quatorze pour tumeurs sigmoïdiennes ;
 - Quatre pour la C.R.S;
 - Dix pour tumeurs du rectum.
- ✓ Quatre ileostomie :

- une pour tumeur sigmoïdienne ;
- une pour tumeur de L'ACD ;
- une pour tumeur du transverse;
- Une pour tumeur caecale.

➤ **Deuxième temps opératoire :**

Une réunion de concertation multidisciplinaire est réalisée de façon hebdomadaire, Elle réunit des gastroentérologues, chirurgiens et oncologues pour discuter les dossiers des malades présentant des cancers digestifs afin de choisir les protocoles thérapeutiques optimales pour la prise en charge.

Il faut signaler qu'en urgence, vu le caractère occlusif de la tumeur, aucun malade n'a bénéficié d'une préparation colique.

Cependant une préparation colique préopératoire était systématique avant le deuxième temps opératoire.

Parmi les 41 patients initialement dérivés :

- ✓ Trois patients ont bénéficié d'interventions d'Hartmann ;
- ✓ Trois patients ont bénéficié d'Intervention de BOUILLY VOLKMANN.
- ✓ En deuxième temps opératoire une tentative de résection laborieuse ayant occasionnée chez le malade une lacération de la séreuse des 2 anses grélique plus une carcinose généralisée, la raison pour laquelle l'équipe des chirurgiens décident l'abstention thérapeutique ;
- ✓ Chez 7 patients soit (14,6%) la colostomie était définitive d'emblée ;
- ✓ Huit patients ont été perdue de vu ;
- ✓ Dix-neuf patients ont bénéficié du deuxième temps opératoire (40%) qui a consisté en une :
 - Résection segmentaire avec anastomose terminotermine a été effectuée chez 12 Patients ;
 - Résection segmentaire sans rétablissement de continuité : elle était faite chez un patient, Ileostomie était définitive à cause de la carcinose généralisée;
 - Résection antérieur a été faite chez 6 patients ;
 - Amputation abdomino-périnéale n'a été réalisée chez aucun patient de notre série ;
 - Dérivation interne : elle n'a été réalisée chez aucun patient de notre série.

b. Intervention de Hartmann :

Faite chez trois patients :

- ✓ une tumeur du sigmoïde ;
- ✓ tumeurs de descendant (hémicolectomie gauche) ;
- ✓ Une tumeur de la C.R.S.

La résection est suivie d'une anastomose protégée par une colostomie. Le rétablissement de continuité est réalisé dans un deuxième temps 3 à 4 mois après.

c. Intervention de BOUILLY VOLKMANN :

Faite chez trois patients :

- ✓ Une tumeur du transverse gauche ;
- ✓ Une tumeur du colod descendant ;
- ✓ Une tumeur de la boucle sigmoïdienne.

2.6. Abstention thérapeutique :

Deux patients ont été opérés par voie médiane.

Une exploration chirurgicale a objectivé :

- ✓ En deuxième temps opératoire une tentative de résection laborieuse ayant occasionnée chez le malade une lacération de la séreuse des 2 anses grélique plus une carcinose généralisée chez le 1er patient;
- ✓ Récidive tumorale de l'anastomose ileocolique envahissant le reste du côlon transverse chez le 2ème patient connue porteur d'un ADK colique.

C'est la raison pour laquelle l'équipe chirurgicale a décidé l'abstention thérapeutique pour les deux patients ;

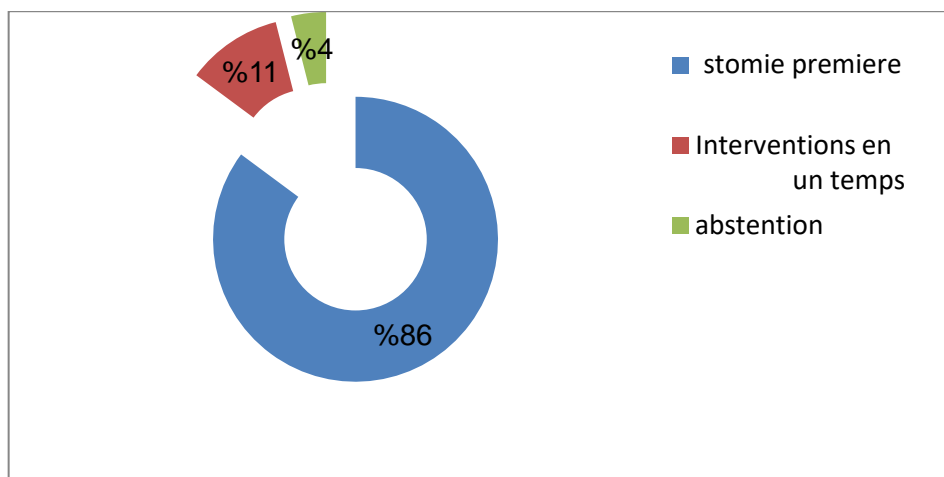


Figure 18: Prise en charge chirurgicale chez les patients de notre série

Tableau XI : Nature de l'intervention réalisée lors du traitement initiale

Type d'intervention	Geste	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Interventions en un temps	Hémicolectomie droite avec anastomose iléotransverse.	3	7
	Une résection segmentaire avec anastomose termino-terminale.	2	4
Interventions en plusieurs temps	Stomies en proche d'amont	41	86
	Interventions d'Hartmann	3	6,25
	Intervention de BOUILLY VOLKMANN	3	6,25
	Résection segmentaire avec anastomose terminoterminal	13	27
	Résection segmentaire sans rétablissement de continuité avec ileostomie définitive	1	2
	Résection antérieur	6	12,5

- ✓ Un seul patient a bénéficié d'une métastasectomie hépatique au deuxième temps de l'intervention sans complications notées.



Figure 19: Pièce opératoire d'une colectomie gauche chez un patient de notre série



Figure 20 : pièce opératoire d'une résection antérieure d'une tumeur rectale chez un patient de notre série



Figure 21 : Pièce opératoire d'une hémicolectomie droite chez un patient de notre série

2.7. Dérivation interne :

Elle n'a été réalisée chez aucun patient de notre série.

2.8. Drainage :

Il a été fait dans 24 cas soit (50%), au premier temps opératoire.

Au deuxième temps opératoire le drainage était mis en place chez 15 soit (31%), cas opérés.

VI. Evolution postopératoire :

1. Mortalité:

La mortalité globale était de 10,4 % (5 cas).

Tableau XII : Causes de mortalité dans notre série:

Causes de décès	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Choc septique	3	60
Péritonite post opératoire	1	20
Complications cardiovasculaires	1	20

Les causes sont dominées par les complications infectieuses post opératoires :

- ✓ Trois patients étaient décédés par un choc septique nécessitant un transfert en réanimation ;
- ✓ Un cas de péritonite post opératoire.

La chirurgie colique reste une chirurgie septique de ce fait, la mobilisation d'un côlon plein et occlue peut être à l'origine d'un déclenchement en post opératoire d'un choc septique.

2. Morbidité :

Dans notre série 6 patients soit 12,5% de l'ensemble des patients ont présenté des complications après le geste opératoire entrepris. Ainsi :

2.1. Lors du 1er temps opératoire :

- ✓ Suppuration de la paroi : 2 cas ;
- ✓ Prolapsus de la colostomie : 1 cas ;
- ✓ Occlusion post opératoire : 1 cas ;
 - ✓ Sepsis : 2 cas.

2.2. Lors du 2eme temps opératoire :

- ✓ Phlébite : 1 cas ;
- ✓ Infection urinaire : 3 cas ;
- ✓ Suppuration de la paroi : 1 cas.

Les complications à long terme restent difficiles à estimer dans notre contexte compte tenu du recul insuffisant et d'un suivi aléatoire puisque de nombreux patients ont été perdus de vue.

VII. Anatomopathologie :

1. Aspect histologique :

L'examen anatomopathologique a été réalisé chez tous les patients de notre série. Il a porté sur des pièces opératoires après résection tumorale ou sur des biopsies péritonéales ou ganglionnaires quand on ne peut réaliser qu'une stomie de décharge ou une dérivation interne ou

quand aucun geste ne peut être réalisé. Les résultats de l'étude histologique sont rapportés sur le tableau ci-dessous :

Tableau XIII : Les différents types histologiques dans notre série :

Type histologique	Nombre des cas	Pourcentage (%)
Adénocarcinome bien différencié	13	27
Adénocarcinome moyennement différencié	25	52
Adénocarcinome peu différencié	6	13
Carcinome colloïde	4	8

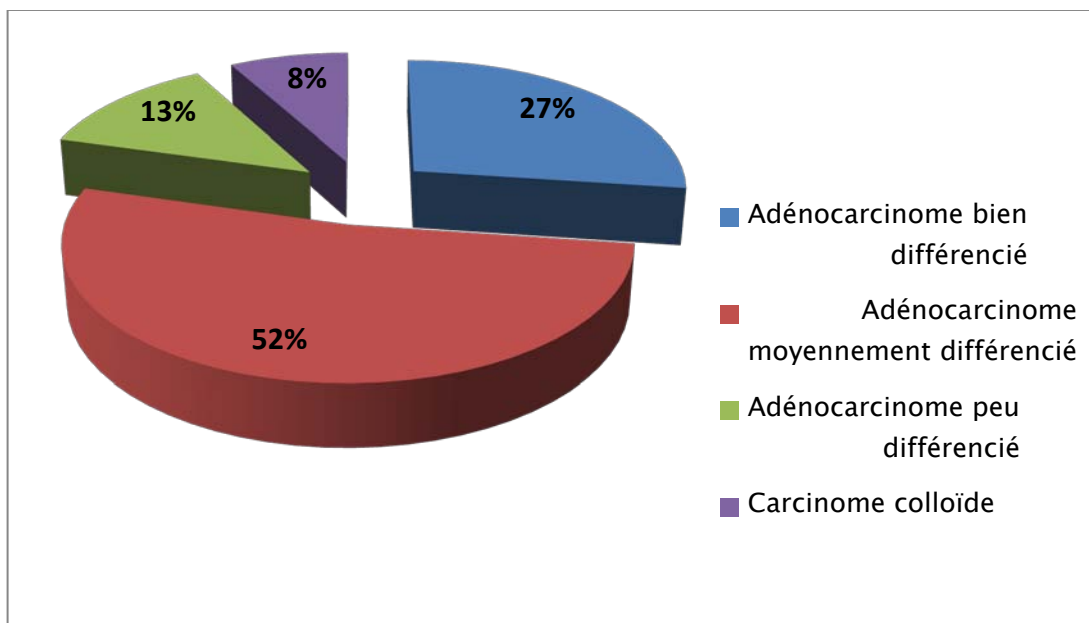


Figure22: Les différents types histologiques dans notre série

2. Statut ganglionnaire :

L'évaluation du statut ganglionnaire après le curage a été précisée chez 18 malades de notre série soit 37,5%.

Le nombre de ganglions examinés a varié entre 8 et 24 ganglions.

Tableau XIV : Nombre des ganglions examinés dans notre série :

Nombre de ganglions	Nombre de cas	Pourcentage (%)
8 - 12	10	56
13 - 18	6	34
>18	2	10
Total :	18	100

L'envahissement ganglionnaire a intéressé 10 de nos malades.

La figure 23 illustre le nombre de ganglions envahis chez nos malades :

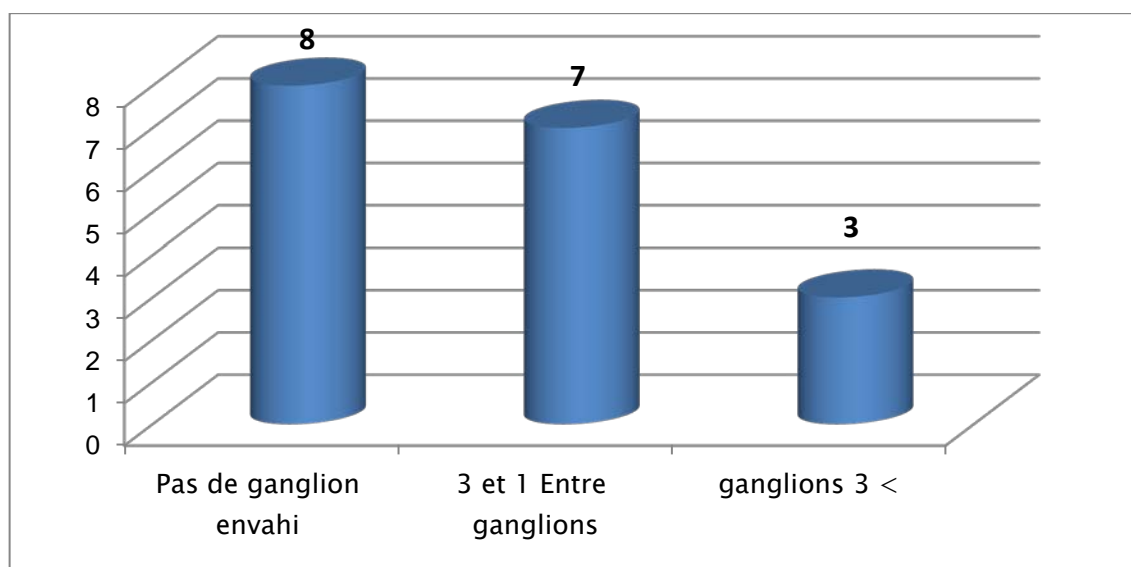


Figure 23: Nombre de ganglions envahis chez nos malades

3. Extension locorégionale et générale :

D'une façon isolée ou associée, 17 malades de notre série présentaient des foyers métastatiques secondaires soit (35%):

- ✓ Hépatiques dans 16 cas ;
- ✓ Pulmonaire chez un cas ;
- ✓ Carcinose péritonéal dans 13 cas.

Onze patients de notre série présentaient une extension locorégionale résumée dans le tableau ci-dessous :

Tableau XV :Extension locorégionale chez nos malades :

Extensions	Nombre des cas
la paroi péritonéale	2
l'utérus	1
la rate	2
la vésicule biliaire	2
l'urètre gauche	1
la Paroi postérieur	1
Extensions au grêle	1
duodénum	1

4. Classification de la tumeur :

➤ Classification en stade PTNM :

Elle a été précisée chez 27 malades. Les résultats sont résumés sur le tableau ci-dessous :

- ✓ Stade I : 2 patients ;
- ✓ Stade II : 4 patients ;
- ✓ Stade III : 8 patients ;
- ✓ Stade IV : 13 patients.

Tableau XVI : Répartition des malades selon la classification TNM :

Stades UICC TNM		Nombre de cas	Pourcentage (%)
Stade I	T1N0M0	1	7
	T2N0M0	1	
Stade II	T3N0M0	4	15
	T4N0M0	0	
Stade III	T2N+M0	1	30
	T3N+M0	6	
	T4N+M0	1	
Stade IV	Tout TN M+	13	48

VIII. Traitement adjuvant :

1. Chimiothérapie adjuvante :

Elle a été indiquée chez 31 patients (65%) :

- ✓ En complément de la chirurgie radicale chez 11 malades Incluant les patients ayant un ADK colloïde ;
- ✓ Une chimiothérapie à titre palliatif indiquée chez 20 patients ayant des métastases ou chez qui la chirurgie curative est impossible vu l'étendue de la tumeur.

Le protocole utilisé était le FOLFOX.

2. Radiothérapie :

La radiothérapie postopératoire a été indiquée chez 5 patients ayant une tumeur rectale.

IX. Durée d'hospitalisation :

La moyenne de durée d'hospitalisation était de 7 à 8 jours, avec des extrêmes de 2 jours et de 27 jours. La majorité des cas ont été hospitalisés pour une durée de moins d'une semaine. Ces résultats sont résumés sur le Graphique suivant :

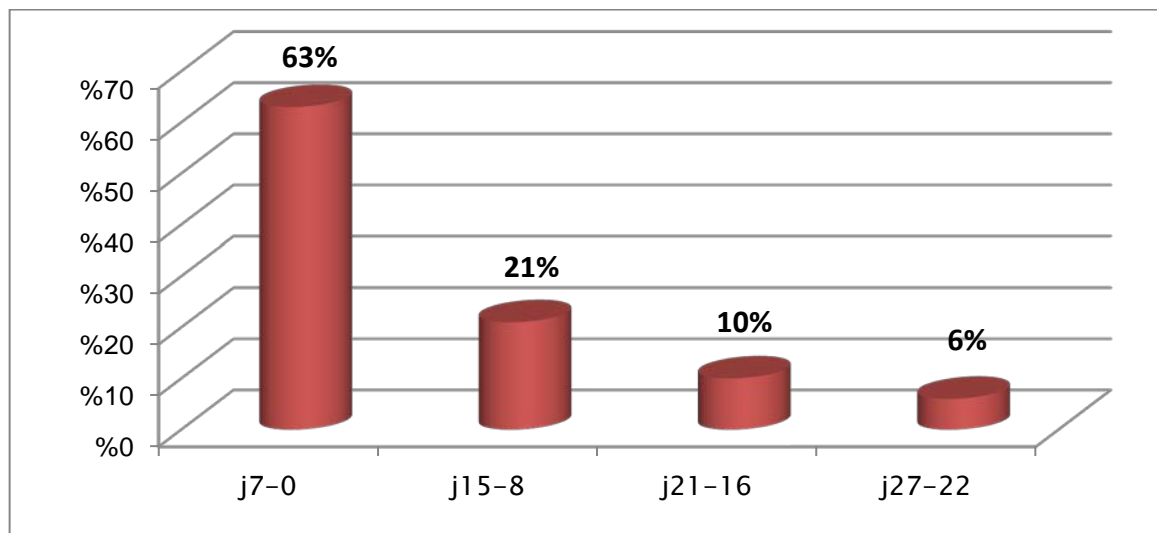


Figure 24: Pourcentage des patients selon leur séjour hospitalier

X. La survie :

La survie reste difficile à estimer dans notre contexte compte tenu du recul insuffisant et d'un suivi aléatoire puisque de nombreux patients ont été perdus de vue.



DISCUSSION

XI. Epidémiologie :

1. Epidémiologie descriptive:

1.1. Fréquence:

Le cancer colorectal représente un véritable enjeu de santé publique aussi bien dans les pays occidentaux qu'au Maroc.

Deuxième cancer chez la femme et troisième cancer chez l'homme, son incidence annuelle mondiale est d'environ un million de cas, et la mortalité annuelle est de plus de 500 000 cas par an [7, 8].

Selon l'estimation mondiale en 2015, le cancer colorectal est placé au troisième rang de tous les cancers après le cancer du poumon (1,2 millions) et le cancer du sein (1,05 millions) (Figure 25), représentant 10% et la quatrième cause de mortalité par cancer dans le monde avec 774 000 par an [9,10].

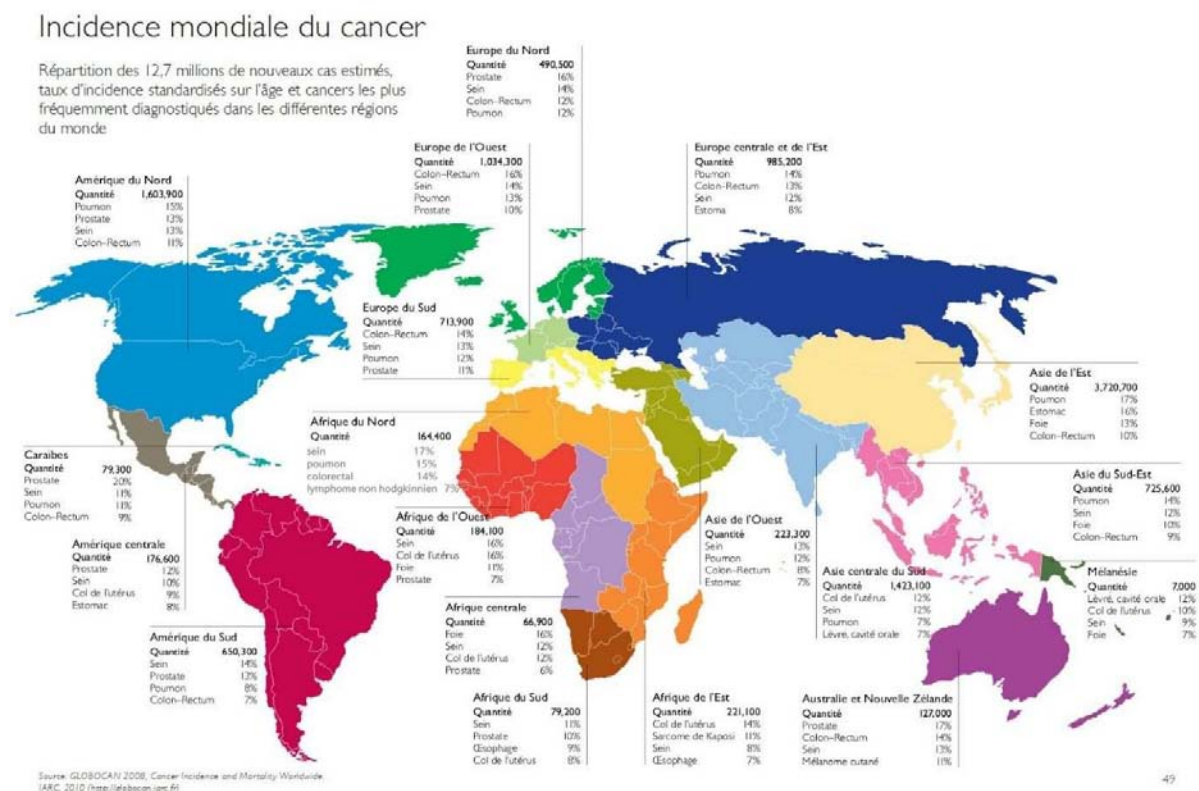


Figure 25 : Variations géographiques de l'incidence du cancer Colorectal [10]

En France, le cancer colorectal se situe au 3ème rang (20% de tous les cancers) après le cancer de la prostate et celui du sein. Le nombre de nouveaux cas estimés en 2012 était de 42 000 avec 65% de localisation colique. Il représentait la 2ème cause de mortalité par cancer avec 17 000 décès en 2012 [11].

Au Maroc, l'incidence annuelle réelle du cancer colorectal n'est pas connue, mais elle reste relativement plus basse que dans les pays occidentaux [12].

L'occlusion représente la complication révélatrice ou évolutive la plus fréquente des cancers coliques, 15 à 30% des cancers coliques se compliquent d'occlusion colique aigue [5, 6, 13]. Il faut noter aussi que plus de 75% des occlusions coliques aiguës sont d'origine tumorale, siégeant principalement dans le côlon gauche (75%) [6, 14].

1.2. L'âge :

La population touchée correspond en majeure partie à plus de 50 ans, puis l'incidence augmente, avec un pic d'âge entre 50 et 60 ans [15]. Ces résultats rejoignent ceux de notre série.

Dans notre série, la moyenne d'âge était inférieure à celle rapportée dans les séries occidentales (Tableau XVII).

Les séries marocaines ou africaines ont en revanche une moyenne d'âge relativement jeune.

Tableau XVII: moyenne d'âge par série :

Auteurs	Série	Âge moyen (Ans)
Meyer [16]	57	67
Deen [17]	143	70
Rault [18]	22	69
Belfequih M.[19]	107	53,7
Lamrani J.[20]	32	56
Kouadio [22]	21	40,6
Bouznad N.[82]	41	56
Champault [55]	270	72
Notre série	48	58

1.3. Le sexe :

Les différentes données épidémiologiques révèlent des incidences de cancers coliques occlus voisines pour les deux sexes.

Certains auteurs notent une légère prédominance masculine [16, 22] d'autres notent une certaine prédominance féminine [17, 18].

Tableau XVIII: Répartition selon le sexe:

Auteurs	Série	Homme	Femme
Meyer [16]	57	53%	47%
Deen [17]	143	33,6%	66,4%
Rault [18]	22	31,8%	68,2%
Belfequih M[19]	107	49%	51%
Lamrani J[20]	32	56,25%	43,75%
Kouadio [22]	21	57,14%	42,86%
Bouznad N[82]	41	53,7%	46,3%
Champault [55]	270	45,6%	54,4%
Notre série	48	63%	37%

1.4. L'origine géographique et le milieu socio-économique:

L'étude des dossiers de nos patients relève une origine rurale dans 75% des cas, on conçoit aisément que de nos jours encore et du fait d'une couverture médicale toujours précaire en milieu rural, ces patients ne soient diagnostiqués qu'au stade de complication inaugurale de la tumeur colorectale.

C'est également sans surprise que nous retrouvons dans la quasi-totalité des cas un contexte socio-économique défavorable, non pas que cette complication inaugurale soit inexistante dans les milieux favorisés ou chez les malades bénéficiant d'une couverture médicale, mais c'est surtout inhérent au recrutement même de tous nos patients.

2. Facteurs de risque:

Le cancer colorectal survient le plus souvent de manière sporadique et il ne s'agit d'une affection héréditaire que dans 5 % des cas.

La connaissance des facteurs étiologiques est nécessaire à la mise en place d'une politique de prévention primaire.

La responsabilité de l'environnement dans le développement des cancers colorectaux est aujourd'hui un fait bien établi (Figure26).

Les études d'épidémiologie descriptive suggèrent que parmi les facteurs d'environnement, l'alimentation joue un rôle essentiel dans l'étiologie des cancers [23].

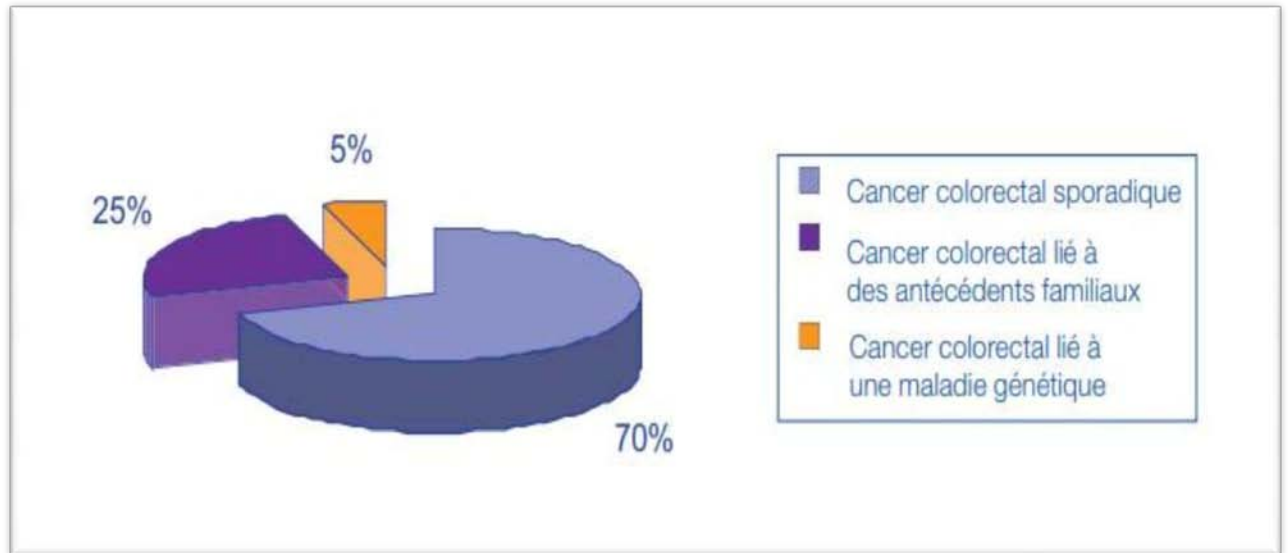


Figure 26 : Répartition en % des formes de cancers colorectaux [23]

2.1. Relation entre l'alimentation et le cancer colorectal:

L'alimentation est le facteur exogène de loin le plus important identifié à ce jour dans l'étiologie du cancer colorectal. On estime que 70 % des cancers colorectaux pourraient être prévenus par une intervention nutritionnelle. Divers facteurs favorisants et divers facteurs de protection ont été identifiés au cours d'études de cohortes et d'études cas témoins.

a. Rôle favorisant de l'apport calorique et la sédentarité:

L'excès calorique apparaît comme l'un des facteurs de risque le plus souvent incriminé dans les études cas témoin [24]. La sédentarité joue également un rôle favorisant. L'excès calorique associé à la sédentarité pourrait agir comme facteurs promoteurs de la carcinogenèse par le biais de l'hyperinsulinisme et/ou de la résistance à l'insuline [25].

b. Rôle favorisant des graisses, des protéines et des viandes :

La constatation d'une forte corrélation entre la mortalité par cancer du côlon et la consommation de graisses d'origine animale a été à l'origine de la théorie des graisses [24]. Cette alimentation augmente la production d'acide biliaire ce qui provoquerait une hyper prolifération de l'épithélium colorectal et qui favoriserait la formation des tumeurs, mais le mécanisme exact reste connu [26].

c. Rôle favorisant des sucres et des hydrates de carbones :

La plupart des études cas-témoins réalisées font apparaître une relation positive entre les produits céréaliers raffinés et risque de cancer colorectal. Les mécanismes évoqués pour expliquer cette association incriminent en particulier l'hyperinsulinisme [24].

d. Rôle protecteur des légumes :

Un régime alimentaire apportant peu de graisses, beaucoup de légumes a un effet protecteur.

Plusieurs composants des légumes peuvent expliquer leur effet protecteur: ils sont riches en vitamines anti-oxydantes, en folates, en fibres alimentaires, en phytylates et en indoles. Ils jouent également un rôle de lest en diminuant la concentration de carcinogènes au niveau du bol fécal [24].

e. Rôle protecteur des fibres :

Une des différences les plus marquées entre les régimes alimentaires des pays occidentaux et des pays africains, comme le Maroc, concerne la richesse en fibres alimentaires. Les fibres dont l'apport est élevée en Afrique, auraient un effet protecteur [24].

f. Rôle protecteur du calcium, des vitamines et des oligo-éléments :

Les personnes prenant plus de vitamine D et de calcium présentent un risque plus faible de cancer du côlon.

Le calcium inhiberait la carcinogenèse, en liant les acides biliaires aux acides gras dans la lumière intestinale, ainsi il diminuerait la prolifération de l'épithélium colique [24].

2.2. Alcool et tabac :

Environ les deux tiers des études cas témoin suggèrent que la consommation de bière, ou la consommation totale de l'alcool augmente le risque de cancer colorectal [24].

En fait, Les résultats d'études de cohorte ou d'études cas témoins portant sur les adénomes font apparaître le tabac comme un facteur d'apparition des adénomes.

2.3. Génétique et cancer colorectal :

La présence des antécédents familiaux de cancers colorectaux est l'un des principaux facteurs de risque de ces cancers, actuellement identifiés.

L'existence d'un gène prédisposant, et ainsi parler des cancers héréditaires, doit être systématiquement évoquée devant l'une de ces trois situations [23], l'âge inférieur à 50ans au moment du diagnostic, antécédents tumoraux personnels, ou antécédents familiaux de cancer colorectal ou sur d'autres sites (sein, ovaire, utérus).

Dans notre série, 3 cas ont des antécédents familiaux de cancers colorectaux.

Les cancers héréditaires comportent [27, 28, 29, 30, 31, 32, 33] :

a. Polypose adénomateuse familiale :

C'est une affection autosomique dominante caractérisée par la présence de mutation d'un gène adenomatous polyposis coli (APC), siégeant sur le bras long du chromosome 5 (5q21).

Par convention, ces malades développent plus de 100 adénomes colorectaux. Si une coloprotectomie totale n'a pas été réalisée, tous les malades présentent une dégénérescence maligne des adénomes à l'âge de 40 ans.



Figure 27: Polypose adénomateuse colique

b. Cancer colorectal héréditaire non polyposique (HNPCC): [27, 34, 33].

Est une affection autosomique dominante, due à la mutation constitutionnelle du gène MISMATCH REPAIR, ce gène est impliqué dans le système de réparation des mésappariements de l'ADN.

Les cancers rencontrés dans le syndrome HNPCC, surviennent à un âge jeune, en moyenne à 44 ans. Les tumeurs sont localisées au niveau du côlon proximal dans 70 % des cas.

c. Les syndromes des hamartomes polyptiques :

Ils Incluent le syndrome Peutz-Jeghers, syndrome de polypose colique juvénile et le Cowden syndrom :

✓ le syndrome de Peutz-Jeghers :

Ce syndrome à transmission autosomique dominante est caractérisé par une polypose gastro-intestinale hamartomateuse et une lentiginose périorificielle.

✓ Polyposes coliques juvéniles :

C'est une maladie familiale héréditaire caractérisée par le développement de polypes juvéniles prédominant sur le côlon. L'aspect histologique des polypes juvéniles associe des formations glandulaires kystiques, un tissu conjonctif abondant et inflammatoire, des glandes remaniées. La mutation intéresse le gène SMAD4/DPC49 Sur le locus 18q21 [35].

✓ la maladie de Cowden :

Caractérisée par le développement de polypes hamartomateux et des cancers coliques, des cancers de la thyroïde, sein, utérus et la peau [36]. La mutation intéresse le gène PTEN sur le locus 10q21-2 [35].

2.4. Les cancers colorectaux dans les maladies inflammatoires intestinales chroniques :

Elles regroupent deux maladies qui se caractérisent par une inflammation de la paroi d'une partie du tube digestif évoluant par poussées: la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique [37].

Ces maladies touchent environ une personne sur mille (incidence de 5 cas/100 000 habitants/an) à un âge compris entre 20 et 30 ans. Elles seraient secondaires à une prédisposition génétique à laquelle peuvent s'associer des cofacteurs immunologiques et environnementaux.

✓ La Maladie de Crohn :

Les manifestations cliniques dépendent de la localisation de la maladie: douleurs abdominales, diarrhée et/ou syndrome dysentérique, le plus souvent muco-hémorragique, atteinte de la région ano-périnéale, avec parfois signes généraux et/ou manifestations systémiques. L'augmentation du risque de cancer colorectal est observée après 7 à 10 ans d'évolution, notamment en cas d'atteinte colique au-delà du sigmoïde. Le risque de cancer colorectal varie avec l'âge de début de la maladie de Crohn: augmentation du risque de 3 % si début à 30 ans et de 10 % si début à 45 ans [38].

✓ La rectocolite hémorragique :

Le caractère évolutif de la rectocolite hémorragique est défini par l'existence d'une diarrhée et/ou d'un syndrome dysentérique, le plus souvent muco-hémorragique. L'augmentation du risque de cancer colorectal est observée après 7 à 10 ans d'évolution. Il est estimé à 2 % après 10 ans (IC95 % = 1-3 %), 8 % après 20 ans (IC95 % = 4-13 %) et 18 % après 30 ans (IC95 % = 8-27 %). À durée d'évolution égale, le risque de cancer colorectal est d'autant plus élevé que la maladie a commencé jeune [38].

2.5. Le traitement hormonal substitutif :

Dans les 20 dernières années, la mortalité due aux cancers colorectaux diminué chez les hommes mais beaucoup plus chez les femmes, une explication à cette différence était l'utilisation du traitement hormonal substitutif en post ménopause.

Les œstrogènes peuvent prévenir le cancer colorectal par la diminution de la production des acides biliaires et insuline-like growth factor ou par un effet direct sur l'épithélium colique ou la combinaison de tous ces mécanismes.

Deux Meta analyses ont trouvé de façon globale une réduction du risque de cancer colorectal de 20 % en cas de traitement hormonale substitutif [39].

2.6. Niveaux de risque du cancer colorectal :

L'importance relative des différents facteurs de risque varie selon les cas et l'on décrit classiquement :

✓ **Risque moyen:**

Ce niveau est défini comme étant celui des hommes et des femmes de plus de 50 ans, sans facteur de prédisposition connu. 80 % des CCR surviennent dans un tel contexte. Dans ce cas, le rôle essentiel de l'hygiène de vie, aspirine, anti-inflammatoires, traitement Hormonal substitutif de la ménopause, l'alimentation, facteurs environnementaux est bien démontré: un migrant acquiert le niveau de risque de son pays d'accueil en 10 à 20 ans. Le rôle de l'aspirine et des traitements hormonaux de la ménopause est plus accessoire [40].

✓ **Risque élevé :**

Les personnes concernées ont un risque 1,5 à 5 fois supérieur au risque moyen. Ce risque élevé est la conséquence soit d'une prédisposition génétique en cas d'antécédent familial de CCR ou d'adénome chez un parent proche (père, mère, frère, sœur) [54] soit d'une inflammation chronique en cas de rectocolite hémorragique ou de maladie de Crohn, après de nombreuses années d'évolution. Ce contexte de sur-risque n'est présent que dans moins de 20 % des CCR [41].

✓ **Risque très élevé :**

Un tel niveau de risque n'est atteint que lors de maladies héréditaires rares : Polypose Adénomateuse Familiale (PAF) Syndrome de Lynch. 80 à 100 % des personnes atteintes auront un CCR au cours de leur vie. Dans ces maladies, la et prédisposition génétique joue un rôle quasi exclusif. Ces 2 maladies ne sont responsables que de 2 à 3 % des CCR. Aux Etats-Unis, Greenstein a récemment estimé l'incidence du cancer colorectal à environ 100 cas par an au cours de la maladie de Crohn et à 1 000 cas par an au cours de la RCH, l'incidence du cancer sporadique étant de 140 000 cas par an [41].

XII. Anatomopathologie :

Le diagnostic de certitude du néoplasie n'est pas porté qu'après l'étude histologique effectuée soit sur une biopsie soit sur pièce opératoire. Dans notre série, il a été réalisé chez tous nos patients.

1. Siège de la tumeur en occlusion:

La majorité des statistiques concernant les occlusions par cancer colorectal parle de la prédominance du siège au niveau du côlon gauche [8]. Deux occlusions coliques néoplasiques sur trois siègent entre le tiers gauche du transverse et la charnière rectosigmoïdienne [8].

Plus du quart (28%) des tumeurs du sigmoïde sont diagnostiquées au stade d'occlusion. Le risque relatif d'occlusion est élevé (40%) pour les tumeurs de l'angle splénique [6].

Lee et al. rapportent dans une étude incluant 243 patients, que 107 cas (44%) ont eu une occlusion par cancers situés en amont de l'angle colique gauche et 136 (56%) en aval de cet angle (Tableau XIX et XX) [42].

P. Baqué et al. dans leur étude incluant 33 patients admis pour occlusion aiguë du côlon gauche, ont pu constater que 58% des localisations étaient sigmoïdienne [43].

Tableau XIX : Siège des tumeurs coliques en occlusion dans la série de Lee et al. [42]

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Coecum	13	5,35
Côlon ascendant	16	6,6
Angle colique droit	27	11,11
Côlon transverse	30	12,34
Angle colique gauche	21	8,64
Côlon descendant	25	10,3
Sigmoïde	78	32
Charnière recto-sigmoïdienne	14	5,76
Rectum	19	7,80
Total :	243	100

Dans notre série 65% Des tumeurs siègent au niveau du côlon gauche, dont 40% au niveau du sigmoïde ce qui rejoint la littérature.

Tableau XX: Siège prédominant de la tumeur colique en occlusion
(série de Lee et al. et Bouznad N.[42, 82])

Auteur	Nombre des cas	Côlon droit		Côlon gauche	
		Localisation prédominant		Localisation prédominante	
Lee et al.[42]	243	30 cas	Côlon transverse (12%)	78 cas	Sigmoïde (32%)
BouznadN.[82]	41	4 cas	Coecum(10%)	12 cas	Sigmoïde (29%)
Notre série	48	4cas	Coecum(8%)	19cas	Sigmoïde (40%)

2. Aspect macroscopique :

Les aspects macroscopiques sont influencés par l'histoire naturelle de ces tumeurs, le diamètre colique et la consistance des selles (la déshydratation des fèces favorise l'ulcération) [49].

Dans le transverse et le côlon descendant, de diamètre étroit, une virole est rapidement constituée. Dans le rectum, ils forment le plus fréquemment un anneau autour d'une ulcération centrale.

Ainsi on distingue :

- ✓ Formes bourgeonnantes ou végétantes: ce sont des masses exophytiques sessiles, faisant saillie dans la lumière colique, d'aspect souvent vilieux, souvent érodées en surface (Figure28). Cette forme histologique représentait 55% au niveau du rectum et 47% au niveau du côlon.

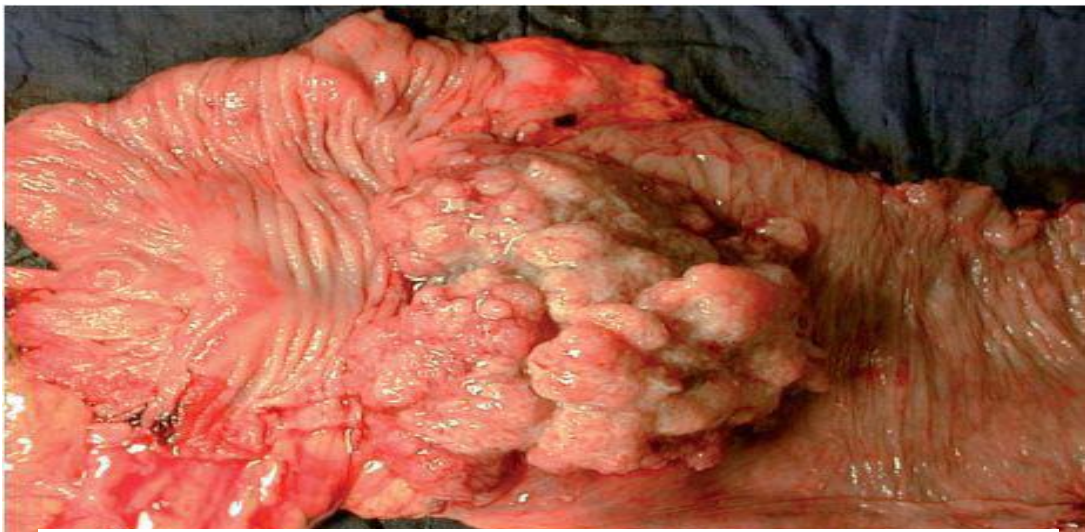


Figure 28 :Adénocarcinome colique (macroscopie)

✓ Aspect bourgeonnant :

- Formes ulcéro-infiltrantes: elles sont faites d'une ulcération entourée d'un bourrelet d'extension grossièrement circulaire, et constituent ainsi la virole qui peut atteindre la circonférence aboutissant à une sténose de la lumière;
- Formes mixtes : elles sont fréquentes;
- Linite plastique: est souvent secondaire à une linite gastrique, cependant il existe quelques formes primitives : 50% sont rectales, les autres coliques gauches. Elles réalisent un segment épaissi et rigide de plusieurs centimètres.

3. Aspect microscopique :

Les adénocarcinomes représentent 94 % des cancers colorectaux.

Le grade histologique de malignité défini par le degré de différenciation est un facteur prédictif aussi bien de l'envahissement locorégional, que de la dissémination métastatique [44].

L'adénocarcinome colloïde ou mucineux représente 17 % des tumeurs, et se caractérise par de larges plages de mucus parsemées de cellules tumorales indépendantes.

Les adénocarcinomes en bague à chatons, les carcinomes épidermoïdes et les lymphomes malins non hodgkiniens sont rares.

Les léiomyosarcomes affectent plus souvent le rectum que le côlon. Les tumeurs carcinoïdes coliques représentent moins de 10 % des tumeurs carcinoïdes du tube digestif [14].

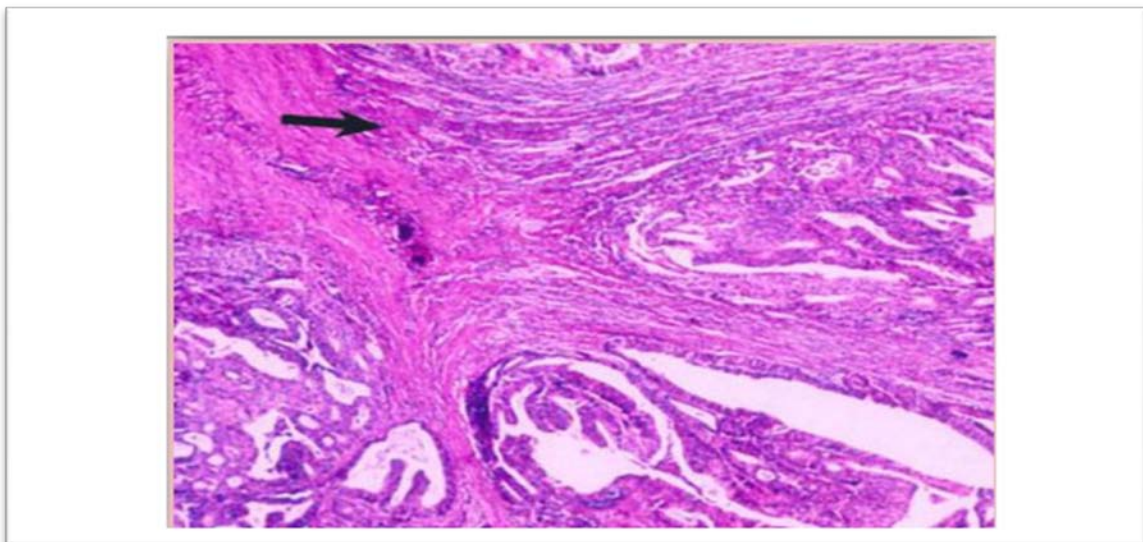


Figure 29 :Adénocarcinome colique (grossissement moyen)

Envahissement de la muqueuse (flèche)

Concernant la différenciation, l'adénocarcinome se voit distingué en 4 entités selon la richesse en tubes glandulaires, la stroma-réaction et le nombre de mitoses. Ainsi il peut être bien, moyennement, peu ou indifférencié allant d'un meilleur à un moins bon pronostic [118] (Figure 29). La présence d'une composante colloïde muqueuse s'avère de pronostic péjoratif avec la fréquence des récidives locales et la réduction du taux de survie à 5ans à 19% [119].

L'adénocarcinome se voit le plus souvent bien et moyennement différencié.

Ceci a été confronté par l'étude menée à Téhéran en Iran où le CCR était majoritairement bien différencié (43% des cas), moyennement et peu différencié dans respectivement 30,6% et 19,8% des cas et indifférencié dans 6,6% des cas [120].

Pareils résultats dans une étude Tunisienne où l'adénocarcinome CR était bien différencié dans 46 % des cas, moyennement différencié dans 33,3 % des cas et indifférencié dans 11,3 % des cas [44].

Les séries marocaines rapportent les mêmes résultats [121, 122, 123].

Dans notre série :

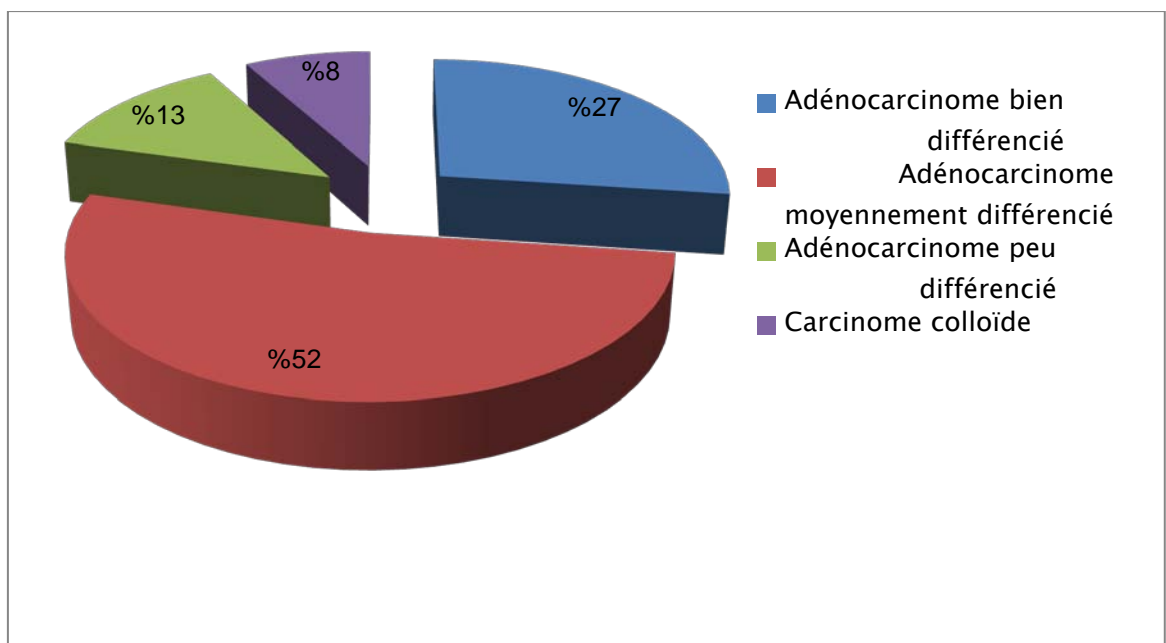


Figure 30: Les différents types histologiques dans notre série

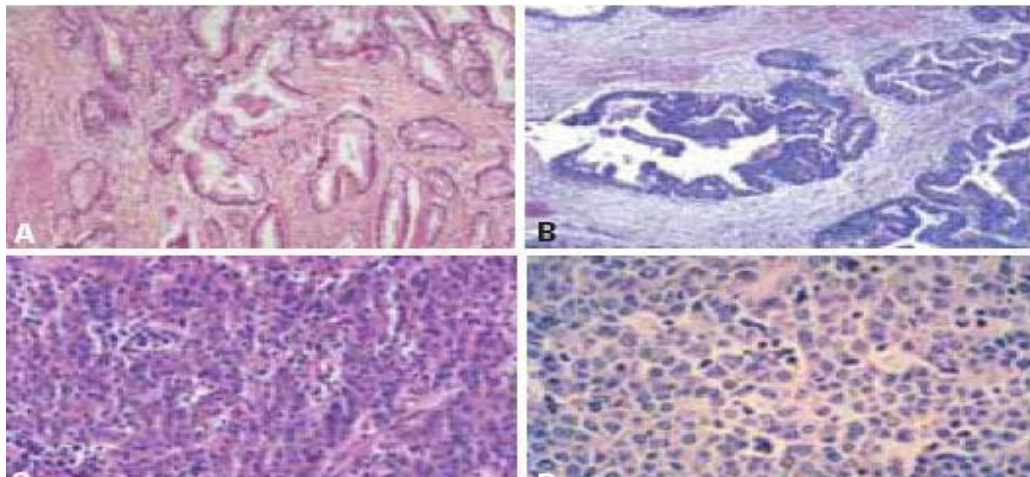


Figure 31 : Adénocarcinome colique en plusieurs différenciation (grossissement moyen)

- A. adénocarcinome bien différencié. -B. adénocarcinome moyennement différencié
- C. adénocarcinome peu différencié. -D. adénocarcinome indifférencié.

4. Extension locorégionale et à distance:

L'infiltration de la sous-muqueuse peut être précoce.

Les différentes couches de la paroi colique sont ensuite atteintes.

L'extension transversale conduit à une tumeur circulaire responsable d'une sténose obstructive. L'extension longitudinale se fait par voie muqueuse puis sous-muqueuse, et s'étend peu au-delà de la muqueuse, sauf en cas de tumeur anaplasique ou mal différenciée.

Il peut exister des nodules de perméation à plusieurs centimètres de la tumeur principale, par extension sous-muqueuse et périadventicielle.

4.1. Extension veineuse et nerveuse [14, 44, 45] :

Le risque d'envahissement veineux existe dès le franchissement de la membrane basale, compte tenu de la présence de vaisseaux dans le chorion. Néanmoins, leur calibre apparaît insuffisant pour générer une dissémination. Certains restreignent cette définition à l'invasion des veines extramuraux ayant une couche musculieuse continue.

L'extension veineuse a un caractère prédictif pour le développement de métastases hépatiques. La présence d'embolies tumorales, dans la lumière des veines de l'axe d'un polype dégénéré, expose à une dissémination métastatique viscérale.

L'extension nerveuse et périnerveuse favoriserait les récurrences et métastases hématogènes plus fréquentes, et serait un facteur pronostique dans les cancers colorectaux.

4.2. Extension lymphatique :

Le risque d'envahissement lymphatique apparaît en cas d'atteinte de la sous-muqueuse, et atteint 27 % en cas d'extension à la sous-muqueuse colique [14, 45].

L'extension ganglionnaire se fait de proche en proche, sans sauter de relais, intéressant les ganglions épicoliques, paracoliques et perirectaux juxta tumoraux puis les ganglions intermédiaires et les principaux.

L'évaluation du statut ganglionnaire d'un cancer colique nécessite l'examen d'au moins 8 ganglions par pièce opératoire, et la classification de l'Union internationale contre le cancer (UICC) de 1997 requiert l'examen de 12 ganglions [14].

4.3. Métastases à distance [1, 45, 46, 47] :

Le foie est le site métastatique le plus fréquent du cancer colorectal [45 et 46]. On peut estimer que la moitié des patients atteints de cancer colorectal développent des métastases hépatiques au cours de leur maladie [1]. Elles sont synchrones dans 15 à 25% des cas et métachrones dans 25 à 40% des cas. Dans 30% des cas, le foie est l'unique site métastatique [1 et 46].

La survie sans traitement des patients porteurs de métastases hépatiques de cancers colorectaux (MCR), selon le stade, se situe entre 6 et 12 mois [1].

Le foie droit est plus souvent envahi que le foie gauche. Le risque de survenue de métastase hépatique est corrélé au stade de la tumeur primitive, il est approximativement de 5 % pour les stades A (limités à la muqueuse), de 15 % pour les stades B (envahissant toute la paroi intestinale) et de 40 % pour les stades C (avec atteinte ganglionnaire [47, 48] (Figure32).

Les métastases pulmonaires sont moins fréquentes que les métastases hépatiques et les localisations cérébrales et osseuses sont encore plus rares.

5. Classification histologique des cancers colorectaux:

Son application est essentielle, pour pouvoir identifier les sous-groupes de patients et donc permettre aux thérapeutes d'avoir un langage commun vis à vis des indications thérapeutique. Plusieurs classifications sont utilisées. Celle de Dukes est la plus simple et la plus ancienne encore utilisée par certaines équipes pour sa simplicité [50]. Celle d'Astler-Coller, source de confusion doit être abandonnée [52, 53].

a. Classification de Dukes [14, 48, 51] :

Elle différencie les tumeurs limitées à la paroi, étendues au-delà avec ou sans envahissement ganglionnaire (Figure 32) :

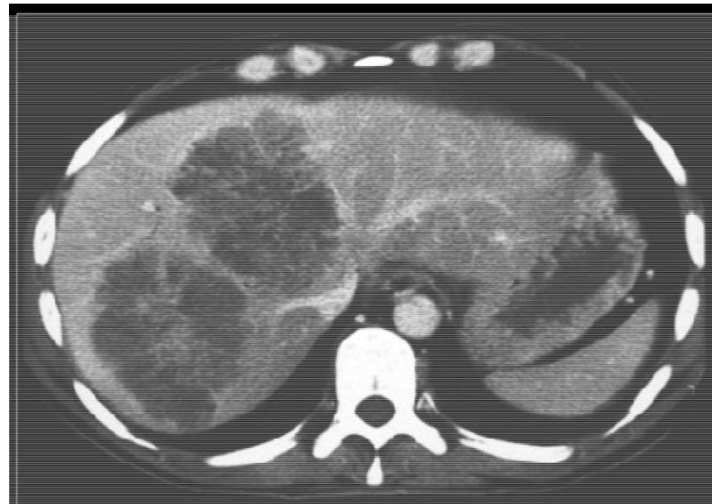


Figure 32 : Image tomodensitométrique de métastases hépatiques d'un cancer colique

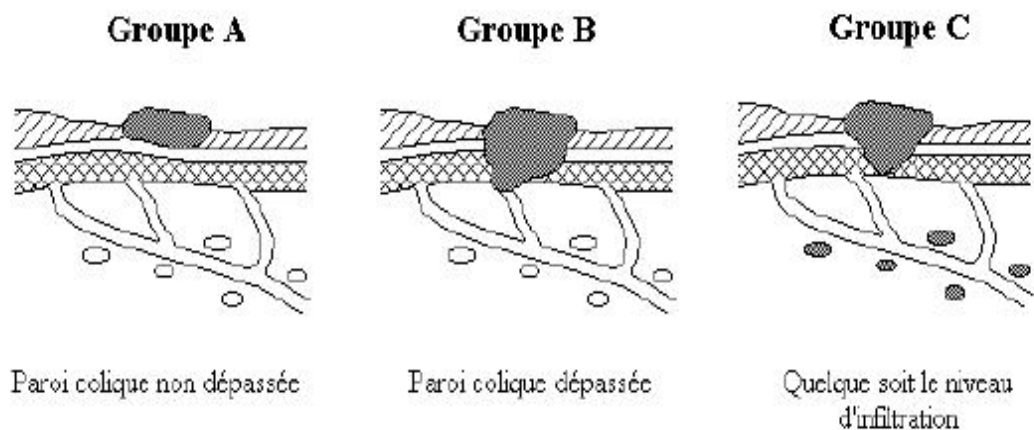


Figure 33: Classification de Duke

- Stade A : Cancer limité à la paroi colique;
- Stade B: Cancer étendu aux tissus péricoliques sans atteinte ganglionnaire;
- Stade C: Envahissement ganglionnaire;
- Stade D: Envahissement d'un organe de voisinage ou métastases à distance.

Dans notre série 48% des cancers occlus sont classés stade D de Duke, 30% stade C, 15% stade B, 7% classé stade A.

Ceci prouve que l'occlusion complique surtout les cancers évolués, ce qui est également rapporté dans la littérature (Figure 34) et témoigne du retard de consultation et du diagnostic de nos patients et du stade évolué de l'extension tumorale localement et à distance, ce qui va conditionner la stratégie thérapeutique et le pronostic à court et à long terme.

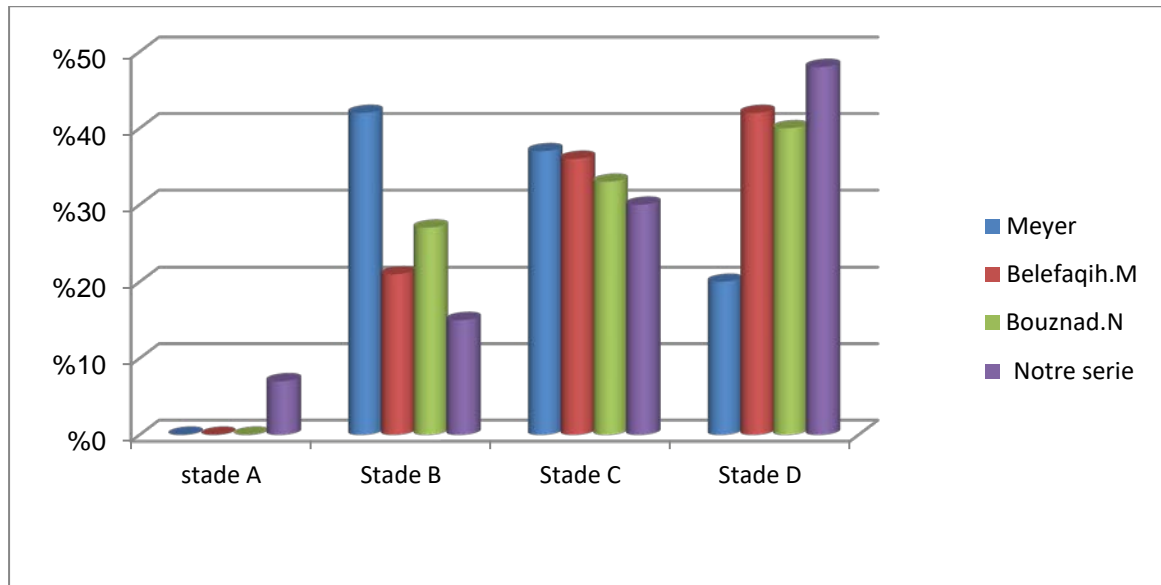


Figure 34: Répartition des cancers coliques selon la classification de DUKES

b. Classification d'Astler-Coller :

Proposée en 1954, elle différencie [14]:

- Stade A: Envahissement de la muqueuse, ganglions négatifs ;
- Stade B1: Envahissement de la sous-muqueuse et de la musculature, non franchies, ganglions négatifs ;
- Stade B2: Franchissement de la musculature, ganglions négatifs ;
- Stade C1: Envahissement de la musculature, non franchie, ganglions positifs ;
- Stade C2: Franchissement de la musculature, ganglions positifs ;
- Stade D: Envahissement d'un organe de voisinage ou métastases à distance. Cette classification permet de mieux séparer les cas relevant ou non d'un traitement adjuvant.

c. Classification de Gunderson et Sosin :

Elle différencie les tumeurs étendues aux structures de voisinage par extension directe, sans (stade B3) ou avec (stade C3) extension ganglionnaire, dont l'exérèse à visée curative est possible dans le même geste chirurgical, des stades D métastatiques [14].

d. Classification TNM et en stades :

Par contre la classification TNM mise au point conjointement par l'UICC et l'AJC, est actuellement recommandée. Elle sépare l'envahissement tumoral à travers la paroi (T1 à T4), de l'envahissement ganglionnaire (N1, N2) et des métastases (M).

Pour le cancer du rectum, la classification TNM rendue mieux applicable par l'avenue de l'échographie endorectale est suffisante pour la décision thérapeutique.

Tableau XXI :Classification TNM (8^{ème}édition, 2017)[72]

T : tumeur primitive	
T x	renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive.
T0	pas de signes de tumeur primitive.
T is	carcinome intra-épithélial ou intra-muqueux (Carcinome <i>in situ</i> , adénocarcinome intra-muqueux envahissant le chorion ou la musculaire muqueuse).
T1	tumeur envahissant la sous-muqueuse.
T2	tumeur envahissant la musculuse.
T3	tumeur envahissant la sous-séreuse.
T4	T4a : tumeur perforant le péritoine viscéral. T4b : tumeur envahissant directement les autres organes de voisinage.
N : adénopathies régionales	
NX	renseignements insuffisants pour classer les adénopathies Régionales.
N0	pas de métastase ganglionnaire régionale.
N1	N1a : métastase dans 1 ganglion lymphatique régional. N1b : métastase dans 2 à 3 ganglions lymphatiques régionaux. N1c : nodule(s) tumoraux, satellite(s) dans la sous-séreuse, ou dans les tissus non péritonéalisés (péri-coliques ou péri-rectaux) sans métastase ganglionnaire régionale.
N2	N2a : métastase dans 4-6 ganglions lymphatiques régionaux. N2b : métastase dans 7 ou plus ganglions lymphatiques régionaux
M : métastases à distance	
MX	Statut métastatique inconnu.
M0	pas de métastases à distance.
M1	M1a : métastases à distance confinées à un organe sans atteinte péritonéale: foie, poumon, ovaire, ganglions non régionaux ... M1b : métastases atteignant plus d'un site métastatique. M1c : métastase péritonéale avec ou sans autre organe atteint.

Tableau XXII : Stades du cancer colique

Stade 0	pTis N0 M0
Stade I	pT1-2 N0 M0
Stade IIA	pT3 N0 M0
Stade IIB	pT4a N0 M0
Stade IIC	pT4b N0 M0
Stade IIIA	pT1-T2 N1/N1c M0 et pT1 N2a M0
Stade IIIB	pT3-T4a N1N1cM0, pT2 t3N2aM0, pT1 T2N2bM0
Stade IIIC	pT4a N2a M0, pT3 T4a N2b M0, pT4a N1-N2 M0
Stade IVA	tout T, tout N, M1a
Stade IVB	tout T, tout N, M1b
Stade IVC	tout T, tout N, M1c

Tableau XXIII : Équivalence entre les différentes classifications utilisées dans le cancer colique

Stade	TNM			Dukes	Qstler et coller	Gunderson et sosin
Stade 0	Tis	N0	M0	A	A	A
Stade I	T1	N0	M0	A	A	A
	T2	N0	M0	A	B1	B1
Stade II	T3	N0	M0	B	B2	B2
	T4	N0	M0	B	B2	B3
Stade III	T1-T2	N1-N2	M0	C	C1	C1
	T3	N1-N2	M0	C	C2	C2
	T4	N1-N2	M0	C	C2	C3
Stade IV	Tout T	Tout T	M1	D	D	D

Dans notre série la classification TNM a été précisée chez 27 cas de nos patients soit 56,3%.

XIII. Etude clinique :

Le tableau clinique est fait des signes d'occlusion colique (douleurs abdominales, vomissements, arrêt des matières et des gaz, météorisme) et d'un fond chronique révélant la pathologie néoplasique: douleurs abdominales localisées au cadre colique, ou évoluant par crises et d'aggravation progressive, de troubles du transit ou d'hémorragies digestives basses [54].

1. Interrogatoire :

Il précise les antécédents personnels ou familiaux et recherche des facteurs de risque.

Il cherche:

- Des troubles du transit : diarrhée, alternance de diarrhée et de constipation particulièrement évocatrice, surtout en l'absence de troubles du transit antérieurs.
- Des rectorragies: mission de sang rouge par l'anus accompagnant ou indépendante des selles. Elles sont en règle peu abondantes;
- Des épisodes subocclusifs: coliques intermittentes avec ballonnement abdominal cédant par l'émission de gaz et de selles;
- Une altération de l'état général: asthénie, anorexie, amaigrissement;
- Il faut aussi chercher l'existence de fièvre au long cours traduisant une surinfection locale [14].

Deux de nos patients (4%) avaient des antécédents de cholécystectomie pour lithiase de la vésicule biliaire.

Il existe dans la littérature une augmentation modérée, principalement chez la femme du risque de cancer du côlon droit 10 à 15 ans après une cholécystectomie, et d'après des données limitées, en cas de lithiase biliaire [127].

2. Délai de consultation:

Le délai moyen de consultation dans notre série est de 7 jours avec des extrêmes de 1 à 18 jours.

Ce délai est relativement élevé comparé à la littérature, il est pour CHAMPAULT [55] de 4,75 jours, et de 9 jours pour les UCV IBN ROCHD [56].

Ceci peut être expliqué par le fait que les symptômes que présentent le patient sont souvent banalisés par celui-ci voir par le médecin consulté: une constipation chronique est prise pour un simple trouble de transit, des rectorragies sont mises sur le compte des hémorroïdes...

Mais également à l'absence de l'éducation sanitaire, au niveau socio-économique le plus souvent bas des malades qui les empêche de consulter et/ou d'effectuer les investigations nécessaires au diagnostic.

3. Signes fonctionnels :

3.1. La douleur :

Elle est au début variable, la plus caractéristique étant des coliques intermittentes ou paroxystiques, parfois c'est un véritable état de mal suraigu sans pause ou à paroxysme, le plus souvent associé à une altération du faciès et une accélération du pouls. Mais la douleur peut être de faible intensité bien qu'elle accompagne une occlusion grave [54].

Les douleurs abdominales souvent d'intensité modérée étaient présentes chez 71% des patients de notre série. CHAMPAULT [55] révèle ce signe chez 70% de ses malades.

3.2. L'arrêt des matières et des gaz (AMG) :

L'arrêt des gaz est le signe qu'il faut rechercher et préciser avec soins. Quant à l'arrêt des matières, il est moins net [54].

Dans notre série 48 patients ont présenté un arrêt des matières et des gaz (100%).

Ce maître symptôme est retrouvé chez 73,5% chez CHAMPAULT [55].

3.3. Les vomissements :

Ils sont inconstants :

- Ils peuvent être absents et être remplacés que par les états nauséux d'apparition tardive ;
- Ils peuvent exister, mais généralement dans les occlusions coliques, ils sont d'apparition tardive et dans ce cas, ils n'ont qu'une valeur d'appréciation pronostique. Leur caractère fécaloïde traduit le terme ultime du retard apporté au diagnostic [54].

Dans la série de CHAMPAULT ce symptôme n'est signalé que chez 45,5% de ses patients [55], alors qu'il était à 85% dans une étude faite aux UCV de CHU IBN SINA de Rabat [19].

Dans notre série, les vomissements étaient présents dans 79 % des cas, ce qui rejoint la littérature.

3.4. La distension abdominale :

Elle est souvent tardive mais elle peut constituer parfois le signe prédominant de l'occlusion colique. Elle est de localisation variable en fonction de celle de l'obstacle [54].

Tableau XXIV : Répartition des signes cliniques fonctionnels des cancers coliques occlusifs :

Auteurs	Douleurs (%)	AMG (%)	Vomissements (%)
CHAMPAULT [55]	72,5	73,5	45,5
BELEFQIH.M [19]	85	70	80
BOUZNAD.N [82]	78	100	85
BOUMEZOUCH .A [81]	60	90	50
BOJGUENNA.I [97]	20	90	10
NOTRE SERIE	71	100	79

4. Signes physiques :

4.1. Inspection :

L'inspection s'intéresse à noter un météorisme ou un ballonnement qui peut se manifester de façon variable. Le météorisme n'est pas le plus fidèle des signes des occlusions coliques car il peut exister des météorismes trompeurs. Il faut tenir compte de la musculature et de l'adiposité du sujet qui peut masquer pendant longtemps le ballonnement.

Une inspection attentive et prolongée peut permettre la constatation d'un péristaltisme intestinale spontané ou déclenché.

4.2. Palpation:

La palpation cherche la rénitence du météorisme ou parfois sa tension intermittente sous le péristaltisme, une masse abdominale, due au cancer et aux matières fécales impactées sur l'obstacle. On n'omettra pas la palpation des orifices herniaires.

4.3. Auscultation:

L'auscultation de l'abdomen revête une valeur sémiologique importante. Elle retrouve les bruits hydroaériques traduisant la filtration liquidienne à travers un obstacle.

Un silence abdominal correspond à l'absence de lutte intestinale et annonce la gangrène de l'anse étranglée [54].

4.4. Toucher rectal:

Après un examen de la marge anale et du périnée, c'est l'examen essentiel, trop souvent négligé, il doit obéir à des règles strictes : le malade doit être en décubitus dorsal sur un plan dur, les cuisses fléchies en faisant pousser le malade, l'ampoule rectale étant vide.

Il permet d'explorer le bas et le moyen rectum, alors que les tumeurs du haut rectum sont inaccessibles au toucher rectal [34, 51, 57].

“Tout doigt, même modéré peut explorer jusqu'à 8 à 9cm de la marge anale à condition que le malade soit placé en position adéquate” (Edelmann) [34].

“En décubitus dorsal, le doigt le plus court peut faire l'exploration la plus haute” (RACHET et BUSSON) [34].

Le toucher rectal peut apprécier le type de la tumeur, sa taille, son siège par rapport aux parois rectales, et par rapport à la marge anale et surtout au bord supérieur du sphincter. Il apprécie aussi le caractère fixe ou mobile, par rapports aux parois pelviennes et aux structures pelviennes. Combiné au palper abdomino-pelvien, il peut aider à la perception d'un cancer du sigmoïde prolabé dans le cul-de-sac de Douglas. Il est complété chez la femme par un toucher vaginal appréciant l'envahissement de la cloison recto vaginale [34, 51], La tumeur est accessible dans le toucher rectale dans environ 80 % des cas [51].

5. Signes généraux :

Les signes généraux sont plus ou moins marqués selon l'ancienneté de l'occlusion mais aussi de la pathologie causale.

On pourra dans certains cas retrouver des signes de gravités :

- ✓ Accélération du pouls périphérique ;
- ✓ Hypotension artérielle ;
- ✓ Oligurie ou anurie ;
- ✓ La température est le plus souvent normale ;
- ✓ Des signes de déshydratation avancée peuvent être présents : soif, persistance du pli cutané, sécheresse muqueuse et anurie.

6. Diagnostic différentiel:

Même si la sanction est le plus souvent chirurgicale quelque soit l'étiologie de l'occlusion, il est important d'établir un diagnostic étiologique préopératoire qui peut parfois modifier l'indication thérapeutique. Ainsi d'autres diagnostics peuvent présenter un tableau similaire :

6.1. Le volvulus colique :

Notamment sigmoïdien dans 80% des cas, réalisant classiquement un tableau d'occlusion avec météorisme abdominal asymétrique et une image d'arc à l'ASP. L'intérêt de l'endoscopie dans ce cas est double : à la fois diagnostic mais aussi thérapeutique permettant grâce à une insufflation la dévolvulation du sigmoïde en dehors d'une nécrose ou d'une perforation. Un

traitement chirurgical est bien évidemment proposé ultérieurement et dans de meilleur condition permettant même un abord laparoscopique.

6.2. La diverticulite sténosante pseudo tumorale :

Elle réalise un tableau similaire à la pathologie tumorale avec un syndrome infectieux intra péritonéal sévère.

Le diagnostic différentiel est parfois difficile et doit imposer en cas de doute une attitude carcinologique, dans la mesure du possible.

6.3. La sténose post-radique :

Elle survient dans les suites d'une radiothérapie secondaire à une rétraction cicatricielle.

6.4. Autres causes d'occlusion mécanique :

Les compressions ou envahissements par des tumeurs de voisinage (cancers pelviens, cancers gastriques, carcinose péritonéale...). Les tumeurs bénignes, les sténoses inflammatoires, les volumineux fécalomes peuvent également prêter à confusion.

6.5. Causes fonctionnelles :

Notamment le syndrome d'Ogilvie : sans étiologie précise qui se présente sous une forme similaire mais sans obstacle individualisable à l'endoscopie ou au lavement aux hydrosolubles.

Les données de l'interrogatoire et de l'examen clinique font suspecter la néoplasie, la tomodensitométrie et les données de la rectosigmoidoscopie lorsqu'elles sont réalisées, confortent le diagnostic, mais ce n'est qu'à l'examen anatomopathologique que le diagnostic de certitude est posé.

XIV. Etude paraclinique :

1. Biologie:

Elle n'est pas faite à visée diagnostique, mais elle peut apporter des éléments positifs orientant vers une étiologie précise (une hyperleucocytose en cas de foyers de suppuration). Elle permet également d'apprécier l'état physiologique du malade et de mesurer le retentissement général du syndrome occlusif.

La méconnaissance d'un déséquilibre peut être à l'origine de perturbations graves postopératoires même pour des cas apparemment favorables. En pratique, ce bilan préopératoire et pré anesthésique comprend un hémogramme, un groupage, un bilan de coagulation, un hématocrite (avec éventuellement une osmolarité) : Les deux sont augmentés en cas de déshydratation.

Une exploration de l'urée et de la créatinine peut détecter une insuffisance rénale fonctionnel ou non. D'autres examens peuvent s'avérer nécessaires selon les cas, en fonction notamment des tares cardiorespiratoires [54].

2. Bilan diagnostique et lésionnel:

2.1. Abdomen sans préparation (ASP) :

Cet examen est de réalisation systématique; car il permet d'affirmer le diagnostic de l'occlusion cliniquement suspectée. Sur l'ASP, en cas d'occlusion colique il existe classiquement des images de niveau hydroaériques (NHA) coliques, plus hauts que larges (sauf au niveau du côlon transverse) à disposition périphérique (Figure 35).

Elle a une sensibilité de 84 % et une spécificité de 72 % pour le diagnostic d'occlusion mécanique du côlon [57, 58]. L'origine d'une occlusion colique basse ne peut, sauf exception, être précisée sur le cliché d'ASP.

Il est donc nécessaire de réaliser rapidement une exploration scanographique ou un lavement opaque aux hydrosolubles qui confirme l'obstacle et permet d'éliminer définitivement une pseudo-obstruction.

Nous apportons dans ce tableau comparatif, des constatations radiologiques dans notre série et dans les séries de littérature :

Tableau XXV : L'apport de l'ASP dans le diagnostic de l'occlusion colique

Auteur	Nombre des cas	Diagnostic positif	NHA colique	NHA mixte	NHA grélique	Aérocolie
CHAMPAULT [55]	497	85 %	56 %	-	-	85 %
BELEFQIH M. [19]	107	84 %	56 %	7 %	-	6 %
BOUZNAD N. [82]	41	100 %	56 %	5 %	19 %	-
BOUMEZOUCH A. [81]	12	100 %	75 %	7 %	8 %	-
BOUJGUENNAI. [97]	58	100%	80 %	6 %	4 %	-
Notre série	48	100 %	58 %	29 %	13 %	-



Figure 35: Abdomen sans préparation debout de face. Occlusion colique. Distension majeure de côlon droit et gauche (têtes de flèche) avec de classiques niveaux hydroaériques plus hauts que larges situés en périphérie de l'abdomen[59].

2.2. TDM abdomino-pelvienne :

En coupes de 5 mm jointives, le scanner peut à lui seul confirmer l'occlusion mécanique colique, son siège et sa cause.

Il a respectivement, une sensibilité et une spécificité, pour le diagnostic d'occlusion colique, de 96 % et 93 %, et permettrait de déterminer le site exact de l'occlusion dans 96% des cas et la maladie causale dans 89 %.

Il est peu performant pour le diagnostic d'occlusion incomplète, lorsqu'il n'y a pas de contraste net de distension entre l'amont et l'aval de l'obstruction [60].

La dilatation sus-lésionnelle et le risque de perforation diastatique caecale peuvent être très facilement appréciés et constituent un « signe d'appel » majeur qui doit faire rechercher la sténose avec minutie, en particulier au niveau des régions angulaires coliques.

Sur la zone de transition, le cancer sera facilement diagnostiqué devant une sténose courte sans remaniements majeurs de la graisse péricolique (Figure 36).

L'extension locorégionale est aussi appréciée [59].



Figure 36 :Bilan tomodensitométrique d'une occlusion colique:

A. Distension du côlon droit et du côlon transverse.

B. Niveau transitionnel causé par virole tumorale (flèche). [58].

2.3. Lavement aux hydrosolubles :

Le lavement opaque conserve un réel intérêt dans la démonstration du niveau de l'obstacle et de l'aspect de la zone transitionnelle (Figure37).

Néanmoins, cet examen reste contre-indiqué en cas de suspicion de souffrance digestive, du fait du risque de perforation.

Il ne sera bien entendu effectué qu'en l'absence de pneumopéritoine ou de signes d'états préperforatifs du caecum, sous faible pression [59].

Il a une sensibilité et une spécificité respective de 96 % et 98 % pour le diagnostic d'occlusion mécanique du côlon, et permet de déterminer le niveau de l'obstacle dans 100 % des cas. Il évoque dans 75 à 85 % des cas, avec certitude le caractère néoplasique de l'obstacle devant une image lacunaire de défilé excentré et irrégulier ou, si la sténose reste encore un peu perméable, un aspect de sténose courte en virole représentant une lésion bourgeonnante circonférentielle [57].

Dans notre série, il n'était pas effectué chez aucun de nos patients.

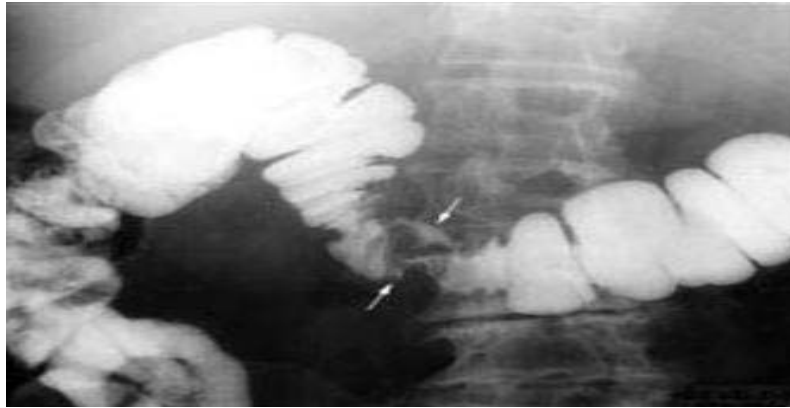


Figure 37 : Cliché de lavement aux hydrosolubles montrant: une image caractéristique de Sténose courte, excentrée à raccordement brutal (flèches) générant la classique image en «trognon de pomme». ADK du côlon transverse[59]

2.4. Echographie abdominale :

Elle peut permettre un diagnostic topographique de l'occlusion, car le côlon situé juste en amont de l'obstacle est rempli d'air et de liquide.

Elle aide aussi au diagnostic de l'étiologie tumorale (Figure 38). Cependant, un important barrage gazeux digestif rend bien souvent cette étude difficile et d'un faible rendement diagnostique [60,59].

Elle permet également la mise en évidence d'un épanchement intrapéritonéal interanse ou plus abondant.

Sa sensibilité pour la détection des métastases atteint 94 % pour les lésions de plus de 2 cm, et diminue ensuite avec la taille des lésions.

Elle est améliorée par l'utilisation de produits de contraste [14]. Elle peut déceler des métastases péritonéales, ovariennes ou ganglionnaires rétropéritonéales.



Figure 38 : Échographie abdominale : adénocarcinome du côlon droit. Image colique en «pseudo-rein». Un épaissement pariétal hypoéchogène encadre et sténose la lumière digestive dont l'aspect hypoéchogène correspond à la présence d'air emprisonné (flèche)[49].

2.5. Bilan endoscopique [62, 61, 55, 63, 22]:

La colonoscopie ou la recto-sigmoïdoscopie n'est pas de réalisation systématique dans un contexte occlusif même si le néoplasie est suspecté sauf en cas d'obstacle incomplet (Figure 39 et Figure 40).

Le risque majeur de celles-ci est lié à l'insufflation qui peut aggraver la distension colique et donc le risque de perforation.

Elle permet la localisation, l'évaluation de l'état du côlon et une biopsie de la tumeur pour étude anatomopathologique.

Elle ne permet cependant pas d'étudier le côlon d'amont en cas de tumeur sténosante.

Son rôle reste majeur en cas de doute avec un volvulus du sigmoïde puisque son apport est également thérapeutique dans ce cas.

L'endoscopie (+Biopsies) a été réalisée chez 11 patients soit 23 % justifiée par la forte suspicion de l'origine tumorale ou dans le but d'éliminer un volvulus du sigmoïde.

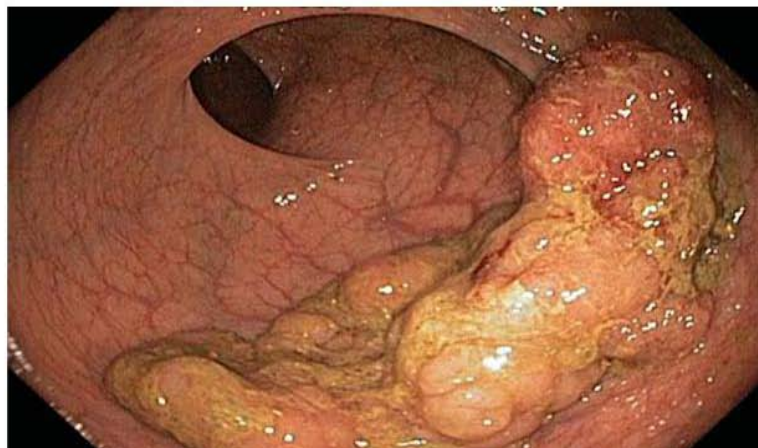


Figure 39 :Tumeur du colon vue en coloscopie



Figure 40 :tumeur du rectum vue en recto-sigmoïdoscopie

2.6. Coloscopie virtuelle :

Dès 1993, les premières images d'endoscopie virtuelle sont obtenues au cours d'examen tomodensitométriques (TDM) et en 1996, le pneumo-coloscaner, après insufflation colique est proposé comme méthode d'analyse endoluminale colique [60, 66, 69].

Pour les cancers colorectaux occlusifs, elle peut être indiquée dans l'évaluation préopératoire, où la coloscopie conventionnelle n'est qu'incomplète, elle permet en effet une évaluation complète du côlon dans 92 % des cas et une meilleure évaluation de la localisation tumorale dans 38 % des cas. Pour la classification tumorale TNM, la vision 3 D du côlon n'est pas utile, les coupes natives permettent une bonne classification de la lésion néoplasique dans 78 % des cas (Figure 41) [67, 60, 65].

Fenlon et al. ont rapporté une autre application de la coloscopie virtuelle, l'évaluation préopératoire du côlon proximal d'un cancer occlusif (défini comme tumeur qui ne peut pas être franchi par endoscopie). Chez 29 patients ayant des cancers colorectaux occlusifs, la coloscopie virtuelle a dépeint chacun des 29 cancers occlusifs et démontré deux cancers additionnels et 24 polypes dans le côlon proximal. Les deux cancers synchrones étaient confirmés en per opératoire et réséqués.

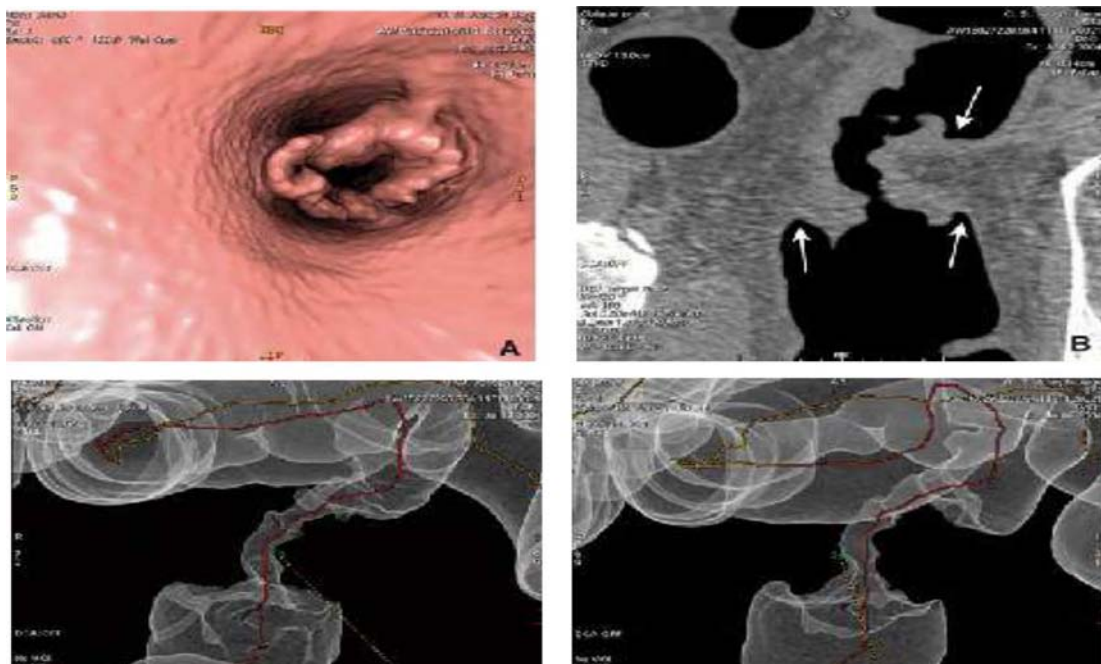


Figure 41 : Vue endoluminale (A) et coupe oblique (B) d'une sténose tumorale : la tumeur saille dans la lumière et la rétrécit, la lumière est asymétrique, irrégulière, la paroi est épaissie et l'angle de raccord avec la paroi saine adjacente est aigu (fêches), signant un processus d'origine muqueuse ; les reconstructions « façon lavement baryté » en décubitus (C) et en procubitus (D) démontrent le caractère figé, indéformable de la lumière dont l'aspect est identiques dans les deux acquisitions [60]

La coloscopie virtuelle a dépeint avec succès le côlon proximal chez 26 patients parmi 29 patients, comparée au lavement aux hydrosolubles qui n'a pas pu en juste proportion démontrer le côlon proximal chez n'importe quel patient dans cette série [68].

Un total de 97% de tous les segments du côlon ont été en juste proportion visualisés au colonographie chez les patients présentant une obstruction colorectale néoplasique contre 62% des segments visualisés par le lavement aux hydrosolubles [68].

Cet examen n'a été réalisé chez aucun patient de notre étude.

XV. Bilan préthérapeutique :

Comme pour tout acte chirurgical, il est indispensable d'évaluer l'opérabilité du patient :

- ✓ Cliniquement, l'on évalue l'état général, la présence d'une déshydratation, ainsi que d'éventuelles tares associées;
- ✓ Un bilan biologique comprenant outre qu'un bilan hydro électrolytique, une numération formule sanguine, une fonction rénale, une glycémie, et un bilan d'hémostase, est indispensable;
- ✓ Un électrocardiogramme, une radio thoracique sont une partie intégrante de ce bilan pré thérapeutique.

XVI. Traitement :

L'occlusion colorectale tumorale est une urgence thérapeutique potentiellement grave. Cette gravité est liée d'une part aux troubles métaboliques, cardio-circulatoires et septiques qu'elle entraîne, et d'autre part à la pathologie causale.

La prise en charge doit être rapide et entreprise dès l'admission du malade, elle commence toujours par un traitement médical visant à corriger les désordres hydro électrolytiques et circulatoires. La seconde étape de cette prise en charge est le traitement de la pathologie occlusive [19].

1. But du traitement:

Dans les occlusions colorectales tumorales, le premier but est de lever l'obstruction, par un traitement médical ou par un traitement chirurgical respectant les règles de la chirurgie carcinologique.

2. Moyens thérapeutique :

2.1. Traitement médical :

En l'absence des signes de gravité (syndrome septique ou signes péritonéaux), il est licite de tenter un traitement non opératoire, pendant 24 à 72 heures au plus, qui associe à la réanimation hydro électrolytique un traitement local comportant essentiellement des lavements évacuateurs [69].

a. Réanimation [81] :

➤ Une aspiration gastroduodénale continue :

L'installation d'une sonde nasogastrique permet, dans l'immédiat, d'assurer une vacuité gastrique et de supprimer les vomissements, ce qui permet de soulager le patient. Elle diminue le risque ultérieur d'inhalation au moment de l'induction anesthésique.

➤ Une rééquilibration hydro électrolytique et métabolique :

La compensation hydro électrolytique d'un patient en situation aiguë tient compte des désordres présents au moment de la mise en œuvre du traitement et de leur gravité.

L'appréciation des perturbations repose sur l'histoire clinique, les signes cliniques et les symptômes ainsi que sur certains examens complémentaires biologiques.

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, on peut observer dans une forme évoluée ou chez un patient en mauvais état général un état de choc hypovolémique mettant en jeu le pronostic vital du patient.

Les volumes perfusés, en quantité et en qualité, sont adaptés au triple déficit : volémique, acido-basique et hydro électrolytique.

La réanimation préopératoire doit compenser la moitié du déficit global. Les débits sont en fonction de l'importance estimée du troisième secteur.

La compensation des pertes hydro électrolytiques repose sur les cristalloïdes puisque le déficit hydrosodé 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.

Le traitement de l'insuffisance rénale fonctionnelle n'a pas de spécificité. Si l'insuffisance rénale survient sur des reins antérieurement sains, la correction de la volémie entraîne celle de la fonction rénale et des troubles métaboliques qui peuvent la compliquer.

Tous les malades de notre série ont eu cette réanimation pré opératoire.

La plupart des auteurs approuvent l'intérêt de la réanimation pré-opératoire c'est le cas de Millat, Dia et Meyer [21].

➤ **Un sondage urinaire :**

Permettant de quantifier la diurèse et par conséquent juger l'efficacité des mesures de réanimation.

➤ **Un traitement antalgique ou antispasmodique :**

Toutes ces mesures, que l'on regroupe sous le terme de «traitement médical de l'occlusion», ne constituent pas un traitement en soi, mais plutôt des mesures d'accompagnement de l'occlusion qui doivent être maintenues tant que l'occlusion persiste, et dont l'objectif est de rétablir un équilibre hémodynamique et hydro électrolytique permettant une prise en charge chirurgicale dans les meilleures conditions.

Tous les malades de notre série ont eu cette réanimation pré-opératoire.

La plupart des auteurs approuvent l'intérêt de la réanimation préopératoire c'est le cas de MILLAT [124], DIA [21] et MEYER [125].

➤ **Une antibiothérapie bactéricide [70, 71] :**

Adaptée aux germes suspectés (bacille à gram négatif anaérobie), à la fonction rénale, administrée en flash en peropératoire après prélèvement de liquide péritonéal et poursuivie en cas de péritonite, ou débutée dans le service en cas de traitement médical de l'occlusion et de bactériémie, après hémocultures.

b. Lavements évacuateurs :

Ils sont réalisés à l'aide d'une canule non obstruante, avec une faible pression de remplissage. Les solutés utilisés varient d'une équipe à l'autre (sérum physiologique tiède avec adjonction de polyvidone iodée à 5 %). L'efficacité de ces lavements est jugée sur le résultat des évacuations et l'amélioration clinique.

Les recommandations de la société française de chirurgie digestive (SFCD) 2005 sont de pratiquer un lavement aux hydrosolubles ou une tomodensitométrie (TDM) abdominopelvienne pour confirmer l'obstruction et son niveau. Cependant, on préfère actuellement la réalisation d'un scanner thoraco-abdomino-pelvien avec et sans injection voire un coloscanner pour préciser le siège et la nature de la lésion.

Il permet également de rechercher les signes de gravité à type de pneumopéritoine localisé ou diffus, d'abcès de distension caecale préperforative (dilatation caecale à 12 cm), et de souffrance digestive (mauvais rehaussement/pneumatose pariétale), imposant une laparotomie d'urgence. Il permet également de dépister des métastases hépatiques, pulmonaires et une carcinose péritonéale [69].

2.2. Traitement chirurgical :

a. Voies d'abord :

➤ Voie médiane :

La voie médiane a été réalisée chez tous nos patients soit 100% des cas, c'est une médiane à cheval sur l'ombilic plus ou moins élargie.

Cette voie permet une bonne exploration de toute la cavité péritonéale, de faire un bilan complet du siège de la tumeur, de son extension, et de rechercher les éventuelles métastases hépatiques.

Elle évite de méconnaître une occlusion à double étage, des lésions ischémiques d'amont, ou une perforation pouvant évoluer à bas bruit.

➤ Voie élective :

Elle n'a été réalisée chez aucun patient de notre série. Toutes les stomies ont été réalisées par voie médiane.

On reproche à cette voie l'absence d'exploration complète de la cavité abdominale, avec le risque de laisser évoluer des lésions ischémiques ou une perforation, ou négliger une occlusion grêlique associée.

➤ Cœlioscopie [73, 74, 75, 76, 77] :

✓ Généralités :

Depuis son introduction dans les années 1980, la cœlioscopie a pris une place sans cesse croissante dans l'activité chirurgicale viscérale et digestive.

D'abord limitée à des actes simples, elle est rapidement devenue la méthode de référence pour un certain nombre de procédures, telles la cholécystectomie, la cure de reflux gastroœsophagien, adénomes coliques...

Dès 1991, les premiers cas de colectomie cœlioscopique pour cancer sont rapportés par Jacobs et Al. [78].

L'inquiétude initiale vis-à-vis de la laparoscopie dans la résection des cancers était motivée par la survenue de greffes tumorales sur les orifices des trocars, avec un taux de survenue alors évalué entre 3 et 4,5% [12, 79].

Cependant, actuellement de nombreuses études ont montré que le pourcentage de cette greffe tumorale a nettement diminué du fait de l'expérience des chirurgiens pratiquants la cœliochirurgie.

✓ **Principe :**

Son principe fondamental est d'éviter une large ouverture de l'abdomen, requise dans la chirurgie «classique» réalisée par laparotomie et de réduire au minimum les complications postopératoires et le séjour hospitalier [12].

✓ **Avantages et limites :**

Ses avantages sont multiples: en manœuvrant l'optique par une incision de 10 mm, le chirurgien peut explorer des régions très distantes dont l'examen par laparotomie requiert une grande incision. La suppression de l'incision classique diminue beaucoup la douleur postopératoire, permet une reprise plus 58 précoce de l'activité, ce qui réduit certains risques (phlébites, infections pulmonaires...).

✓ **L'avantage cosmétique est évident :**

De surcroît, il semble bien que l'absence d'exposition à l'air des anses intestinales, leur moindre mobilisation soient des facteurs de récupération rapide d'une activité intestinale normale, donc de l'alimentation, accélérant la convalescence.

Ses limites tiennent à des facteurs techniques. Si la vision est d'excellente précision, le champ de vision est parfois trop étroit pour certains gestes.

L'appréciation des tissus par palpation fait défaut, ce qui peut être gênant.

Enfin et surtout, la réalisation de gestes complexes est rendue encore plus difficile. La manipulation des tissus fragiles et volumineux par des pinces de petite taille peut être dangereuse.

Un incident soudain peut être difficile à maîtriser surtout s'il s'agit d'une hémorragie aveuglant l'optique [12].

Cette technique est actuellement validée par les sociétés américaines de chirurgie colorectale et de chirurgie endoscopique, à condition que les chirurgiens soient expérimentés et qu'ils aient déjà une expérience d'exérèse colique cœlioscopique pour maladie bénigne [80].

Elle n'a été réalisée en aucun cas dans notre série. Les principales indications pour conversion en laparotomie sont [12]:

- Adhérences denses et extensives ;
- Incapacité de localiser la lésion ;
- La preuve d'une malignité T4 (invasion des structures adjacentes).



Figure 42 :Position des trocarts en cas de sigmoïdectomie par coelioscopie [12]

Voici la voie d'abord utilisé par certaines études :

Tableau XXVI : la voie d'abord utilisé par certaines séries

Auteur	Série	Laparotomie médiane	Voie élective	Cœlioscopie
BOUZNAD N. [82]	41	100%	0%	0%
BOUJGUENNA I.[97]	58	67,3%	32,7%	0%
BOUMEZZOUGHA. [81]	12	100%	0%	0%
NOTRE SERIE	48	100%	0%	0%

b. Exploration de la cavité abdominale :

Elle permet la recherche de métastases à distance (métastases hépatiques, carcinose péritonéale ou épiploïque, adénopathies coeliaques...), la palpation du cadre colique dans sa totalité, la recherche d'adénopathies au niveau du mésocôlon droit, l'évaluation de l'adhérence de la tumeur par rapport au plan pariétal, mais surtout au plan postérieur (axe urinaire, bloc duodéno pancréatique) [14].

c. Gestes chirurgicaux :

➤ **Stomie :**

1. Colostomie latérale sur baguette iliaque gauche ou transverse [83,84] :

Le siège de la colostomie dépend de celui de la tumeur. Elle doit être facile d'exécution, et donc porter sur un segment colique mobile, aisément extériorisable.

✓ **Colostomie de proche amont:**

Si la tumeur siège sur le sigmoïde distal, elle est faite sur le sigmoïde proximal. Sa proximité par rapport à la tumeur fait qu'elle est emportée avec celle-ci lors de la colectomie. Il s'agit donc d'une stratégie en deux temps [83].

✓ **Colostomie sur le côlon transverse :**

Si la tumeur siège sur la partie proximale du sigmoïde ou le côlon lombo-iliaque, il n'est pas facile de faire une colostomie de proche amont par une voie élective, le côlon étant accolé aux plans postérieurs.

L'autre choix est de faire la colostomie à distance, sur le transverse droit, à un endroit où elle ne gêne pas la mobilisation du côlon gauche lors de l'exérèse de la tumeur. L'anastomose est faite sous couvert de la colostomie, qui est supprimée dans un troisième temps opératoire. Il s'agit d'une stratégie en trois temps [83].



Figure 43 : Colostomie latérale sur baguette

✓ **Colostomie terminale :**

La colostomie est dite terminale car elle consiste à aboucher la terminaison du côlon, elle a un seul orifice. Elle siège habituellement sur le côlon iliaque gauche.

Elle est temporaire après intervention de Hartmann, qui associe à une colostomie terminale une fermeture du moignon rectal [83].



Figure 44 : Colostomie terminale

2. Colostomie latérale términalisée :

Il s'agit d'une colostomie latérale dont le segment d'aval est fermé pour assurer une dérivation complète des matières, en fait ce segment se reperméabilise après un certain temps et une colostomie latérale standard, bien éversée, dérive bien et est suffisante [84] (Figure 44).

3. Colostomie double :

Les deux extrémités coliques sont séparées et abouchées à la peau par un même orifice ou deux orifices distincts séparés par un pont cutané.

Ce type de stomie est réalisé à chaque fois que l'on résèque un segment de côlon mobile et que l'anastomose n'est pas possible en un temps : côlon non préparé, terrain septique [84].

4. Coecostomie :

Elle a été abandonnée car elle n'assure qu'une dérivation incomplète des matières et s'associe à une morbidité et une mortalité importantes [84].

5. Colostomie périnéale:

C'est une alternative à la colostomie iliaque gauche définitive après amputation du rectum, qui permet par emplacement périnéal l'absence de modification du schéma corporel.

Plusieurs équipes ont proposé une colostomie périnéale pseudo-continente qui associe à la colostomie périnéale une auto transplant libre de musculature lisse selon Schmidt et des irrigations coliques postopératoires précoces.

Les résultats fonctionnels sur un faible nombre de patients sont encourageants. On peut y associer des lavements antérogrades par une appendicostomie. On a également décrit des colostomies périnéales « continentes » avec une plastie des muscles gracilis associée à une électrostimulation.

Les colostomies périnéales ont l'avantage de ne pas modifier l'image corporelle mais sont plus difficiles à contrôler que les colostomies abdominales classiques [84].

6. Iléostomie latérale :

C'est une iléostomie temporaire confectionnée par mesure de sécurité en amont d'une anastomose fragile: iléo rectale, iléo-anal.

Elle comporte deux orifices : amont et aval.

À l'heure actuelle, l'iléostomie latérale est préférée à la colostomie latérale dans l'indication de stomie de protection des anastomoses colorectales basses ou colo anales. En effet l'iléostomie est plus simple à réaliser et plus simple à fermer que la colostomie.

L'inconvénient de l'iléostomie est sa productivité plus élevée mais un traitement par des ralentisseurs du transit (2 ou 4 mg 3 à 4 fois/jour) est efficace et bien toléré [84].

d. Résections :

1. Résections coliques :

✓ Hémicolectomie droite :

Elle résèque le caecum, le côlon ascendant et l'angle colique droit. Elle emporte les 15 à 20 derniers centimètres du grêle.

Elle s'étend plus ou moins sur le côlon transverse selon la localisation de la tumeur. Le geste consiste en :

- ligatures vasculaires premières au bord droit du pédicule mésentérique supérieur;
- curage ganglionnaire s'arrêtant au bord inférieur du pancréas;
- libération du côlon transverse et section du grand épiploon;
- mobilisation colo pariétale.

Pour les cancers du côlon droit en occlusion, il est préférable de réaliser une anastomose mécanique terminalisée « pièce en place » qui évite tout risque de contamination de la cavité abdominale par du liquide digestif.

Le rétablissement de la continuité digestive peut se faire par anastomose manuelle latéroterminale ou latérolatérale après section du côlon et de l'iléon.

La société française de chirurgie digestive (SFCD) recommande, pour des raisons de coût, la réalisation d'anastomoses iléo coliques manuelles, les deux techniques manuelle et mécanique donnant des résultats semblables.

La SFCD ne se prononce pas sur le type d'anastomose devant être réalisé en présence d'un côlon distendu en raison d'une sténose néoplasique.

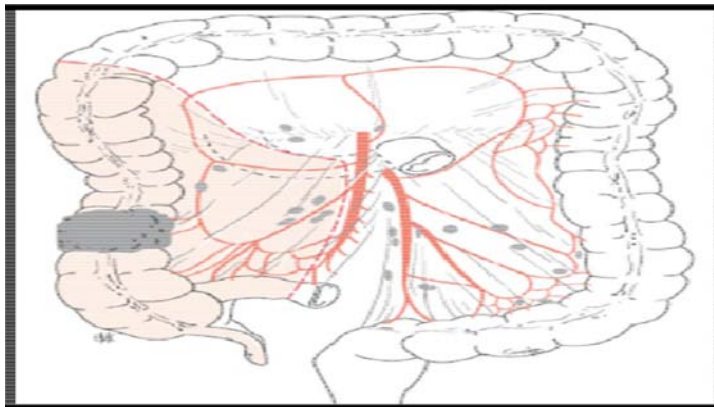


Figure 45 :Hémicolectomie droite

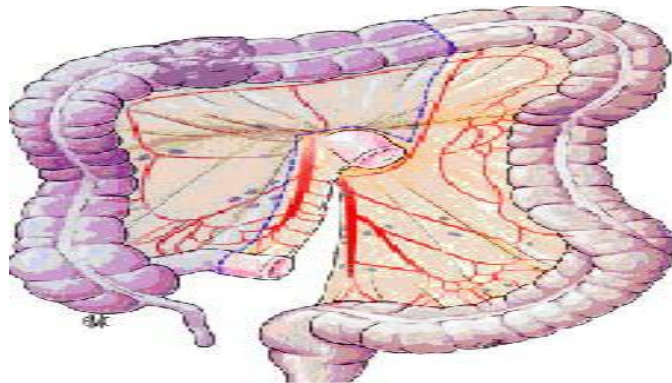


Figure 46 :Hémicolectomie droite élargie à gauche pour cancer du côlon transverse droit.Cette intervention présente peu de variantes techniques avec l'intervention type.

✓ **Colectomies gauches :**

○ **Colectomie segmentaire gauche haute réglée:**

La colectomie segmentaire gauche haute, également appelée colectomie de « l'anse splénique » ou « colectomie intermédiaire », réalise l'exérèse du tiers gauche du transverse et du côlon sus-iliaque, et s'associe à un curage ganglionnaire centré sur le pédicule colique supérieur gauche, pédicule de l'angle gauche, dont l'artère est liée à son origine derrière le bord gauche du quatrième duodénum.

C'est l'intervention type pour les cancers siégeant sur le côlon descendant, entre l'angle colique gauche et la crête iliaque [85].

Le rétablissement de continuité pour une résection du côlon descendant se fait par une anastomose colo-colique [69].

- **La colectomie segmentaire gauche basse:**

Elle emporte toute l'anse sigmoïde. C'est l'intervention type pour les cancers siégeant sur le côlon flottant entre l'accolement iliaque et la charnière rectosigmoïdienne (Figure 47). Elle comporte un curage ganglionnaire mésentérique inférieur avec une ligature haute de l'artère mésentérique inférieure, au bord inférieur du troisième duodénum [85].

Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose colorectale latéroterminale manuelle dans la majorité des cas, ou mécanique [69].

- **Lavage colique peropératoire [69] (Figure 48) :**

Le but de cette technique est de réaliser en peropératoire une préparation colique qui n'a pu être réalisée en préopératoire en raison de la sténose tumorale. Cette technique peut être utile en chirurgie électorale lorsque la préparation colique n'est pas parfaite, ou dans le cadre de la chirurgie d'urgence. Le risque élevé de fistule en cas d'anastomose sur un côlon non préparé et distendu conduit classiquement à proposer une chirurgie en plusieurs temps avec colostomie première.

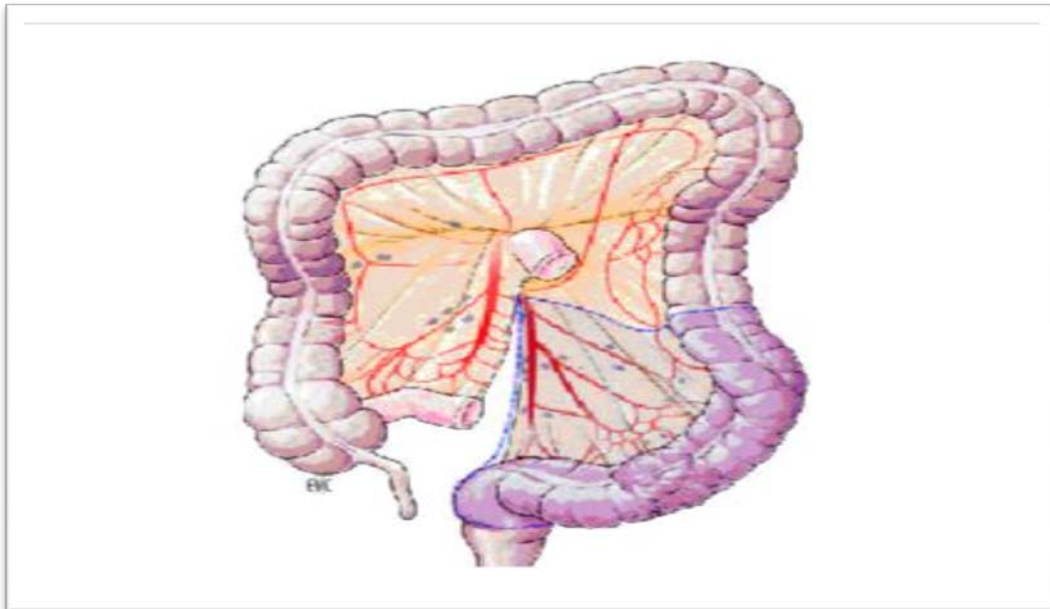


Figure 47 : Colectomie segmentaire gauche basse, schéma de l'exérèse[69].

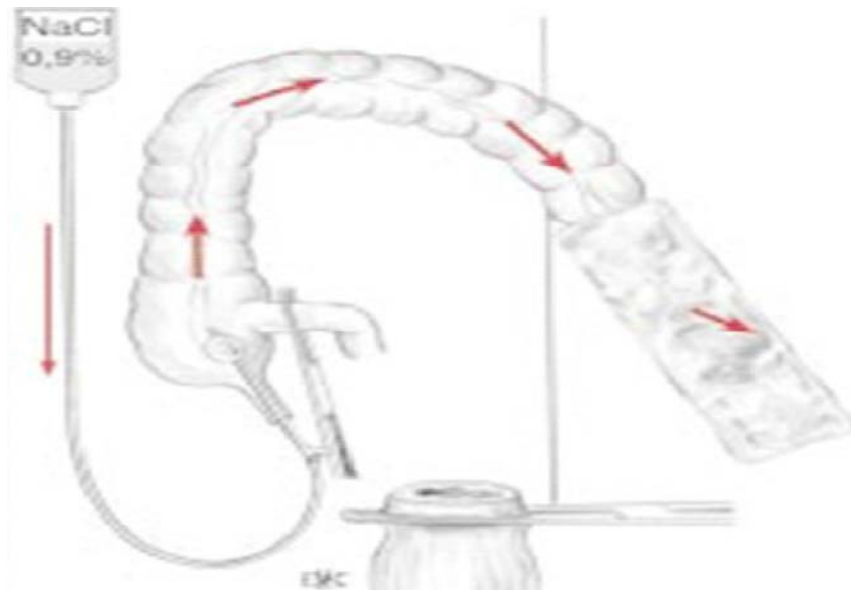


Figure 48 : Technique du lavage colique peropératoire.

Le principe de l'irrigation colique peropératoire est d'obtenir, au cours de l'intervention, une préparation colique compatible avec une chirurgie colique en un temps lorsque la préparation préopératoire est impossible ou insuffisante. Les avantages de cette technique sont d'éviter tout sacrifice colique inutile. La mortalité de cette technique varie entre 0 et 11% et le taux de fistule anastomotique est de 0 à 4%.

Meijer et al. [54], a effectué chez 17 patients hospitalisés pour obstruction néoplasique du côlon gauche, sous couverture antibiotique, un lavage peropératoire antérograde.

Chez tous ces patients une anastomose primaire a été faite, la durée de l'opération chirurgicale était prolongée de 30-45min due à l'irrigation colique.

En post opératoire, deux incidents septiques étaient survenus chez deux cas (une déhiscence de la paroi abdominale, et une suppuration de la plaie).

Cette étude a pu démontrer que le lavage peropératoire antérograde peut aider à effectuer une anastomose primaire au lieu de recourir à une colostomie.

D'autres équipes avaient étudié l'effet du lavage colique peropératoire sur les résultats de la chirurgie des urgences colorectales.

Il faut noter que ce lavage colique ne peut être fait chez tous les patients, un état hémodynamique stable étant recommandé. Peppas et al. [54], rapporte que seulement le tiers des patients (hospitalisés pour occlusion colique) dans sa série étaient candidats au lavage colique peropératoire. En postopératoire 19,5% des patients de cette série ont eu une déhiscence anastomotique, la mortalité était de 2,4%.

○ **Antibioprophylaxie [57] :**

L'antibioprophylaxie parentérale dirigée contre les germes aérobies et anaérobies, administrée au moins une demi–heure avant l'incision, diminue les complications pariétales immédiates et infectieuses abdominales, ainsi que la mortalité après chirurgie colique. Les associations amoxicilline–acide clavulanique, céfotaxime–métronidazole ou ceftriaxoneornidazole sont actuellement les plus utilisées.

○ **Intervention de Hartmann:**

Elle associe une colectomie segmentaire à une fermeture du moignon rectal avec abouchement cutané du côlon gauche en stomie terminale. La section du moignon rectal se fait par application d'une pince à agrafage linéaire. Il existe un risque de désunion de la suture rectale imposant un drainage à proximité de cette suture.

La colostomie terminale gauche est réalisée par un trajet direct. Le rétablissement a lieu 3 à 6 mois après la colectomie.

Le rétablissement après intervention de Hartmann peut être laborieux en raison de la nécessité d'une viscérolyse souvent étendue et de la mobilisation de l'angle gauche [69].

○ **Hémiectomie gauche:**

Elle résèque tout le côlon gauche depuis le tiers gauche du transverse jusqu'à la charnière rectosigmoïdienne.

Le geste consiste en :

- Ligature vasculaire à l'origine du pédicule colique supérieur gauche ;
- Mobilisation colopariétale et libération de l'angle gauche.

Le niveau de la coupe d'aval est fonction de la topographie de la tumeur après mise en place d'un clamp au-dessus de la zone préparée pour la section. Le côlon d'aval est fermé par application d'une pince d'agrafage linéaire.

En effet, le rétablissement se fait par une anastomose latérolatérale ou latéroterminale en raison de la différence de calibre entre le côlon sus- et sous-sténotique.

La résection carcinologique ayant été préparée, l'intervention se poursuit par le lavage colique.

Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose transversorectale [69].

✓ Colectomie totale ou subtotale :

Elle permet l'exérèse de la tumeur et du côlon d'amont distendu. L'anastomose est iléorectale haute ou iléosigmoïdienne basse, selon le siège de la tumeur (Figure49).

Les impératifs carcinologiques sont respectés pour la résection du segment colique porteur de la tumeur.

La mobilisation du côlon droit et du côlon transverse se fait de façon prudente et délicate car le contenu intestinal est hautement septique et une effraction colique peut avoir des conséquences désastreuses.

En cas de deuxième localisation néoplasique, les ligatures vasculaires se font à l'origine des pédicules vasculaires concernés.

Le rétablissement de la continuité se fait en général par une anastomose iléosigmoïdienne latérolatérale ou iléorectale latérotérminale manuelle, l'iléon terminal étant sectionné à l'aide d'une pince d'agrafage section linéaire [69].

2. Résection rectale :

A pour objectif de réséquer la totalité des tissus tumoraux. L'exérèse emporte la tumeur rectale en passant au large de celle-ci (au moins 2 cm en dessous sur la pièce non fixée), la totalité du mésorectum postérieur et latéral, les ganglions lymphatiques drainant le territoire concerné, voire les métastases hépatiques si celles-ci sont localisées.

Les modalités de la résection rectale varient en fonction du siège de la tumeur, de son extension éventuelle aux organes de voisinage, du terrain du patient et de l'état du sphincter anal:

✓ l'amputation abdomino-périnéale (AAP) [64, 86,7]:

L'AAP a été considérée pendant longtemps comme le seul traitement du cancer du rectum. Elle consiste en l'exérèse de la totalité de l'ampoule rectale, de l'appareil sphinctérien et du canal anal, ainsi que l'atmosphère cellulo-graisseuse périrectale (mesorectum).

Elle nécessite deux voies d'abord: abdominale et périnéale. La ligature de l'artère mésentérique inférieure peut être effectuée à son origine au niveau de l'aorte ou au-dessous de la naissance de l'artère colique supérieure gauche, permettant le curage ganglionnaire supérieur.

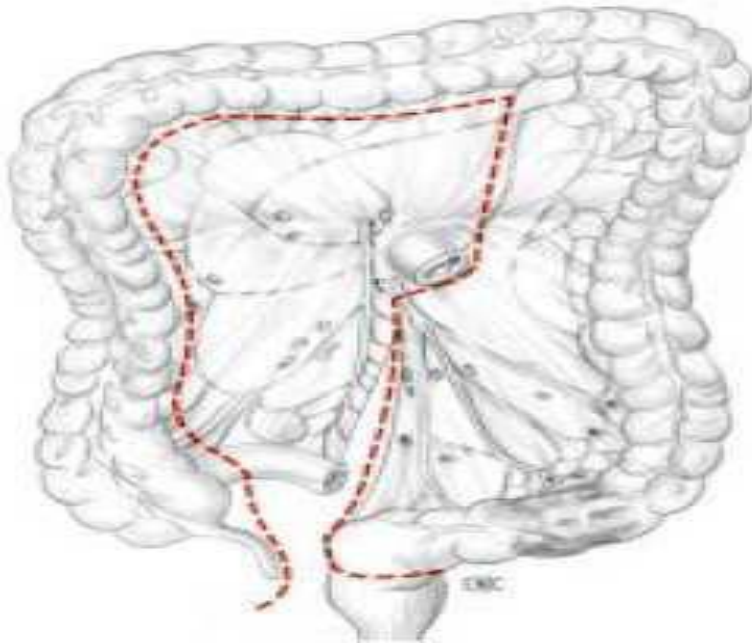


Figure 49 :Colectomie totale pour cancer du côlon gauche en occlusion : schéma de l'exérèse[85]

L'exérèse en monobloc du rectum et des territoires lymphatiques se termine par une colostomie iliaque gauche, sous péritonéale évitant les éventrations et les prolapsus et permettant un appareillage correcte grâce aux irrigations effectuées toutes les 48 heures.

Le comblement de la cavité pelvienne est obtenu par la mobilisation et l'abaissement du grand épiploon (epiplooplastie) permettant un comblement de plaie périnéale et une cicatrisation rapide du périnée.

Une enquête prospective de l'Association Française de Chirurgie 2009 a précisé que l'AAP n'était plus réalisée que dans 14% de l'ensemble des exérèses rectales.

Dans notre série aucun de nos patients ont bénéficié de cette intervention.

○ **L'amputation abdomino périnéale élargie :**

Chez la femme, l'AAP est élargie soit à une hystérectomie totale, soit une colectomie postérieure en cas d'envahissement de ces organes.

Elle ne doit pas être systématique, les organes génitaux jouent un rôle important dans la statique pelvienne, évitant les troubles post opératoire.

Chez la femme ménopause, on peut pratiquer une ovariectomie bilatérale, pour prévenir d'éventuelles métastases ovariennes.

Chez l'homme, l'AAP peut être élargie à la face postérieure de la prostate. Son extension à la vessie nécessite une prosectomie totale avec double stomie digestive et urinaire.

- **L'amputation périnéale (intervention de Lis Franc) :**

Elle est de plus en plus rare. Elle s'adresse aux patients âgés ne pouvant pas supporter une laparotomie. Elle consiste à réséquer l'ampoule rectale par voie périnéale après ouverture de cul de sac de Douglas. Elle nécessite la confection d'une colostomie iliaque gauche par une courte incision iliaque.

- ✓ **Traitement conservateur (résections conservant le sphincter anal) :**

- **Résection antérieure avec anastomose colorectale :**

Elle comporte les mêmes temps opératoires que ceux du temps abdominal de l'AAP. Le rectum est sectionné plus ou moins haut selon le siège de la tumeur et la continuité digestive est rétablie par une anastomose colorectale haute (pour les tumeurs de la charnière ou du haut rectum) ou basse (pour les cancers de la moitié inférieure du rectum).

- **Résection antérieure avec anastomose colo anale:**

Avec une prosectomie totale, une confection d'un réservoir colique s'impose. On décrit le réservoir colique en J en repliant l'extrémité colique sur elle-même.

Si non réalisable, deux alternatives sont possibles, l'anastomose colorectale basse latéro terminale, ou la confection d'un réservoir colique type colo plastie transversale obtenue par une incision longitudinale sur le côlon puis suturée transversalement (Figure 50). Plusieurs types d'anastomoses colo anales ont été décrits.

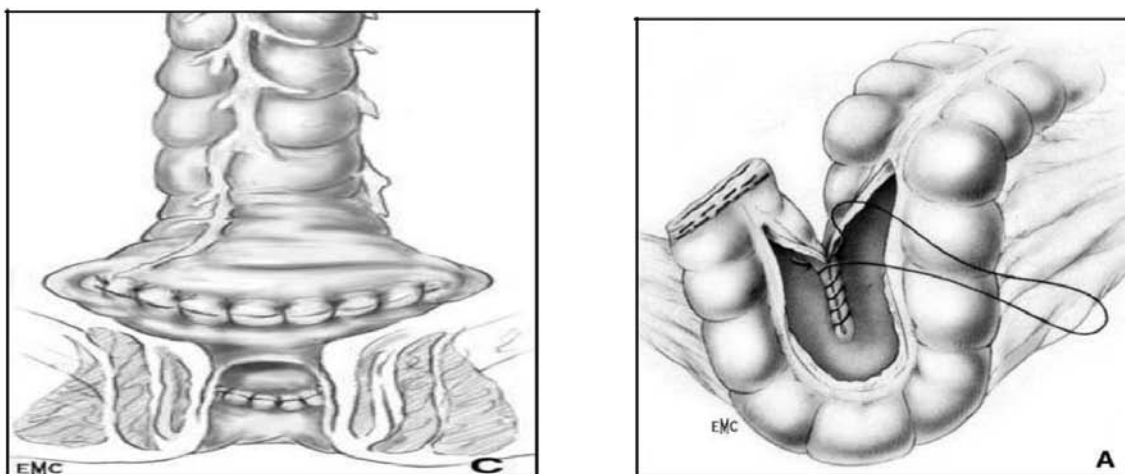


Figure 50 : C : anastomose coloanale avec colplastie transversale. A : confection de réservoir en j

2.3. Traitement endoscopique :

a. Prothèse métallique auto-expansive:

Il s'agit notamment des prothèses métalliques auto-expansives placées sous contrôle radioscopique ou endoscopique, récemment introduite dans l'arsenal thérapeutique et que l'on présente actuellement comme le principal « concurrent » de la colostomie de décharge.

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

- La levée en urgence de l'occlusion colique aiguë avant une chirurgie curative (si elle est possible) en un temps dans de meilleures conditions environ 10 jours après [87, 88] ;
- 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 pour une intervention chirurgicale [88, 89].

Différentes études regroupées dans une méta analyse récente montrent un taux de succès technique de pose des prothèses métalliques auto-expansives variant de 86 à 100% et un taux de succès clinique (levée de l'occlusion) de 83 à 100% [90].

Cinq études ont comparé la chirurgie au traitement endoscopique des tumeurs coliques obstructives [87, 91,92].

Trois sont des études rétrospectives en situation palliative, montrant l'absence de différence pour la survie, et pour 2 d'entre elles, une diminution significative de la durée de séjour et de la morbidité pour les patients traités par prothèse [91, 92, 93].

L'étude de Targownik et al. [92] est une analyse décisionnelle comparant 2 stratégies en situation d'urgence caractérisée par une occlusion aiguë : la pose d'une prothèse éventuellement suivie d'une chirurgie à froid vs la chirurgie en urgence (Hartmann) éventuellement suivie d'un deuxième temps opératoire à froid (rétablissement de continuité quand il est possible).

Cette étude concluait à la supériorité de la prothèse sur la chirurgie décompressive d'urgence en terme de mortalité liée à la procédure (5 vs 11%), de nécessité d'une stomie (7 vs 43%), du nombre d'actes opératoires par patient (1,01 vs1,32) et du coût (45709 \$ vs49941\$).

L'échec de pose est le plus souvent lié à la longueur et l'étroitesse de la sténose [94]. Les complications sont peu fréquentes : Migration : 8,5%, obstruction : 6% perforation : 6% et hémorragie.

En conclusion, les prothèses métalliques auto-expansives constituent une alternative de choix au traitement chirurgical des sténoses tumorales coliques symptomatiques, soit pour

permettre un traitement curatif chirurgical « à froid », soit dans un but palliatif avant de débiter une éventuelle chimiothérapie.

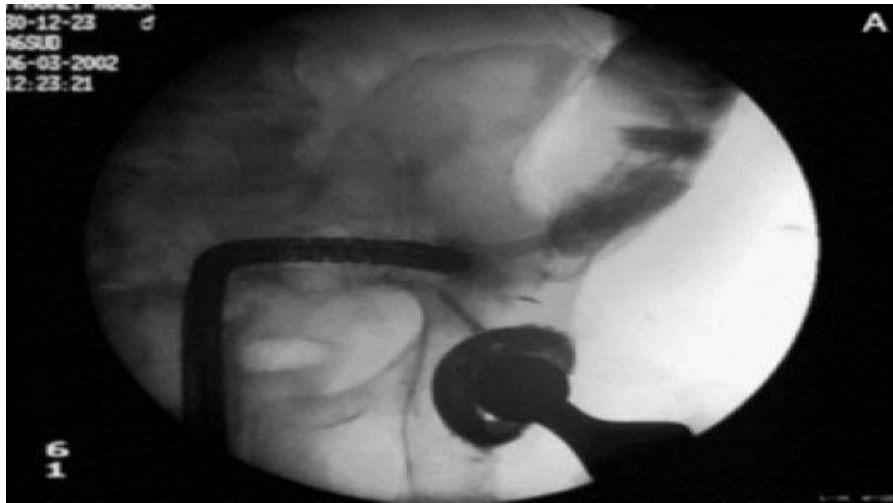


Figure 51 :Insertion d'une prothèse métallique expansive sous endoscopie.
Contrôle radioscopique par un lavement aux hydrosolubles [95]



Figure 52 : ASP de contrôle après 48 heures: disparition des niveaux coliques et mise en évidence de la prothèse [95]



Figure 53 : Mise en place d'un stent (A. B)[69].

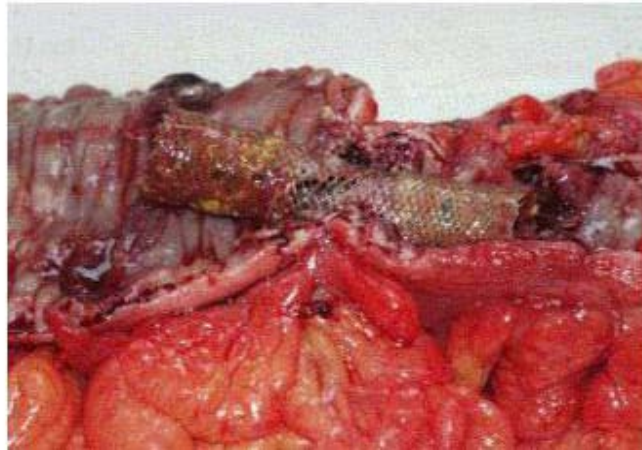


Figure 54 :Ouverture d'une pièce de colectomie:

Prothèse métallique traversant la sténose néoplasique[95]

b. Autres méthodes de traitement endoscopique d'urgence :

Fourrage au laser :

Dans certains cas une approche palliative peut être considérée afin de respecter la qualité de vie, quand la survie à long terme des patients ne peut pas être assurée. Ces patients sont souvent dans un état de santé précaire, et ont un grand risque opératoire.

Dans ces considérations, des approches endoscopiques ont été employées pour une gestion palliative. Des mesures d'urgences comme la photo-coagulation par laser avec du néodyme - yttrium - aluminium - grenat (ND-YAG) source, ont été employés.

Ses mesures décompressent le côlon obstrué, tout en respectant sa continuité. Ils peuvent servir de pont à la chirurgie électorale, qui sera faite avec un statut médical optimisé des patients [19, 96].

2.4. Traitement adjuvant :

Les récurrences locorégionales et métastases métachrones ont incité à compléter une chirurgie d'exérèse considérée comme carcinologiquement correcte par des traitements adjuvants dans le but de réduire ses récurrences et de diminuer la mortalité par éradication des micro-métastases.

a. Chimiothérapie :

➤ **Chimiothérapie systémique [97] :**

La chimiothérapie adjuvante est réalisée après exérèse curative complète de la tumeur primitive et des ganglions locorégionaux chez un patient non métastatique.

Cette définition sous-entend la réalisation d'un bilan préopératoire d'extension (ou à défaut post-opératoire en cas d'intervention d'urgence) afin d'affirmer le caractère non métastatique de la maladie.

Les constatations peropératoire seront également très importantes permettant notamment d'éliminer une carcinose péritonéale.

La chimiothérapie post-opératoire adjuvante a pour but d'éliminer une éventuelle maladie micro métastatique non détectable. Les traitements de première intention reposent sur l'utilisation de 5-FU (Fluorouracile).

Le schéma 5FU levamisole a été un standard pendant quelques années en France puis a été rapidement supplanté par le schéma 5FU-acide folinique, cette dernière association est appelée communément «FUFOL». Plusieurs protocoles FUFOL existent avec une dose faible (20mg/m²) ou standard (200mg/m²) d'acide folinique, le schéma mensuel sur six mois a montré un avantage en termes d'efficacité et de tolérance pour une durée de traitement inférieure: une réduction de 45% du risque de rechute par rapport à la chirurgie seule ainsi qu'une réduction du risque de décès de 33% ont été notés.

Une chimiothérapie orale par précurseur du 5-FU paraît efficace dans plusieurs essais. Elle pose le problème de la biodisponibilité réelle du produit en cas de troubles digestifs.

L'accroissement de l'espérance de vie et de la toxicité modérée des traitements utilisés fait proposer une chimiothérapie adjuvante à un âge de plus en plus avancé.

L'arrivée de deux molécules de chimiothérapie, l'Oxaliplatine et l'Irinotecan a fait nettement progressé les résultats avec l'avènement des protocoles FOLFOX (LV5FU2 et Oxaliplatine) et FOLFIRI (LV5FU2 et Irinotecan). En parallèle, le développement de la capécitabine a permis de démontrer qu'il était possible dans la très grande majorité des situations de remplacer la molécule princeps 5FU par son équivalent orale aboutissant à l'avènement des protocoles Xelox (capécitabine et oxaliplatine) ou Xeliri (Capécitabine et Irinotecan).

Dans notre série 31 des patients ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante type FOLFOX.

✓ Indications :

La situation de la chimiothérapie adjuvante des cancers du côlon est moins complexe en ce qui concerne les cancers du côlon avec envahissement ganglionnaire (stade III de l'UICC).

Le standard de traitement n'a pas changé depuis environ 15 ans, 6 mois de chimiothérapie par Folfox ou Xelox restent le traitement de référence.

Pour les patients âgés et certaines contre-indications à l'Oxaliplatine, il faut utiliser une monochimiothérapie et dans ce cas la Capécitabine est le plus souvent choisie compte tenu de la démonstration de son efficacité en monothérapie. En l'absence d'envahissement ganglionnaire, la preuve de l'efficacité de la chimiothérapie n'est pas faite.

La chimiothérapie par Folfox, Xelox ou Capécitabine seule est réservée aux formes de plus mauvais pronostic (en particulier les tumeurs du côlon T4 avec envahissement des organes de voisinage).

Les thérapies ciblées (anti-EGFR et anti-angiogéniques) ont clairement démontré leur absence d'intérêt dans cette situation adjuvante.

➤ Chimiothérapies locorégionales [82] :

La chimiothérapie intrapéritonéale a pour but de diminuer la dissémination des cellules tumorales par voie portale et péritonéale grâce à l'obtention de fortes concentrations d'antimitotique au niveau du péritoine et, par résorption locale, dans la veine porte.

Elle a permis une diminution des récidives hépatiques et péritonéales, mais des résultats complémentaires sont nécessaires pour inclure cette modalité thérapeutique dans la stratégie actuelle.

La chimiothérapie intraportale en postopératoire tente de détruire les cellules tumorales ayant migré par la veine porte et arrêtées par le « filtre hépatique».

Une méta-analyse regroupant 3 499 malades n'a pas montré de différence dans la survenue des métastases hépatiques, avec un gain de survie de 3,6 % en excluant l'étude princeps de Taylor.

Cette efficacité limitée pourrait être améliorée par l'utilisation d'antimitotiques plus récents, comme l'irinotécan ou l'oxaliplatine et à des doses plus élevées.

➤ Chimiothérapie palliative [97] :

L'instauration immédiate d'une chimiothérapie palliative améliore la qualité de vie et la survie

Le LV5FU2 associant un bolus et une perfusion continue de 5FU à forte dose et d'acide folinique 2 jours de suite tous les quinze jours, a prouvé sa supériorité au protocole Fufol classique. Il est d'utilisation répandu en France.

L'avènement de nouvelles molécules a renforcé l'arsenal thérapeutique : Thérapie ciblée.

Le Bévacicumab: bloque l'action du VEGF qui contribue à la vascularisation de la tumeur
Cetuximab : cible le récepteur de l'EGF qui est un facteur de croissance situé à la surface

des cellules cancéreuses. Chez certains patients l'action de l'EGF est un peu différente selon que le patient présente ou non une mutation génétique au niveau de sa tumeur, cette mutation du gène KRAS ou NRAS rend les cellules moins sensibles à l'action de Cetuximab, d'où la nécessité de rechercher une mutation des gènes RAS avant de recevoir le traitement.

Le Panitumumab: bloque ainsi l'EGF.

Très récemment l'Afliberecept et le Régorafénib qui sont deux anti-angiogéniques.

b. Radiothérapie [98, 7, 99, 100] :

➤ Cancer du côlon :

Elle a été proposée par certains auteurs pour les tumeurs T4 du coecum, de l'angle colique gauche, du côlon iliaque ou de la jonction réctosigmoïdienne envahissant les organes ou les tissus de voisinage, perforées, fistulisées, ou en cas de résidu tumoral laissé en place.

La morbidité de ce traitement et l'absence de comparaison aux chimiothérapies actuelles, laissent peu de place à la radiothérapie dans le traitement adjuvant des cancers coliques [14].

➤ Cancer du rectum [98] :

L'intérêt d'une RTH post opératoire est de pouvoir sélectionner les patients pouvant justifier un traitement sur l'examen anatomopathologique (stade B2 et C), La dose délivrée est de 45 à 50 Gy en fractionnement classique débutée 4 à 6 semaines après la chirurgie.

La majorité des essais randomisés comparant la chirurgie seule à la chirurgie suivie de RTH se sont avérés négatifs en termes de gain en survie et le bénéfice en récurrences locales est limité à quelques études pour les stades C.

La chimiothérapie optimale reste fondée sur un traitement concomitant de 5FU en perfusion continue qui donne de meilleurs taux de survie en association avec la radiothérapie postopératoire en perfusion continue qu'en injection courte de type bolus.

c. L'immunothérapie [101] :

Il s'agit d'une voie thérapeutique visant à stimuler le système immunitaire de l'hôte afin de mieux rejeter la tumeur cancéreuse, en utilisant des anticorps ciblant des molécules de costimulation inhibitrice notamment les anti PD -1 qui ont fait leur preuve dans d'autres types de cancers.

Si les premières données avec ces molécules étaient franchement décevantes, l'identification de réponse importante chez les patients avec instabilité microsatellite a permis un regain d'intérêt pour ces traitements.

On distingue :

- **Immunothérapie non spécifique :**

Le recours au BCG, à la cimétidine, l'acide polyadénylique-polyuridylique (poly-a-poly-u) s'est révélé totalement inutile. L'interféron gamma a entraîné une diminution de la survie sans récurrence. Le Lévamisol s'est révélé délétère en situation adjuvante.

- **Immunothérapie spécifique :**

La vaccinothérapie consiste à injecter des cellules tumorales irradiées associées à un agent amplificateur de la réponse immunitaire tel que le BCG, ces résultats suggèrent un intérêt potentiel en traitement adjuvant qui doit encore être démontré.

La perfusion d'anticorps monoclonal 17-1a (Panorex®) après chirurgie versus chirurgie seule pour des cancers colorectaux de stade III, a permis une diminution significative du risque relatif de récurrence locale et de décès avec un suivi médian de 5 ans. Des essais récents n'ont pas confirmé ces résultats.

d. Prise en charge psychologique [97] :

La prise en charge de patients atteints de cancer, quel que soit leur âge, nécessite une approche éthique et psychologique spécifique.

La plupart des patients passent par un stade de refus, avant d'accepter leur maladie au fur et mesure que le diagnostic et le traitement évoluent.

XVII. Les indications [5, 85, 100, 102] :

1. Traitement chirurgical ou expectative armée :

Les critères devant conduire à l'intervention sont : l'arrêt des gaz depuis plus de 24 heures et/ou l'arrêt des matières depuis plus de 48 heures, la présence de niveaux hydroaériques sur le côlon associés ou non à des niveaux sur le grêle, l'arrêt complet du produit de contraste sur le lavement opaque et surtout la non-sédation franche du syndrome après aspiration digestive et lavements évacuateurs. En l'absence de signes de gravité (syndrome septique ou signes péritonéaux), il est licite de tenter ce traitement non opératoire pendant 24 à 72 heures au plus. Lorsque le diamètre caecal est mesuré à 12 cm au moins sur les clichés à l'admission, les lavements évacuateurs sont contre-indiqués et l'intervention chirurgicale s'impose en urgence du fait du risque de perforation diastatique. Les indications tiennent compte de la topographie de la lésion sténosante.

2. Quelle voie d'abord choisir :

Les stomies sont faites préférentiellement par une voie d'abord élective pour ne pas créer d'adhérences qui pourraient compliquer la réalisation de l'exérèse tumorale ultérieure. Mais dans certaines conditions la laparotomie médiane s'impose, c'est le cas d'une suspicion de perforation diastatique, d'une occlusion du grêle associée, d'une incertitude diagnostique ou dans le cas où l'on décide de faire une résection colique.

L'abord coelioscopique est une alternative pour les reprises coliques électives, mais reste un sujet de controverse.

La morbi-mortalité et les résultats carcinologiques sont similaires entre les deux voies d'abord, en excluant les tumeurs fixées ou métastatiques, les tumeurs du côlon transverse et les cancers compliqués. Il n'y a pas de différence en termes de survie et de récurrences à 5 ans.

Les auteurs concluent que la résection par voie coelioscopique ne donne pas, à long terme, des résultats plus mauvais que la résection par laparotomie.

La controverse est née précocement de la publication de plusieurs cas de dissémination néoplasique aux cicatrices de trocarts après exérèse de tumeurs coliques ne dépassant pas la séreuse.

3. Côlon droit ou transverse:

Les cancers du côlon droit et du côlon transverse en occlusion sont traités par résection iléocolique droite, élargie à gauche dans le cas d'une lésion transverse avec anastomose iléocolique d'emblée.

Dans notre série l'hémi colectomie droite était faite avec anastomose iléo transverse chez 3 patients (6,25 %).

4. Côlon gauche:

La conduite à tenir devant une occlusion sur cancer du côlon gauche demeure un problème difficile [5].

Il n'y a pas de solution simple à ce problème. Deux grandes catégories d'interventions sont à envisager: La chirurgie en deux ou trois temps et les interventions en un temps opératoire.

Les interventions en deux temps présentent des inconvénients: hospitalisations et interventions multiples responsables d'un coût social et financier important.

De plus, il s'agit de patients souvent âgés chez qui la continuité digestive risque de ne pas être rétablie pour des raisons diverses [85].

4.1. Chirurgie en trois temps :

Elle associe successivement :

- ✓ Une colostomie transverse sur baguette réalisée par voie élective sous-costale, le plus souvent à droite en raison de la mobilité du côlon transverse droit ;
- ✓ une colectomie segmentaire gauche basse (cancer du sigmoïde) ou segmentaire haute (cancer du côlon descendant) sur un côlon ayant été préparé. Cette résection est réalisée une dizaine de jours après la dérivation, l'anastomose colorectale étant réalisée sous couvert de la colostomie ;
- ✓ La fermeture de la colostomie 3 mois après sa confection.

Un lavement aux hydrosolubles préopératoire recherche une sténose de l'anastomose colorectale.

Cette tactique opératoire permet d'éviter les complications de désunion anastomotique pouvant être fatales chez des sujets fragiles, mais elle entraîne un cumul de la morbidité secondaire aux trois interventions et une durée d'hospitalisation longue.

Cette chirurgie en trois temps, qui était la règle il y a quelques années, n'est quasiment plus pratiquée de nos jours [85].

4.2. Chirurgie en deux temps :

Trois procédés sont possibles :

a. Résection après colostomie de proche amont :

La colostomie première de proche amont, réalisée par voie élective, traite l'occlusion et permet la réalisation d'une préparation colique efficace avant l'exérèse carcinologique.

Cette exérèse se fait une dizaine de jours après la dérivation. Elle est menée par la médiane. En l'absence de carcinose péritonéale ou d'inextirpabilité locale, la colostomie est refermée et le côlon réintégré dans l'abdomen [69,85].

Dans notre série, la colostomie de décharge était effectuée chez 41 patients, soit 86% des cas.

b. Intervention de Hartmann :

Cette intervention est à réserver aux rares cas d'association d'une occlusion et d'une perforation (péritonite).

Les inconvénients théoriques de l'intervention de Hartmann (IH) sont importants. Il s'agit d'une résection colique en situation d'urgence, souvent techniquement difficile, chez des malades à l'état général parfois précaire lié au terrain mais aussi à la complication occlusive. Au plan

carcinologique, le curage ganglionnaire peut être rendu difficile par la difficulté d'exposition due aux phénomènes occlusifs. Ainsi la mortalité n'est pas négligeable [103], et la morbidité importante (liée à des complications générales et pariétales).

Le rétablissement de la continuité digestive est une réintervention souvent difficile ayant une morbidité et une mortalité propres. De plus le caractère occlusif de la tumeur aggrave le pronostic carcinologique. Ces deux éléments expliquent que plus de la moitié des malades ne sont jamais rétablis (dans l'expérience de A.Ahili 56% des malades n'ont été pas rétablis).

L'IH garde cependant certains avantages :

- La laparotomie médiane permet au mieux d'apprécier l'état de souffrance intestinale, en particulier du coecum ;
- Elle permet de rechercher une cause d'occlusion du grêle associée ;
- Elle permet de réaliser une décompression intestinale immédiate ;
- Elle permet d'apprécier le stade évolutif de la maladie et de rechercher une deuxième localisation colique.

L'intervention de Hartmann n'augmente pas les complications pariétales et celles liées à la stomie.

L'IH peut être une solution thérapeutique chez des malades ayant une maladie métastatique, chez qui il est souhaitable de réaliser le traitement de l'occlusion et de la tumeur initiale afin de pouvoir débiter un traitement général rapidement en envisageant une prise en charge chirurgicale secondaire des métastases. Les autres indications pouvant être représentées par des sujets âgés ayant une incontinence anale chez qui une colostomie serait de toute façon nécessaire.

Dans notre série cette méthode était faite chez 3 patients, soit 6.25%.

c. Résection d'emblée avec anastomose protégée :

La réalisation d'une colostomie de protection est discutable. Il est préférable de ne pas la réaliser de principe.

L'anastomose doit être réalisée sur un côlon propre et plat, ce qui est le cas après un lavage colique péroopératoire bien conduit, sur un côlon bien vascularisé et sans traction. La protection de l'anastomose n'est guidée que par des critères généraux (âge avancé, corticothérapie).

Les critères locaux rentrent peu en ligne de compte, puisque, en cas de doute sur la viabilité du côlon ou de sa vascularisation, ce type d'intervention est contre-indiqué [85].

4.3. Interventions en un seul temps :

a. Résection-anastomose en un temps avec lavage colique peropératoire :

➤ En présence d'une tumeur du sigmoïde :

La résection est une colectomie segmentaire gauche basse.

➤ En présence d'une tumeur du côlon descendant

La résection est une hémicolectomie gauche.

b. Colectomie subtotale :

Si l'exploration du champ opératoire a révélé une deuxième localisation tumorale, un côlon droit ischémié, voire nécrosé, ou la présence de dilacérations séreuses, la conservation du côlon en amont de la sténose n'est pas licite et une colectomie subtotale avec anastomose iléorectale haute ou iléosigmoïdienne basse en un temps peut être réalisée [85].

En outre, traiter les adénocarcinomes synchrones, dans le même temps opératoire, est un avantage avancé de la colectomie subtotale pour cancer du côlon gauche en occlusion.

La critique principale sur le plan théorique est d'ordre fonctionnel, en termes de qualité et de fréquence des selles [1,6, 69, 105, 104].

L'état général doit être pris en considération quel que soit le type de chirurgie en un temps. L'importance du terrain ressort dans plusieurs publications employant une technique chirurgicale en un temps [104].

4.4. Comparaison entre le traitement en un seul temps et le traitement en plusieurs temps :

La conduite à tenir devant une occlusion sur cancer du côlon gauche demeure un problème difficile. Il n'y a pas de solution simple à ce problème.

Deux grandes catégories d'interventions sont à envisager: la chirurgie en deux ou trois temps et les interventions en un temps opératoire. Les interventions en deux temps présentent des inconvénients: hospitalisations et interventions multiples responsables d'un coût social et financier important. De plus, il s'agit de patients souvent âgés chez qui la continuité digestive risque de ne pas être rétablie pour des raisons diverses.

Les interventions en un seul temps, cependant, procurent plusieurs avantages :

- ✓ Gain de temps et réduction du coût d'hospitalisation;
- ✓ Éviter les risques d'une deuxième opération;
- ✓ Élimination de la période d'attente en raison d'une deuxième opération;
- ✓ Éviter l'ennui et l'embarras résultant d'une colostomie temporaire ;

- ✓ Offre d'une meilleure qualité de vie restante pour des patients avec des malignités incurables.

Une étude rétrospective de 115 patients présentant une obstruction colique tumorale complète, faite par Sjo et al. [54], suggère que l'occlusion colique devrait être traitée avec une résection primaire puisqu'il n'y avait aucune différence entre la résection primaire et le traitement par étapes concernant les conditions générales du patient, les tares associées, le stade tumoral (Dukes), les complications postopératoires, ou la mortalité.

Le taux de mortalité postopératoire était de 10% après une résection primaire et de 15% après un traitement en plusieurs temps. La durée d'hospitalisation était respectivement de 18 et 45 jours.

Le taux de survie à cinq ans était de 38 % en cas de résection primaire alors qu'il était de 29 % en cas de traitement en plusieurs temps (valeur non significative).

D'une autre série par Chiappa et al. 39 patients présentant une occlusion colique néoplasique gauche ont été traités par décompression, lavage peropératoire, et une résection – anastomose primaire. Les suites postopératoires étaient sans incidents chez 30 patients.

Cette étude a rapporté un taux de lâchage d'anastomose de 6%, un abcès abdominal dans 3% des cas, et une infection de la plaie chez 8 % des cas.

Cette étude montre que la résection avec anastomose primaire pourrait être employée pour traiter les occlusions coliques gauches avec des résultats acceptables.

Ces études indiquent que le cancer du côlon gauche en occlusion peut être réséqué avec anastomose primaire avec de bons résultats. La résection sans anastomose primaire reste une bonne option pour des patients présentant une immunité compromise, une maladie avancée, une malnutrition, hypotension persistante ou une pathologie cardiorespiratoire grave. Le traitement en plusieurs temps devrait être envisagé chez le sujet âgé avec des tares multiples [106].

4.5. Traitement endoscopique : prothèses métalliques auto-expansives [107, 108, 109, 110] :

Les prothèses métalliques auto-expansives constituent une alternative reconnue au traitement chirurgical dans deux indications:

1) La levée en urgence de l'occlusion colique aiguë, avant une chirurgie curative (si elle est possible) en un temps dans de meilleurs conditions environ 10 jours après.

2) 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 pour une intervention chirurgicale.

J.-M. Régimbeau et al. [95] : par son étude rapporte que les endoprothèses coliques métalliques (ECM) et la chirurgie sont des techniques non pas compétitives mais complémentaires. Mise en place à visée curative, l'ECM permet la réalisation d'un geste chirurgical secondaire dans de meilleures conditions. Les mauvais résultats des ECM en cas de carcinose péritonéale incitent à discuter de leur mise en place dans cette situation.

Voici la prise en charge chirurgicale selon certaines études :

Tableau XXVII : prise en charge chirurgicale des cancers colorectaux en occlusion selon certaines séries

Auteur	Série	Colostomie première	Intervention d'hartmann	Chirurgie en un seul temps	Résection d'emble avec anastomose protégé	Stent colique
BouznadN.[82]	41	72,5%	17%	9,75%	-	-
Rault [18]	22	4,5%	28%	9%	51%	9%
Boujguenna I.[97]	58	32,70%	46.50%	13,70%	-	-
Notre série	48	86%	6,25%	11%	-	-

5. Traitement adjuvant des cancers non métastatiques :

Une chimiothérapie adjuvante systémique par 5FU et acide folinique durant 6 mois, est recommandée pour les tumeurs de stade C, chez les patients de moins de 80 ans [65]. La chimiothérapie adjuvante postopératoire n'a pas d'autre but que de réduire le risque de récurrence de la maladie, essentiellement représenté par le risque métastatique dans le cadre des cancers coliques [18].

6. Traitement des cancers métastatiques [48, 51, 100]:

6.1. Métastases hépatiques synchrones :

Résection chirurgicale complète (dite R0) est le seul traitement des métastases hépatiques de cancers colorectaux (MCR) susceptible d'être curatif. Aussi la chirurgie doit être envisagée en priorité devant toute MCR.

a. La ou les métastases diagnostiquées en per opératoire :

Situation représentant 20 % des cas. Si l'intervention est réalisée dans un contexte d'urgence, la résection hépatique d'emblée est contre-indiquée en raison de l'absence d'exploration morphologique hépatique satisfaisante première (sauf si une échographie

peropératoire est disponible dans ces conditions) et surtout en raison du risque septique colique qui est plus important dans ce cas.

Dans tous les cas, il est fondamental de prendre le temps de faire une bonne exploration du foie avec une biopsie pour preuve histologique.

Ces constatations sont fondamentales pour la suite, le chirurgien doit retranscrire la description précise de l'ensemble des lésions hépatiques sur son compte rendu opératoire.

b. Indications de résection des métastases :

- Métastase unique, localisée à un segment hépatique, au cours d'une colectomie curative, chez un sujet en bon état : résection hépatique à la demande, métastectomie ou segmentectomie ;
- Métastase volumineuse, nécessitant une hépatectomie : colectomie seule, résection hépatique différée de trois mois, en l'absence d'évolutivité des métastases ;
- Métastases multiples : chimiothérapie systémique postopératoire, éventuellement chez les sujets jeunes, cathétérisme de l'artère hépatique en vue d'une chimiothérapie intra-artérielle.

c. Les contre-indications actuelles à la résection :

En dehors de l'état général du patient ou de ses antécédents, exposants à un risque opératoire prohibitif, ce qui est bien sûr une contre-indication à cette chirurgie (comme à toute chirurgie), les seules contre-indications formelles sont:

- L'impossibilité de faire une résection R0 des MCR ;
- L'existence d'une maladie extrahépatique non résecable comme des métastases osseuses, cérébrales, pulmonaires irrécabables, intra-abdominales non résecables de manière carcinologique, une carcinose péritonéale disséminée, des adénopathies coeliaques ou rétropéritonéales.



Figure 55 : Image de métastase hépatique[97].

Recommandations de l'ANAES:

- Le diagnostic certain préopératoire d'adénopathies métastatiques locorégionales est une contre-indication à la chirurgie d'emblée ;
- La découverte de métastases pulmonaires doit pousser à vérifier le caractère isolé des deux localisations, et d'envisager dans ce cas une double chirurgie curative : temps hépatique premier puis thoracique ;
- L'existence d'une localisation extra hépatique extra abdominale, non pulmonaire, contre indique la résection hépatique.

6.2. Métastases hépatiques métachrones :

- Métastase unique ou multiples mais localisées à une portion du foie : résection hépatique, ou métastasectomies multiples;
- Métastases diffuses ou associées à d'autres localisations : chimiothérapie systémique ;
- Si hépatalgies : radiothérapie externe.

6.3. Métastases pulmonaires :

Cette éventualité est beaucoup plus rare, mais là encore, lorsque celles-ci sont résécables, on commencera par la résection colique et secondairement on pratiquera l'exérèse de ces métastases pulmonaires. Leur exérèse peut être associée à celle des métastases hépatiques.

XVIII. Evolution :

1. Mortalité:

Les complications générales, infectieuses et thrombo-emboliques sont les causes principales de la mortalité postopératoire. En revanche, comme cause de mortalité postopératoire, les complications locales, fistules anastomotiques, occlusions intestinales et abcès de la paroi ont une fréquence décroissante [14]. La chirurgie d'urgence pour cancer colique occlusif détient sensiblement une mortalité plus élevée que la chirurgie élective. Le taux de mortalité de patients présentant un cancer colique obstructif s'est étendu de moins de 5% pour atteindre 23%. Le taux de mortalité toutes rapporté par certaines séries est résumé dans le (Tableau XXVIII) [18].

La mortalité de la colostomie première varie de 0 à 39%, selon les séries et l'état des sujets traités.

Pour les patients qui ont pu avoir une exérèse de la tumeur dans un deuxième temps, la mortalité cumulée des différents temps varie de 2,7 à 10%. Dans certaines séries, jusqu'à 50% des patients ne vont pas au bout des différentes étapes du traitement, en raison d'un cancer avancé ou d'un état général altéré.

Tableau XXVIII : Mortalité postopératoire selon certaines séries [18]

Auteur	Année	Nombre des patients	Fréquence de l'occlusion	Mortalité	Survie à 5 ans(%)
Umpleby	1984	124	19	18,22	-
Rohr	1996	38	-	8,3	41
Stoyanov	1998	232	35	25	32
Deen	1998	143	-	12,5	-
Chen	2000	186	5,7	35	-
Rault	2005	22	-	27	47
Notre série	2019	48	-	10.4	-

En cas d'intervention d'Hartmann la mortalité est de l'ordre de 10 %, 30 à 60 % des patients n'ont jamais de rétablissement de la continuité.

La mortalité de la colectomie subtotale est de 3 à 13 %, la morbidité est voisine de 8%.

En cas de colectomie segmentaire associée à un lavage peropératoire, la mortalité varie de 0 à 11% et le taux de fistules anastomotiques est de 0 à 4% [6].

2. **Morbidité:**

2.1. **En postopératoire :**

La morbidité globale de la chirurgie colorectale en urgence, toutes pathologies confondues, rapportée par les séries de la littérature varie de 40% à 60%. Dans l'enquête de l'AFC, cette morbidité globale est de 46%. Elle peut même varier dans des proportions plus importantes [111].

La morbidité post opératoire reste dominée par le risque de désunion de l'anastomose.

a. **Désunion de l'anastomose :**

La survenue d'une désunion anastomotique n'entraîne pas systématiquement de complications infectieuses et ne réclame pas obligatoirement une réintervention. C'est la survenue d'une infection intrapéritonéale grave qui requiert la réintervention. La mortalité des péritonites postopératoires peut atteindre 60 %. Leur prise en charge efficace requiert de garder à l'esprit des règles simples [112].

b. **Complications précoces des colostomies [83]:**

La fréquence des complications précoces (survenant dans les 30 premiers jours postopératoires) varie dans la littérature sur plusieurs études rétrospectives de 10 à 36 %.

➤ Occlusion :

Elle peut siéger sur le grêle ou le côlon et relève de mécanismes divers. Après avoir éliminé une cause locale, il faut réintervenir, par abord ou par abord médian.

➤ Dérivation incomplète :

Elle se rencontre dans les stomies latérales sans baguette ou dans les stomies sur baguette. Cet état peut justifier une reprise chirurgicale afin de terminaliser la colostomie par abord local.

➤ Hémorragie et hématome :

La fréquence de cette complication se situe autour de 2 % dans les séries rapportées. Le traitement varie de la simple surveillance à l'évacuation chirurgicale de l'hématome par réabord local.

➤ Œdème et nécrose stomiale :

Cette complication fréquente (1 à 14 % des patients) est la principale cause de mortalité en rapport avec la confection d'une stomie.

➤ Rétraction stomiale :

Incident grave (2-3 %) en rapport avec l'extériorisation d'une anse sous traction. Si la rétraction est partielle, il convient d'attendre, sous surveillance stricte, la coalescence colopariétale et la conséquence en est une stomie partiellement rétractée avec des difficultés d'appareillage. En cas d'une rétraction plus importante il convient de reprendre la stomie par voie locale.

➤ Suppurations péristomiales :

Ce sont les plus fréquentes des complications précoces, leur incidence variant entre 10 et 25%. En l'absence de rétraction stomiale, elles sont habituellement d'évolution bénigne sous traitement médical antibiotique associé à des soins et à un appareillage adapté.

➤ Eviscérations stomiales :

Elles représentent 1 à 2 % des complications précoces, favorisées par un orifice pariétal trop large. L'éviscération peut être colique, en rapport avec une anse extériorisée trop longue.

Il convient de réopérer le patient par voie locale et de réséquer l'excédent d'anse en refaisant une nouvelle stomie. L'éviscération peut être parastomiale, Elle implique une réintervention en urgence.

2.2. À distance :

➤ Les complications stomiales :

Celles-ci demeurent fréquentes d'après la littérature, dans environ une stomie sur quatre. Le taux de ré-interventions varie selon les séries de 13 à 33%, elles regroupent, essentiellement, un prolapsus (2 à 10% des colostomies), une sténose, ou une éventration péristomiale (la plus fréquente des complications observées à long terme, l'incidence est difficile à établir précisément, variant dans les séries entre 10 à 50%), une perforation stomiale reste rare ;

- **Les séquelles pariétales:**Les éventrations restent relativement fréquentes ;
- **Les récurrences locales ou locorégionale, métastases à distance.**

XIX. Pronostic :

1. Facteurs pronostiques [14, 18, 44]:

1.1. L'occlusion :

L'occlusion est un facteur de mauvais pronostic dans plusieurs études multivariées. Ce mauvais pronostic est expliqué essentiellement par la fréquence élevée des métastases viscérales ou péritonéales qui accompagnent les formes occlusives. Certains auteurs suggèrent que l'occlusion favorise l'extension tumorale lymphatique et veineuse [44].

1.2. Variables sociodémographiques :

L'âge est un facteur pronostique très discutable, six études parmi 15 évaluant ce facteur en multivariée avaient conclu que la survenue d'un ACR chez un sujet âgé, était un facteur de mauvais pronostic [33]. Ceci peut être expliqué par sa découverte généralement à un stade tardif à l'intervention, de facteurs de comorbidité et l'abstention vis-à-vis du sujet âgé quant à un traitement adjuvant notamment la chimiothérapie Par rapport aux malades de moins de 60 ans, le risque de mortalité spécifique ajusté sur le stade de diagnostic est de 30 % supérieur pour les malades âgés de 60 à 74 ans, et est multiplié par 2,2 après 74 ans. Le pronostic péjoratif du faible niveau socioéconomique est observé dans différents pays du monde.

1.3. Variables cliniques :

Le stade d'extension au diagnostic est le facteur pronostique majeur des cancers du côlon. Les résections sont réalisées au stade 0, I ou II dans 51,7 % des cas, au stade III dans 24,3 % des cas et au stade IV pour 20,4 % des malades. La survie relative à 5 ans est de 84 % chez les malades atteints de cancer stade I, 68 % pour les stades II, 41 % pour les stades III et 3 % en cas de métastases viscérales. Le risque de mortalité spécifique des malades classés stade III est 3,8 fois celui des malades classés stade I, et celui des malades avec métastases viscérales 20,1 fois [14]. La taille de la tumeur ou le nombre de cancers sur le cadre colique, qu'ils soient synchrones ou

métachrones, ne sont pas des facteurs de mauvais pronostic. L'état général du malade influe sur le pronostic. La comorbidité des patients est une déterminante connue des résultats et peut être facilement évalué [112].

1.4. Marqueur sérique :

Un taux sérique de l'ACE supérieur à 5 ng/mL en préopératoire est plus fréquemment associé à une extension pariétale marquée, un envahissement lymphatique ou veineux, et des métastases ganglionnaires ou hépatiques. La persistance d'un taux élevé après résection de la tumeur primitive, a une valeur pronostique en matière de récurrence précoce et de survie [14].

1.5. Facteurs histopronostiques:

Les facteurs histopronostiques majeurs sont le niveau d'invasion pariétal de la tumeur, l'extension ganglionnaire et l'absence de résidu tumoral, macro- ou microscopique, après exérèse.

Les cancers avec une extension pariétale sous forme de prolongements tumoraux irréguliers ou de nodules disséminés péricoliques sont plus agressifs.

L'existence d'une infiltration lymphocytaire de la musculuse ou de la sous-séreuse serait un facteur pronostique favorable.

Les carcinomes indifférenciés ou mucineux ont un pourcentage de survie à 10 ans de 14%, inférieur à celui des adénocarcinomes bien ou moyennement différenciés (23 %) [14].

2. Survie à 5 ans:

La survie à 5ans des cancers coliques opérés en occlusion, tous stades histologiques confondus, est de 22 % (12 à 32 %), et de 39 %(21 à 54 %) lorsque ne sont pas pris en compte que les malades ayant fait l'objet d'une résection à visée curative [6].

XX. Surveillance postopératoire :

1. Objectifs :

- Surveillance de l'évolution de la maladie ;
- Surveillance des complications et effets secondaires des traitements ;
- Dépister les métastases ;
- Dépister l'apparition d'autres tumeurs ;
- Augmenter la survie, par la recherche d'adénomes et de nouveaux cancers colorectaux, par la découverte à un stade précoce des récurrences de la maladie cancéreuse, permettant une nouvelle résection à visée curative.

Elle n'a d'intérêt que chez les patients capables de supporter une nouvelle intervention ou une chimiothérapie [14]. Elle est basée sur :

1.1. Examen clinique:

Chaque visite doit comporter une recherche systématique de symptômes évocateurs de récurrence, et un examen physique complet incluant un toucher rectal.

Cette surveillance identifierait 20 à 50% des récurrences. Cependant, près de la moitié des récurrences sont diagnostiquées dans l'intervalle des examens programmés, nécessitant une information du malade sur les symptômes d'alerte devant le conduire à consulter [14].

1.2. Dosage de l'antigène carcinoembryonnaire:

L'élévation de son taux à plus de 5 ng/mL a une sensibilité de 60 à 90 %, et une spécificité de 85 à 95 % pour le diagnostic de récurrence. Il en est le premier indicateur dans 60 à 75 % des cas, précédant de 3 à 8 mois les signes cliniques ou radiologiques.

La normalisation de son taux après chirurgie curative peut n'être obtenue qu'après un recul de 6 à 8 semaines.

L'avantage, en termes de survie des malades soumis à une surveillance régulière de l'ACE n'est pas démontré et le taux de résections curatives chez ces malades reste modeste [14].

1.3. Radiographie pulmonaire et échographie abdominale :

La sensibilité de la radiographie pulmonaire pour le diagnostic des métastases pulmonaires est faible, de l'ordre de 50%, et son intérêt dans le dépistage systématique des métastases asymptomatiques ne sont pas démontrés.

Le faible coût de l'échographie abdominale et son innocuité en font un examen adapté à une stratégie de dépistage [14].

1.4. Autres examens morphologiques:

Le recours aux examens plus invasifs ou plus coûteux (TDM abdominale, IRM, PET-scan ou immunoscintigraphie) n'est justifié qu'en cas de difficulté technique rencontrée avec les examens standards, de doute ou d'exploration négative devant un signe d'alerte inexplicable, comme une augmentation de l'ACE [14].

2. Rythmes de surveillance [81] :

Les recommandations pour la surveillance des patients stades I à III ayant bénéficié d'un traitement chirurgical curatif sont les suivantes:

- ✓ Interrogatoire et examen clinique tous les 3 à 6 mois pendant deux ans puis tous les six mois pendant cinq ans ;

- ✓ Un dosage de l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) tous les 3 à 6 mois pendant deux ans ; un dosage initial est souhaitable à titre comparatif. Par la suite une surveillance tous les six mois pendant cinq ans ;
- ✓ Une colonoscopie après un an de la résection tumorale ou après 3 à 6 mois si elle a été incomplète auparavant. Elle doit être répétée tous les trois ans en l'absence de polypes sur le côlon restant ;
- ✓ Une TDM abdomino-pelvienne est recommandé annuellement pendant trois ans.

Dans les stades III elle peut être également recommandée pour les stades II à haut risque de récurrence.

En revanche la prescription d'un PET-scan n'est pas recommandée en pratique courante.

Les patients stade IV sont surveillés au même rythme que le groupe précédent.

En revanche :

- ✓ Une TDM abdomino-pelvienne est recommandée tous les 3 à 6 mois pendant les deux premières années puis tous les 6 à 12 mois pendant cinq ans ;
- ✓ Un dosage de l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) est recommandé tous les trois mois pendant les deux premières années puis tous les 6 mois pendant les trois à cinq ans qui suivent.

XXI. Prévention et dépistage [113, 114, 115, 116, 117] :

La prévention du cancer colique repose sur deux catégories d'interventions :

1. Prévention primaire:

Elle vise à éviter l'initiation du cancer par le contrôle des facteurs environnementaux. Les recommandations se limitent à des conseils d'hygiène générale.

Augmentation de la consommation de légumes et de fruits, réductions de l'apport calorique total, augmentation de l'activité physique et le contrôle de l'excès de poids.

2. Prévention secondaire:

La prévention secondaire vise la détection précoce du cancer et de ses précurseurs à un stade curable, chez des personnes en général asymptomatiques. Elle repose sur le dépistage organisé ou dépistage de masse.

Il s'adresse à une tranche large de la population ciblée selon l'âge; il est accompagné d'une campagne d'éducation de la population et repose sur un test filtre, la recherche du sang fécal, pratiqué en général tous les 2 ans.

Deux types de tests sont disponibles :

- ✓ Le test à la résine (Hemoccult®), basé sur la détection de l'activité peroxydasique de l'hémoglobine ;
- ✓ Le test immunochimique utilise des anticorps polyclonaux ou monoclonaux dirigés contre l'hémoglobine humaine.

Les personnes qui ont une réaction positive pour le test du sang fécal sont soumises à la coloscopie.

Le dépistage non organisé par coloscopie première s'applique bien entendu aux personnes exposées à un risque plus élevé que la moyenne du fait de leurs antécédents et est proposé après l'âge de 50 ans et peut être répété 2 à 3 fois à intervalle de 10 ans si l'examen est négatif.

3. Prévention tertiaire:

La prévention tertiaire a pour but de dépister:

- ✓ Les complications propres au cancer colique notamment: L'occlusion, la perforation, la fistule, les hémorragies digestives ;
- ✓ Les complications de la maladie néoplasique: Thrombophlébite, embolie pulmonaire... ;
- ✓ Les complications des traitements et leurs effets secondaires.

Elle est assurée grâce aux consultations de surveillance de la maladie.

CONCLUSION

À la lumière de ce travail réalisé au service de chirurgie viscérale du CHU Mohammed VI de Marrakech à propos de 48 cas de cancer colorectal en occlusion sur une période de 5 ans, il en ressort :

- Les patients de notre série sont relativement jeunes avec une moyenne d'âge de 58ans ;
- La tumeur siège préférentiellement au niveau du côlon sigmoïde ;
- La colostomie de proche amont est la stratégie thérapeutique que nous avons le plus réalisé et que nous défendons en raison de sa faible mortalité au cours de la première intervention et du confort offert lors de la deuxième intervention ;
- La mortalité globale est élevée (10,4%).

L'amélioration de ce pronostic doit passer par :

- Un diagnostic plus précoce passant par l'amélioration de l'interprétation des signes cliniques et radiologiques par la profession ;
- Une prise en charge adaptée à notre contexte, à savoir, la généralisation des stomies de proche amont après mesures de réanimation ;
- Une collaboration entre réanimateurs, radiologues endoscopistes et chirurgiens.



ANNEXES

Fiche d'exploitation

Cancers colorectaux en occlusion

Service de chirurgie viscérale, CHU Mohammed VI, Marrakech

Nom+ Prénom : NE :

Age : Date d'hospitalisation :

Sexe : Date de sortie :

I- ANTECEDENTS :

1- Personnels :

- États précancéreux :
- Cancers colorectal :
- Maladies chroniques de l'intestin :
 - Maladie de crohn : oui non
 - Rectocolite hémorragique : oui non
- Lithiase biliaire et cholécystectomie
- Gynéco-obstétriques :
- Tabagiques et alcoolique
- Autres.....

2- Familiaux :

- États précancéreux :
- Cancer colorectal
- Autres

II- HISTOIRE DE LA MALADIE :

1- Délai entre les signes fonctionnels et consultation :jours(s)

2- Les signes fonctionnels :

Amaigrissement :

Douleur abdominale : oui non

Siege :

Distension abdominale : oui non

Ondulation péristaltiques : oui non

Vomissements : oui non

Type :

Hémorragie digestive : oui non

Type :

AEG : oui non

Autre :

III- EXAMEN PHYSIQUE :

1- Examen général :.....

2- Examen abdominal :

 Distension abdominal : oui non

 Signes irritation péritonéal : Sensibilité :oui non

 Défense :oui non

 Abdomen tympanique : oui non

3- Toucher rectal :.....

4- Le reste de l'examen clinique :.....

IV- BILAN PARACLINIQUE :

1- ASP debout :oui non

2- TDM : oui non

3- Échographie abdomino-pelvienne : oui non

4- Lavement baryté :oui non

5- Endoscopie : - Colonoscopie :oui non

 - Recto-sigmoidoscopie : oui non

6- Biologie :

7- Autres :

V- TRAITEMENT :

1- Médical :

- Réanimation préopératoire : oui non
- Type : - Sonde naso-gastrique : oui non
- Rehydrataion : oui non
- Sonde urinaire : oui non
- Antibiothérapie :.....

2- Chirurgical :

2-1 Délai entre l'admission et l'intervention :.....

2-2 Voie d'abord :.....

2-3 Exploration :

- Siège de la tumeur: -Côlon droit.....
- Côlon gauche
- C.R.S.....
- Rectum.....
- Tumeur perforé : oui non
- Liquide péritonéal purulent : oui non
- Collection péritonéale purulente : oui non
- Distension colique: oui non
- Distension grêlique : oui non
- Distension grelocalique : oui non

- Métastases hépatiques : oui non

- Carcinose péritonéale : oui non

- Ascite : oui non

- Extension de la tumeur :.....

2-4 Premier temps opératoire :

- Stomie initiale

Siège :.....

Type :.....

- Résection tumorale oui non type de résection :.....

Avec et sans rétablissement de la continuité : oui non

Sans rétablissement de la continuité : oui non

- Dérivation interne : oui non

- Abstention : oui non

- Autre :

2-5 deuxième temps opératoire :

- Intervalle : jours(s)

- Stomie définitive: siège :.....

- Type : manuelle mécanique

- Résection tumorale : oui non type de résection :.....

- Rétablissement de continuité : oui non

- Résection antérieur: oui non

- Amputation abdomino-péritonéale : oui non

- Amputation abdomino-péritonéale élargie : oui non

- Autre :

VI- TRAITEMENT ONCOLOGIQUES : oui non

- À visée curatif :

- À visés palliatif :

1- Chimiothérapie :

2- Radiothérapie :

VII- ANATOMIE PATHOLOGIE (pièce opératoire) :

1- Siège :

2- Aspect macroscopique :

3- Aspect microscopique :

4- Extension :

VIII- EVOLUTION :

1- Suites post opératoire :

Repris du transit : oui (délai)non

Drain : quantité ramenée...../qualité.....

Décès : oui non

Complications thromboemboliques : oui non

Péritonite oui non

Surinfection de laparotomie oui non

Sepsis postopératoire : oui non

Occlusion de la colostomie : oui non

Nécrose de la colostomie : oui non

Colostomie: reprise non reprise

Délai :

Acte chirurgicale :

Suites postopératoire de la reprise chirurgicale :

2- Suivi :

- Recul à..... mois

- Résultats :

- Rémission complète

- Récidive locorégionale

- Métastase

- Type : hépatique pulmonaire autres :

- Délai de survenue :

- Traitement :



RÉSUMÉ

Résumé

L'occlusion représente la complication révélatrice ou évolutive la plus fréquente des cancers colorectaux. A travers une étude rétrospective portant sur 48 cas de cancers colorectaux en occlusion de 2013 à 2017 colligés au service de chirurgie viscérale au CHU Mohammed VI de Marrakech, nous avons essayé de dégager les facteurs épidémiologiques, les caractéristiques cliniques, anatomopathologiques et les modalités thérapeutiques de cette affection. L'âge des patients variait de 26 à 86 ans, avec une moyenne de 58 ans, 16,7% des patients avaient moins de 40 ans. Cette série comporte 30 hommes et 18 femmes avec un sexe-ratio de 1,7.

Le délai moyen entre les premiers symptômes et le diagnostic était de 6 mois. 100% de nos patients ont consulté dans un tableau d'occlusion complète. L'abdomen sans préparation a été le premier examen à réaliser. Le côlon sigmoïde a constitué la localisation tumorale la plus fréquente avec 19 cas (40%). La colostomie latérale sur baguette était le procédé le plus utilisé (86%). La mortalité était de 10,4%. La morbidité était de 12.5%. L'adénocarcinome lieberkuhnien représentait 92%.

Le stade évolutif des tumeurs de notre série selon la classification TNM est représenté par: 2cas de stade I (7%), 4 cas de stade II (15%), 8 cas de stade III (30%) et 13 cas de stade IV (48%). Le traitement adjuvant était adopté chez 31 cas (65%).

La survie reste difficile à estimer dans notre contexte compte tenu du recul insuffisant et d'un suivi aléatoire puisque de nombreux patients ont été perdus de vu.

Abstract

The occlusion represents the most frequent relative or evolutive complication of the colorectal cancers. Through a retrospective study, bearing on 48 cases of colorectal cancer in occlusion from 2013 until 2017 collected at the visceral surgical department of Mohammed VI university hospital in Marrakech, we tried to study the epidemiological factors, the clinical and anatomic-pathological characteristics as well as the therapeutic methods of this affection. The age of our patients varied from 26 to 86 years with an average age of 58 years, 16,7% of the patients had less than 40 years. This series contains 30 men and 18 women with a sex-ratio of 1,7.

The average time between the primary symptoms and the diagnostic was 6 months. All the patients had complete clinical and radiological colonic obstruction. Radiology was the first review to be carried. The sigmoid colon was the most frequent localization of the tumors with 19 cases (40%). Lateral bag colostomy was the most commonly used method (86%). The mortality was 10,4%. The morbidity was 12,5%. Lieberkuhnian adenocarcinoma accounted for 92%.

The tumors evolutionary stage of our series according to classification TNM is represented by: 2 cases of stage I (7%), 4 cases of stage II (15%), 8 cases of stage III (30%) and 13 cases of stage IV (48%). Adjuvant treatment was adopted in 31 cases (65%).

Survival remains difficult to estimate in our context given the insufficient follow-up and random follow-up since many patients have been lost sight of.

ملخص

يعتبر إنسداد المضاعفة المعبرة أو التطورية الأكثر ترددًا للأورام القولونية المعيار المستقيم. عرف علاج تطور أكبر. عن طريق دراسة استرجاعية بصدد 48 حالة تمحصرها بمصلحة الجراحة الباطنية بالمركز الإستشفائي محمد السادس من 2013 إلى 2017، حاولنا إستخلاص العوامل الباثية، الخصائص السريرية والنسجية وكذلك الطرق العلاجية لهذا المرض. تراوح سنالمرضى ما بين 26 و 86 سنة مع معدل 58 سنة، 16,7% يقل سنهم عن 40 سنة. تتكون هذه المجموعة من 30 رجلاً و 18 امرأة، معدل النسبة بين الجنسين هو 1,7. معدل المدة الزمنية الفاصلة بين ظهور أو لا لأعراض التشخيص مساوي 6 أشهر. كلالمرضى خضعوا للفحص المستعجل في حالة إنسداد كامل للمعاء. يعتبر استعراض الأشعة وفحص خضعتلها الحالات. يمتلك قولون السيني التوضع الأكثر ترددًا بين الأورام ب 19 حالة (40%). واعتبر فغر القولون الجانبي علق قبضبانًا الأكثر إستعمالًا (86%). كان معدل الوفيات 10,4%. وكان نسبة الإعتلال 12,5%. كانت نسبة سرطان الغدي البركوني 92%. إنمرحلة تطور الأورام فيدر استنادًا لتصنيف "تنم" تميزت ب: حالتان لمرحلة الأولى (7%)، 4 حالات لمرحلة الثانية (15%)، 8 حالات لمرحلة الثالثة (30%) و 13 حالات لمرحلة الرابعة (48%). اعتمد العلاج الكيميائي في 31 حالة (65%).

يقتدير البقاء علقيد الحياة فيسابقدر استنادًا لصعابناظر العدم كفاية المتابعة والمتابعة العشوائية أو أيضا ناظر الفقدان آثار العديد من المرضى.



BIBLIOGRAPHIE

1. **Chirica M, Leconte M, Oberlin O, Dousset B.**
Cancers colorectaux: traitement chirurgical des métastases hépatiques.
Presse Med. 2012;41(1):58-67.
2. **Bouvier A.-M, Lepage C, Faivre J.**
Épidémiologie des cancers du tube digestif.
Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie 2009;9-000-E-12.
3. **International Agency for Research on Cancer**
Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2015 [en ligne]
Disponible sur : <http://globocan.iarc.fr> .Consulte le 24 octobre 2018
4. **Al Hilal M.**
Étude épidémiologie du cancer (malades de l'INO entre 1985-2002)
<http://www.cancer.ma/Publications/docs/bilan85-2002.aspx>
5. **Zaharie F, Mocan L, Mocan T, Tomus C, Hodor V, Al Hajjar N ET AL.**
Surgical management of malignant large bowel obstructions.
Chirurgia (Bucur). 2011;106(4):479-84.
6. **Millat B.**
Traitement des cancers coliques en occlusion.
Annales de chirurgie 2003;128:349-50
7. **Borie F, El Nasser M, Herrero A, Gras-Aygon C., CRISAP-LR, Daures J.-P, Tretarre B.**
Impact des conférences de consensus sur la prise en charge du cancer du côlon et du rectum.
Étude de population
J Chir. 2008;145(3):247-51.
8. **Benhamiche-Bouvier AM, Clinard F, Dancourt V et al.**
Épidémiologie des cancers du tube digestif.
Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie, 9-000-C-16, 2001, 7 p.
9. **Faivre J. et al.**
Épidémiologie des métastases hépatiques. Bulletin de l'Académie nationale de médecine 2003, vol. 187, no5, p. 815823

10. **Jean Marc Phelip**
Cancer colorectal métastatique service d'HGE et Oncologie Digestive, CHU Hôpital Nord
42055 St Etienne thésaurus national de cancérologie digestive 2014,vol 72 p 3.4
11. **C. Lepage**
Épidémiologie des cancers digestifs : dernières tendances évolutives La Lettre Du Cancérologue. Vol. XXVI – n° 8 – septembre 2017
12. **Benamr S, Mohammadine E, Niamane R, ABBASSI A, ESSADEL A .**
Resultats du traitement chirurgical du cancer du côlon.
Médecine du Maghreb 1996 n°60
13. **McCullough JA , Engledow AH.**
Treatment Options in Obstructed Left-sided Colonic Cancer
Clin Oncol. 2010;22(9):764-70.
14. **Viguié J, Bourlier P, Karsenti D, de Calan L et Danquechin Dorval E**
Cancer du côlon.
Encycl Méd Chir , Gastro-entérologie, 9-068-A-10, 2003, 18 p.
15. **Benchimol D, Rahili A**
Tumeurs du côlon et du rectum
Rev .Prat. 2002;52(10):1105-14.
16. **Meyer CH,Hollender LF.**
Chirurgie colique d'urgence 1-39.MASSON 1986.
17. **Deen KI, Madoff RD, Goldberg SM, Rothenberger DA.**
Surgical Management of Left Colon Obstruction:The University of Minnesota Experience
J Am Coll Surg. 1998;187(6):573-76
18. **RaultA, ColletD, Sa CunhaA, LarroudeD, Ndofo'EpyF, MassonB.**
Surgical management of obstructed colonic cancer.
Annales de chirurgie. 2005:331-35.
19. **Belfequih M., Amraoui M.**
Le cancer colique gauche en occlusion

Thèse 127/2006 université MOHAMMED V SOUISSI Faculté de médecine et de pharmacie –Rabat

20. Lamrani J., Louchi A.

Tumeurs coliques en occlusion

Thèse 101/2008 CHU hôpital HASSAN II Faculté de médecine et de pharmacie – Fès

21. DIA A, BAD, FALL B, NDIAYEM, TOUREL T, SOW ML. ET COLL.

Les occlusions coliques: Etude rétrospective à propos de 62 cas Dakar Med 1993, 38, 23-26

22. KouadioGK, TurquinTH.

Left colonic cancer obstruction in Ivory Coast

Annales de chirurgie. 2003;128:364-7.

23. Stewart B.W, Kleihues P.

Cancer colorectal Les cancers humains selon la localisation organique : cancer colorectal

Le cancer dans le monde 2004 ; 5 : 200-204

24. Faivre J.

Epidémiologie et prévention du cancer colorectal

Springer-Verlag France 2001

25. Haue GR, Aronson KJ, Benito E

The relationship between dietary fat intake and risk of colorectal cancer

Cancer causes control 1997; 8 (2): 215-28

26. Jacobs, Elisabeth T, Thompson, Patriaa

Diet,gender and colorectal neoplasia

Journ clin gastroenterol 2007; 41(8): 731-46

27. Weitz J, Koch M, Debus J, Höhler T, Galle P R, Büchler MW

Colorectal cancer

Lancet 2005; 365: 153-65

28. Laurent-Puig P, Carayol J, Zinzindouhoue F, Cugnenc PH.

Les formes familiales de cancer du côlon, PAF, HNPCC et les autres

Gastroenterol clin Biol .2002;26(5):74-77.

29. **Schischmanoff PO, Lagorce C, Wind P, Benamouzig R.**
Le syndrome HNPCC (Hereditary Non Polyposis Colon Cancer) Diagnostic et prise en charge *Gastroenterol clin Biol*, 2005;29(10):1028-34.
30. **Boland CR.**
Decoding Hereditary Colorectal Cancer
N Engl J Med, 2006; 354(26):2815-7.
31. **Pellegrini ML, Argibay P, Gómez DE.**
Genetic and epigenetic of colorectal cancer.
Acta Gastroenterol Latinoam. 2011;41(3):247-61.
32. **Olschwang S, Paraf F, Laurent-Puig P, Wang Q , Lecuru F, Hamelin R, Flejou JF, Frebourg T.**
Contributions récentes pour l'identification et le dépistage du syndrome de Lynch
Gastroenterol clin Bio, 2007;31(2) :136-40.
33. **Frebourg T, Jacques Mauillon GillesT, Olschwang S.**
Le cancer colorectal héréditaire non polyposique : Définition, génétique, diagnostic et surveillance médicale
Gastroenterol clin Biol, 2003;27(8-9,) :708-14.
34. **Lasser P.**
Cancer du rectum *Encyclopédie Médico-Chirurgicale gastroentérologie* 9-084-A-10
35. **JassJR.**
Familial colorectal cancer: pathology and molecular characteristics
Lancet Oncol. 2000;1: 220-26.
36. **Benamouzig R, Chaussade S**
La chimioprévention du cancer colorectal
Presse med , 2002;31(3):124-27
37. **Burt, R., & Neklason, D. W. (2005).**
Genetic testing for inherited colon cancer.*Gastroenterology* ,128(6), 1696-1716.

38. **Armaghany, T., Wilson, J. D., Chu, Q., & Mills, G. (2012).**
Genetic alterations in colorectal cancer. *Gastrointestinal cancer research: GCR*, 5(1), 19.
39. **NASSIMM.**
Cancer du rectum
Thèse de doctorat en médecine, Casablanca 2011, N°207
40. **Ducreux M., Elias D.**
Tumeurs du côlon et du rectum *Rev prat* , 2005, 55, 11, 1241–1247
41. **Bouvier, A. M., Faivre, J., & Lejeune, C. (2002).**
Stratégie de dépistage des cancers colorectaux chez les sujets à risque élevé. *Acta endoscopica*, 32(4), 623–631.
42. **LeeY M., LawW L., ChuK W.**
Emergency Surgery for Obstructing Colorectal Cancers A Comparison Between Right-Side and Left-Sided Lesions
J Am Coll Surg. 2001;192(6):719–25.
43. **Baquép, Chevallier P, SolihiF K, Iannelli A, Benizri El.**
Colostomie de décharge vs endoprothèse colique autoexpansive, comparaison des deux techniques dans l'occlusion colique gauche aiguë par obstacle tumoral.
Ann Chir. 2004;129 :353–58.
44. **Arfa N, Hamdanil, Gharbi L, Ben Abid S, Ghariani B, Mannai S, Mestiri H, Khalfallah MT, Mzabi SR.**
Survie et facteurs pronostiques des adénocarcinomes colorectaux : étude analytique uni- et multifactorielle de 150 cas *Ann Chir.*
2006;13:104–11.
45. **PellerinO, GeschwindJF.**
Traitement intra-artériel des métastases hépatiques de cancer colorectal.
Journal de radiologie. 2011;92:835—41.
46. **Zalinski S, Mariette bC, Farges O.**
Prise en charge des patients atteints de métastases hépatiques synchrones du cancer colorectal. *Recommandations pour la Pratique Clinique. Recommandations*

de la Société française de chirurgie digestive (SFCD) et de l'association de chirurgie hépatobiliaire et de transplantation hépatique (ACHBT).

Journal de Chirurgie Viscérale. 2011;148:196—208.

47. R.Adam, E.Vibert .

Traitement des métastases hépatiques de cancer colorectal

EMC Gastro-entérologie. 2008;9-068-A-15.

48. Ghoubach M., Benelkhaïat R.

Cancer du côlon a propos de 86 cas

Thèse 16/2009 Université Cadi Ayyad Faculté De Médecine Et De Pharmacie Marrakech

49. F. Potet

Histopathologie du tube digestif Edition Masson (2eme) (2005)

50. Jacobs, Elisabeth T, Thompson, Patria

Diet, gender and colorectal neoplasia

Journ clin gastroenterol 2007 ; 41(8) : 731-46

51. Baïch H.

La Prise En Charge Du Cancer Rectum

Thèse 80/2007 UNIVERSITE CADI AYYAD FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE MARRAKECH

52. Recommandations de La Fédération Francophone De Cancérologie Digestive (FFCD).

Que faire devant un cancer digestif en 2003 ?

Gastroenterol Clin Biol 2002 ; 26 : 1140-64.

53. ROUGIER P, DANCOURT V, FAIVRE J, DROMAIN C, DUCREUX M, LIEVRE A, et al.

Monographie : cancers du côlon et du rectum.

Rev Prat 2004; 54 (2): 133-83.

54. MacDonald AJ, McEwan H, McCabe M, Macdonald A

Age at death of patients with colorectal cancer and the effect of lead-time bias on survival in elective vs emergency surgery.

Colorectal Dis. 2011; 13(5):519-25.

55. **Champault G; Adloff M, Arnaud JP.**
Les occlusions coliques : études rétrospectives coopérative de 497 cas.
J. Chir. 1983; 120(1):47-56.
56. **Rouiched N, Lefriyekh MR.**
Thèse : Occlusions coliques neoplasiques.
Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca 2006 N° :20.
57. **Rougier P.**
Cancers colorectaux,
Rev Prat. 2004;54(2) :133-86.
58. **DanseE.**
Imageries des affections intestinales aiguës non traumatiques de l'adulte
Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie. 2007;9-011-B-60.
59. **DelabrousseE, SarlièveP, MichalakisD.**
Tomodensitométrie de l'occlusion colique chez l'adulte. Feuilles de Radiologie.
2004;44(2):90- 103.
60. **CuénodCA,WindP, Nathalie Siauven.**
Diagnostic des urgences abdominales aiguës d'origine digestive chez l'adulte,
Apport de l'imagerie. Gastroenterol Clin Biol. 1999;23:1170-86.
61. **Scmutz G, LoiHM, Aubry S O, TehranipourN, Bernard A.**
magerie du grêle et du côlon.
Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie. 2011;9-011-B-60.
62. **ARNAUD JP,BERGAMASCHI R.**
Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed
carcinoma of the left colon.
Colon Rectum 1994 ; 37 : 685-688
63. **ELE N , OKIEMY G , LEBEAU R , NKOUA- MBON J.B, MBOMBI PANDI RI, MASSENGO R.**
Le cancer du côlon gauche au CHU de Brazzaville : Résultats du traitement
chirurgical.
Mali Médical 2006.

- 64. De Calan L, Gayet B, Bourlier P, Perniceni T.**
Chirurgie du cancer du rectum par laparotomie et par laparoscopie Cancers du côlon en occlusion. Principes de tactiques et de techniques opératoires.
Encycl Méd Chir, techniques chirurgicales, appareil digestif, 2004:40-630 , 30p
- 65. HockD, Materner R R, OuhadiR, Mancini I, Nchimi A.**
Coloscopie virtuelle par scanner
Encycl Méd Chir. Radiologie et imagerie médicale-abdominale-digestive. 2011;33-430-A-40.
- 66. NeriE, VannoziF, Vagli P, BardineA, Bartolozzi C.**
Time efficiency of CT colonography, 2D vs 3D visualization.
Comput Med Imaging Graph. 2006;30(3):175-80.
- 67. S. Chagnon , N. Siauve**
Coloscopie virtuelle TDM, une alternative de demain à la coloscopie conventionnelle.
- 68. Pijl MEJ, Chaoui AS,Wahl RL.**
Radiology of colorectal cancer.European Journal of Cancer.2002;38:887-898.
- 69. Brachet D, Lermite E, Mucci- Hennekinne S, Arnaud JP.**
Cancer du côlon en occlusion
Encycl Méd Chir. Appareil digestif;2009:40-575.
- 70. MOTRAVERS P,HOUSSA H,BOUDINET S.**
Antibioprophylaxie péri opératoire.
Annales Françaises, 2012. Elsevier Masson.
- 71. BOUVET E, GIBERT C, VACHON F.**
Antibiothérapie prophylactique en chirurgie.
Journées de réanimation Claude Bernard.1980, 167-190.
- 72. Amin MB, Edge S,Green F, et al.**
(Eds)AJCC Cancer Staging Manual (ed 8th Edition).
New York : Springer, 2017.
- 73. BRETAGNOL F, ALVES A, PANIS Y.**
Technique de la colectomie gauche par laparoscopie .

Elsevier Masson SAS. 2006 ; 40-572 .

74. **H. J. Bonjer, W. C. Hop, H. Nelson, D. J. Sargent, L. Pahlman.**
Colectomie pour cancer par coelioscopie ou laparotomie : résultats d'une méta-analyse
Journal de Chirurgie, 2008 , 298-303
75. **ULRIKKA C, OUDJIT A, PRATI F, STANISLAS C.**
Alternatives à la coloscopie et leurs limites.
Presse Med. 2010; 39: 437-445. 66.
76. **J.T. Liang, K.C. Huang, H.S. Lai, P.H. Lee, Y.M. Jeng.**
Essai randomisé comparant les résultats carcinologiques des excrèses des cancers du côlon gauche stade II et III par coelioscopie et par laparotomie.
Ann Surg Oncol, 2007, 109-1017
77. **F. Bretagnol, J. -M. Fabre, K. Slim .**
Cancer du sigmoïde : résection par laparoscopie ou par laparotomie ?
Annales de Chirurgie, 2006, 112-114
78. **JACOBS M, VERDEJA JC, GOLDSTEIN HS.**
Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy).
Surg Endosc 1991 ; 1 : 144-50.
79. **BOUTAALLA J.**
Etude épidémiologique descriptive à propos de 549 cas de cancer colorectal colligés au service de chirurgie C Ibn Sina .
Thèse Rabat 2005 ; N 296.
80. **MANSOURI F N, CHERRADI A, MALYHI N, MAHASSINI F, EL GHASSI R, REFFAS A, et AL.**
Particularités anatomopathologiques du cancer colorectal du sujet jeune (à propos de 110 cas).
Maroc médical, tome21, N°1, mars 1999, p6-9.
81. **BOUMEZZOUGH A.**
Cancers du côlon gauche en occlusion.
These doctorat medecine,marrakech ;2018 N°220 ,48,49,50,83,84,85 page.

- 82. BOUZNAD N.**
Cancer colorectaux en occlusion au service de chirurgie viscérale au CHU Mohamed VI
Thèse doctorat médecine, Marrakech ;2012 N°29.
- 83. LasserP, GallotD, LechauxJP.**
Colostomies.
Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales – Appareil digestif. 2002;40–540 11 p.
- 84. Vidal A, Frileux P, Bertoli D, Bernard L, Bourgeois C,Chatte S,ET AL.**
Iléostomie et colostomie
Encycl Méd Chir. Gastro-entérologie. 2011:9–068–X–10.
- 85. Tuech JJ, Pessaux P et Arnaud JP.**
Cancers du côlon en occlusion. Principes de tactiques et de techniques opératoires.
Encycl Méd Chir.Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 2001;40–575
- 86. MauvaisF, SabbaghC, BrehantO, Viart L, BenhaimT, FuksBD,ET AL.**
Amputation abdomino-périnéale dans la prise en charge des cancers du bas rectum(1): problématique carcinologique et technique d'exérèse.
Journal Chirurgie Viscérale. 2011;148:98—107.
- 87. Martinez-Santos C, Lobato RF, Fradejas JM, Pinto I, Ortega-Deballon P, Moreno-Azcoita M.**
Self-expandable stent before elective surgery vs. emergency surgery for the treatment of malignant colorectal obstructions: comparison of primary anastomosis and morbidity rates.
Dis Colon Rectum 2002; 45:401–6.
- 88. Baron TH, Dean PA, Yates MR 3rd, Canon C, Koehler RE.**
Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction: techniques and outcomes. Gastrointest Endosc 1998;47: 277–86
- 89. Baron TH.**
Expandable Metal Stents for the treatment of cancerous obstruction of the gastrointestinal tract.
N Engl J Med 2001; 344 (22): 1681–87

- 90. Khot UP, Lang AW, Murali K, Parker MC.**
Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents.Br J Surg 2002;
89:1096-102
- 91. Law WL, Choi HK, Chu KW.**
Comparison of stenting with emergency surgery as palliative treatment for
obstructing primary left-sided colorectal cancer.
Br J Surg 2003; 90: 1429-33.
- 92. Targownik LE, Spiegel BM, Sack J, Hines OJ, Dulai GS, Gralnek IM et al.**
Colonic stent vs emergency surgery for management of acute left-sided malignant
colonic obstruction: a decision analysis. Gastrointest Endosc 2004; 60: 865-74
- 93. Carne PWG, Frye JNR, Robertson GM, Frizelle FA.**
Stents or open operation for palliation of colorectal cancer: A retrospective, cohort
study of perioperative outcome and long term survival.
Dis Colon Rectum 2004; 47(9): 1455-1461.
- 94. BENABBOU M., ABSI M.**
Cancers coliques en occlusion.
THESE 81/11 universite MOHAMMED V SOUISSI Faculte de medecine et de
pharmacie - Rabat .
- 95. Régimbeau J.M., Yzet T., Brazier F., Jean F., Dumont F., Manaouil D.**
L'endoprothèse colique métallique expansive (ECM) dans les occlusions coliques
d'origine tumorale.
Ann. Chir. 2004; 129: 203-210.
- 96. Dekovich AA.**
Endoscopic treatment of colonic obstruction.
Curr Opin Gastroenterol.2009;25(1):50-4.
- 97. BOUJGUENNA I.**
Cancer colique compliqué d'occlusion.
These doctorat medecine,marrakech ;2018 N°30,82,83,84,85;Page.
- 98. Spano JP, Bouillet T, Morere JF, Breau JL.**
Intérêt de la radiothérapie dans le cancer du rectum
Presse med. 2003;32:315-22.

- 99. Artru P.**
Que place du traitement adjuvant après chirurgie ?
Gastroenterol Clin Biol. 2007;31:1S81-1S88
- 100. Esch A, Coriat R, Perkins G, Brezault C, Chaussade S.**
Existe-t-il une alternative à la chimiothérapie adjuvante par FOLFOX dans les cancers coliques de stade III ?
Presse Méd. 2012;41(1):51-7.
- 101. PAVY JJ, SCARAUB S.**
Radiothérapie et traitement symptomatique des cancers colorectaux évolués.
Revue prat n°12, 1997.
- 102. Peschaut F, Alves A, Berdah S, Kianmanesh R, Laurent C, Mabrut JY, ET AL.**
Indications de la laparoscopie en chirurgie générale et digestive, Recommandations factuelles de la Société Française de Chirurgie
J. Chir (Paris). 2006;143(1):15-36.
- 103. Parés D, Biondo S, Miró M, Fracalvieri D, Julià D, Frago R ET AL.**
Results and prognostic factors in the Hartmann procedure.
Cir Esp. 2005;77(3):127-31.
- 104. Rohr S.**
Place de la colectomie totale et subtotale avec anastomose dans les cancers du côlon gauche en occlusion publié par l'association française de chirurgie dans son 103ème congrès.
- 105. Borie F, Herrero A.**
Occlusion intestinale aiguë de l'adulte: traitement
Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie. 2009;9-044-A-11.
- 106. Patrìti A, Contine A, Carbone E, Gullà N, Donini A.**
One-stage resection without colonic lavage in emergency surgery of the left colon.
Colorectal Dis. 2005; 7(4):332-8.
- 107. Branger F, Thibaudeau E, Mucci-Hennekinne S, Gesbron E, Bressollette K, Hamy A ET AL.**
Utilisation des stents coliques dans la prise en charge des cancers colo-rectaux en occlusion.
J Chir Visc 2010;147(4):26.

- 108. NgabouaUD, MalgrasaB, Le GoudevezeaS, MoulinO, NizouC, Duverger V.**
Role of self-expanding stent in the treatment of obstructing colorectal cancer
J Chir. 2009;146(5):464-8.
- 109. GuoMG,FengY,ZhengQ, DiJZ,WangY, FanYB,HuangXY.**
Comparison of self-expanding metal stents and urgent surgery for left-sided malignant colonic obstruction in elderly patients.
Dig Dis Sci. 2011;56(9):2706-10.
- 110. PerakakisN, SchwachaH, BlumHE, FischerR, BreidertM.**
Stent Therapy in a Patient with Colorectal Cancer Stage IV
Hellenic Journal of Surgery 2011; 83(3):162-5.
- 111. Sebastiano Biondo, Joan Martí-Ragué, Esther Kreisler.**
A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer.
Am J Surg. 2005;189(4):377-83
- 112. HsuTC.**
Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon.
Am J Surg. 2005;189(4):384-7.
- 113. Parc Y, Frileux P, Dehni N, Ollivier JM, Tiret E et Parc R.**
Réinterventions pour complications infectieuses intrapéritonéales postopératoires.
Encycl Méd Chir , Techniques chirurgicales – Appareil digestif. 2003:40-080, 24 p.
- 114. Jean-François Bretagne, Sylvain Manfredi, Denis Heresbach.**
Dépistage de masse du cancer colorectal: présent et avenir
La Presse Médicale, V.36, Issues 7-8, 2007, Pages 1054-1063
- 115. VAN ROSSUM LG, VAN RIJN AF, LAHEIJ RJ, VAN OIJEN MG. FOCKENS P, VAN KRIEKEN HH ET AL.**
Random comparison of guaiac and immunochemical fecal occult blood tests for colorectal cancer in a screening population.
Gastroenterology 2008 ; 135 : 82-90.

116. **ALLISON JE, SAKODA LC, LEVIN TR, TUCKER JP, TEKAWA IS, CUFF T ET AL.**
Screening for colorectal neoplasms with new fecal occult blood tests : update on performance characteristics.
J Natl Cancer Inst 2007 ; 99 : 1462-70.
117. **Jean-François Bretagne.**
Dépistage du cancer colorectal : il faut évoluer
La Presse Médicale, V.43, Issue 11, November 2014, Pages 1165-1167.
118. **J. Faivre, C. Lepage, J. Viguier**
Cancer colorectal : du diagnostic au dépistage
Gastroentérologie Clinique et Biologique,
V.33, Issues 8-9, 2009, Pages 660-671.
119. **Sedkaoui Ch.**
Thèse : Chimiothérapie et thérapie ciblée dans le cancer colorectal métastatique.
Faculté de médecine Tizi-Ouzou. 2015.
120. **Hamilton, S. R., Aaltonen, L. A., et al. (Ed.).**
Pathology and genetics of tumours of the digestive system. Lyon: IARC press, 2000.
121. **Kashfi, S. M. H., Mojarad, E. N., Pourhoseingholi, M. A., Aghdaei, H. A., Anaraki, F., & Zali, M. R. (2015).**
Evaluation of the left-to-right shift of colon tumors in Iran: Is the trend changing? Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences, 20(10), 978
122. **Mrini, K., Essamri, O., Benbelbarhdadi, I., Ajana, F. Z., Afifi, R., Benazzouz, M., & Essaid, A. (2009). (049).**
Epidemiologic characteristics of rectal cancer: About a Moroccan experience from teaching hospital.
Arab Journal of Gastroenterology, 10(2), AB27.
123. **Bellefqih S., Khalil J., Mezouri I., Lahdiri I., Nejjar I., Hassouni K., Benjafaar N. (2012).**
Cancer du rectum chez le sujet de moins de 40ans. Cancer/Radiothérapie, 16(5), 555.

- 124. Fadlouallah M., Benzoubeir N., Errabih I., Krami H., Ahallat M., Ouazzani L., & Ouazzani, H. (2009). (054).**
Colorectal carcinoma in patients younger than 40years of age: About 40 cases.
Arab Journal of Gastroenterology,10(2), AB29.
- 125. Millat B., Guillon E.**
Physiopathologie et principe de réanimation des occlusions intestinales
Rev. Prat. 42, 6, 667-67.
- 126. Meyer Ch., Manzini N., Rohn B.**
Comment je traite le cancer du côlon en occlusion.
M.C.D, 1994, 23, 7, 403-404
- 127. Lagergren J, Ye W, Ekblom A.**
Intestinal cancer after cholecystectomy: is bile involved in carcinogenesis?
Gastroenterology. 2001;121(3):542-7.

قسمة الطيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أدوارها، في كل الظروف والأحوال، باذلاً وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

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

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

وأن أوقر من علمي، وأعلم من يصغرنى، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

سنة 2019 أطروحة رقم 006

أورام القولون و المعى المستقيم الانسدادية

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2019/01/16

من طرف

السيدة **كريمة ليموني**

المزادة في 03 دجنبر 1991 ببني ملال

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

ورم - القولون و المعى المستقيم - انسداد - فغر القولون الجانبي

اللجنة

الرئيس

السيد ب. فينش

أستاذ في الجراحة العامة

المشرف

السيد خ. رباني

أستاذ في الجراحة العامة

القضاة

السيد ع. اللوزي

أستاذ في الجراحة العامة

السيدة م. والي ادريسي

أستاذة في الفحص بالأشعة