



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

Année 2022

Thèse N°161

Le profil épidémiologique du cancer colorectal en occlusion

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24/06/2022

PAR

Mlle. Soukaina NOUBAIL

Née le 18 Novembre 1995 à Laayoune

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

cancer – colorectal – occlusion – chirurgie

JURY

Mr. Y. NARJISS

Professeur de chirurgie générale

PRESIDENT

Mr. M. SOUFI

Professeur de chirurgie générale

RAPPORTEUR

Mr. K. RABBANI

Professeur de chirurgie générale

JUGE

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

صدق الله العظيم

سورة النمل

الآية 19



Serment d'Hippocrate

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

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

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

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

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

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

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



*LISTE DES
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
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	ELOMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique
ADALI Imane	Psychiatrie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie

AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie– réanimation	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	HAROU Karam	Gynécologie– obstétrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie– obstétrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT SAB Imane	Pédiatrie	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AMAL Said	Dermatologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie– réanimation
AMINE Mohamed	Epidemiologie clinique	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMMAR Haddou	Oto–rhino– laryngologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo– phtisiologie	KISSANI Najib	Neurologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRATI Khadija	Gastro–entérologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie– virologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie– obstétrique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique	LOUHAB Nissrine	Neurologie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie générale

BELKHOUS Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumato-orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie-réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique	MSOUGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie-chimie	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-vasculaire	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BSISS Mohammed Aziz	Biophysique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohammed	Hématologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Laila	Biochimie-chimie	QAMOUISS Youssef	Anesthésie-réanimation

CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DAROUASSI Youssef	Oto-rhino- laryngologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anésthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anésthésie- réanimation
ELAMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARF Ismail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	SORAA Nabila	Microbiologie- virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anésthésie- réanimation
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie- virologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anésthésie- réanimation

EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammad	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio-vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embryologie-cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo-phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie-réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MARGAD Omar	Traumato-orthopédie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique	NADER Youssef	Traumato-orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique

BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anésthésie-réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie-virologie	SERGHINI Issam	Anésthésie-réanimation
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie-mycologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ESSADI Ismail	Oncologie médicale	ZARROUKI Youssef	Anésthésie-réanimation
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
HAMMOUNE Nabil	Radiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Psychiatrie	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	EL-QADIRY Rabiya	Pédiatrie
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	FDIL Naima	Chimie de coordination bio-organique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FENANE Hicham	Chirurgie thoracique
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAIJHOUI Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAIJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses

AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
AZIZI Mounia	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie- virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	JALLAL Hamid	Cardiologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	MAOUJOUD Omar	Néphrologie
BELLASRI Salah	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENYASS Youssef	Traumatologie- orthopédie	OUEIRAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	RAGGABI Amine	Neurologie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie

CHETTATI Mariam	Néphrologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMI Abdallah	Médecine légale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie réanimation	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAI Asma	Informatique
EL-AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL AMIRI Moulay Ahmed	Chimie de coordination bio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	YAHYAOU Hicham	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie-mycologie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie	ZOUITA Btissam	Radiologie
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation		

LISTE ARRETEE LE 03/03/2022



**« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur;
elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »**

Marcel Proust



*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à
toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon
parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour
atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et
gratitude que*

Je dédie cette thèse ...

الله

**Louange à Dieu tout puissant,
qui m'a permis de voir ce jour tant attendu**

A la douce mémoire de mon père : Ahmed NOUBAIL

Puissent votre âme repose en paix. Que Dieu, le tout puissant, vous couvre de Sa Sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis

A ma très chère mère Saadia LAGAI

Aucun mot ne saurait exprimer tout mon amour et toute ma gratitude. Merci pour vos sacrifices le long de ces années.

Merci pour votre présence rassurante. Merci pour tout l'amour que vous procurez à notre famille... vous avez toujours été pour moi la mère idéale, la lumière qui me guide dans les moments les plus obscurs. En témoignage des profonds liens qui nous unissent, veuillez chère mère trouvé à travers ce travail l'expression de mon grand amour, mon attachement et ma profonde reconnaissance. Puisse Allah te prêter longue vie et bonne santé afin que je puisse te garder à mes cotés le plus longtemps possible.

A mes très chères sœurs (Meryem, Aya) et mon cher frère (Walid).

Je me souviendrai toujours des bons moments qu'on a vécus, et qu'on vivra ensemble inchallah. Le bonheur que je ressens quand on est tous réunis est immense. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon amour fraternel, de mon profond attachement et mes souhaits de succès et de bonheur pour chacun de vous, que dieu vous protège.

*A la mémoire de mes grands-parents, d'oncle Mohamed
LAGAIDI.*

*J'aurais tant aimé que vous soyez aujourd'hui parmi nous.
Que ce travail soit une prière pour le repos de vos âmes*

*A mes chers oncles et leurs épouses, chères tantes et leurs
époux, à toute la famille NOUBAIL et la famille LAGAIDI.*

*Je vous dédie ce travail en guise de ma reconnaissance pour
l'aide que vous m'avez prodigués et en témoignage des profond
liens qui nous unissent. Vous garderez toujours une grande
place dans mon cœur et je vous souhaite tout le bonheur du
monde.*

*A mes meilleurs amies: Aziza LAAMARI, Samira
LAAMARI, Mariem EL HASSNAOUI, Chaïmae
REDOUANE, Sana NEHAM, Siham OUKASSEM,
Nassima ABASSI, Hanaa AMCHAAROU.*

*Merci d'avoir toujours été là pour moi, dans les bons comme les
mauvais moments. Merci de toujours me soutenir. Nous avons
vécu et traversé tellement de choses ensemble. Vous êtes une
partie de moi, vous êtes ma deuxième famille. Je vous dédie ce
travail en témoignage de ma grande affection. Vous êtes les
meilleures.*

A ma meilleure amie Imane SELLAM

*Presque trois ans qu'on partage nos petits pépins de vie, nos
joies ainsi que nos tristesses. Tu étais là pour essuyer mes
larmes et me prendre par la main dans mes moments les plus
sombres. Ta présence dans ma vie sera toujours une source de
bonheur. Et pour cela je te remercie Je t'aime.*

A ma meilleure amie Fatima Zahra EL Jaafari

En que ces simples mots soient insuffisants pour te remercier, en gage de gratitude, je tiens à rendre mille grâces à une personne qui m'a tant conseillé et guidé. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je te dédie ce travail. Puisse Dieu te préserver, te procurer le bonheur et la réussite, et t'aider à réaliser tes rêves.

À tous mes chers amis, amies et collègues : Meryem BOUSSOUAB, Fatimazahra BOUBAKR, Najoua EL MOUTOUAKIL, Anouar SNOUSSI, Mehdi ZOUAOUI, Mehdi BELAICH.

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères, sœurs et des amis sur qui je peux compter. Des personnes à qui je rends grâce pour leur don de solidarité, de générosité et de bonté et qui ne sont pas toujours conscientes de ce que signifient leurs actions pour les autres. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur. Que notre fraternité reste éternelle.

A Mes cousins et cousines

A Tous les Membres de ma famille

Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude pour votre soutien, encouragement et affection. J'espère que vous trouverez à travers ce travail, le témoignage de mes sentiments sincères de mes vœux de santé et de bonheur.

A tous les membres de l'AMIAG:

Cette grande famille c'est chère à Mon cœur.

Aux belles rencontres Je ne crois pas au hasard, je crois que les personnes qui croisent notre chemin ne sont pas là sans raison.

Cette collision fût brutale, mais essentielle.

A tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de citer.

A tous mes enseignants tout au long de mes études.

*A tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens
et diminuer leur souffrance.*



***A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE Professeur
d'enseignement Supérieur de Chirurgie viscérale au CHU
Mohammed VI de Marrakech Pr. NARJISS YOUSSEF.***

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider notre jury. Nous vous remercions de votre enseignement et nous vous sommes très reconnaissants de bien vouloir porter intérêt à ce travail. Nous avons bénéficié, au cours de nos études, de votre enseignement clair et précis. Votre gentillesse, vos qualités humaines, votre modestie n'ont rien d'égal que votre compétence. Veuillez trouver ici, professeur, l'expression de nos sincères remerciements.

***A MON MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE
Professeur d'enseignant supérieur de chirurgie viscérale
au centre médico-chirurgical d'Agadir Pr. SOUFI MEHDI.***

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressé à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touché par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail.

Merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois. Vous avez sacrifié beaucoup de votre temps pour mener à bout ce travail et je suis très reconnaissant des grands efforts que vous avez fournis en dirigeant ce travail.

Veuillez accepter, cher Maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

A MON MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE

*Professeur Agrégé de Chirurgie viscérale au CHU
Mohammed VI de Marrakech Pr. KHALID RABBANI*

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude pour votre bienveillance et votre simplicité avec lesquelles vous nous avez accueillis. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

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 H
NPCC	:	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	:	Carbohydrate Antigen 19-9
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique
ACE	:	Antigène carcino-embryonnaire INO: Institut National d'Oncologie



INTRODUCTION	01
MATERIELS ET METHODES	04
I. Matériels d'étude.	05
II. Méthodologie du travail.	05
RESULTAT	06
I. Données Epidémiologiques	07
II. Antécédents	09
III. Etude clinique	10
IV. Examens paracliniques	14
1. l'abdomen sans préparation	14
2. TDM abdomino-pelvienne	15
3. Echographie abdominale	17
4. Endoscopie	17
5. Autres	17
V. Traitement	18
1. Traitement médical	18
2. Traitement chirurgical	18
VI. Anatomopathologie	22
1. Aspect histologique	22
2. Stadification TNM	23
3. Statut ganglionnaire	24
VII. Traitement adjuvant:	24
1. chimiothérapie adjuvante	24
2. Radiothérapie	24
VIII. Evolution postopératoire	25
1. Morbidité	25
2. Mortalité	26
IX. La survie	26
DISCUSSION	27
I. Epidémiologie	28
II. Anatomopathologie	37
III. Etude Clinique	47

IV. Etude paraclinique.	51
V. Traitement	59
1. Prise en charge en urgence	59
2. Résection rectale	73
3. Traitement endoscopique	76
4. Traitement adjuvant	79
VI. Les indications	84
VII. Evolution	94
1. Mortalité	94
2. Morbidité	95
VIII. Pronostic	97
1. Facteurs pronostiques	97
2. Survie à 5 ans	99
IX. Surveillance postopératoire	99
X. Prévention	101
1. Prévention primaire	101
2. Prévention secondaire	102
3. Prévention tertiaire	102
 CONCLUSION	 104
 ANNEXES	 106
 RESUMES	 113
 BIBLIOGRAPHIE	 118



INTRODUCTION

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

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.

Selon une étude réalisée à l'INO à Rabat, le CCR occuperait la première place parmi les cancers digestifs au Maroc (40,3%) [2].

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 [3].

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 [4].

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.

Le but de notre travail du genre descriptif est de passer en revue les caractéristiques épidémiologiques, anatomopathologiques et les aspects thérapeutiques des cancers colorectaux dans la région de Souss Massa Draa à travers le recueil des cas diagnostiqués au sein de l'Hôpital régional Hassan 2 Agadir durant la période entre 2017 et 2021.

*MATERIELS ET
METHODES*

I. Matériels d'étude :

Notre étude rétrospective, réalisée sur une période de 4 ans, allant de 2017 à 2021, concerné 40 cas de cancer colorectal en occlusion qui ont été traités au service de chirurgie générale de l'Hôpital Hassan 2 d'Agadir.

II. Méthodologie du travail :

1. Critères d'inclusion :

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

2. Critères d'exclusion :

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.

3. 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.

4. Considérations éthiques :

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

5. Variables étudiées :

Les données recueillies ont été rapportées sur une fiche d'exploitation (voir les annexes).

RESULTATS

I. Données épidémiologiques:

1. L'âge :

- L'âge moyen de nos patients était de 56,5 ans avec des extrêmes allant de 27 ans à 82 ans.
- L'âge moyen en fonction de sexe était de 59,14 chez les hommes, et de 56,64 chez les femmes.
- 67,5% des patients de notre série avaient un âge compris entre 40 et 60 ans, 15% avaient moins de 40 ans, et 17,5% ont plus de 60 ans.

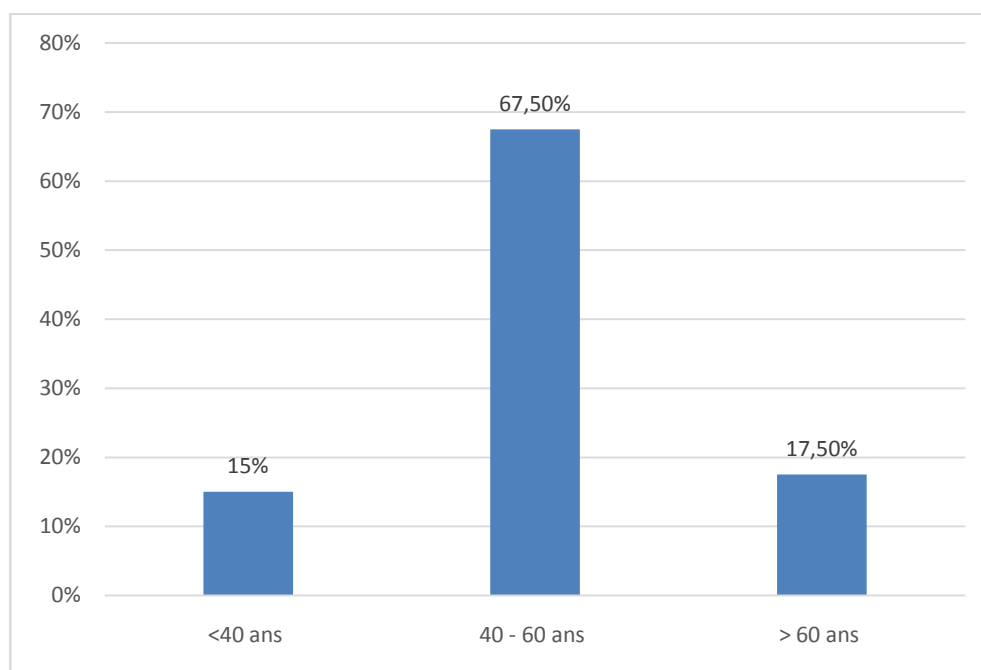


Figure 1 : Répartition des malades selon la tranche d'âge

2. Le sexe :

Notre série a comptabilisé 14 femmes pour 26 hommes avec un sexe ratio H/F de 1,85 (figure 2)

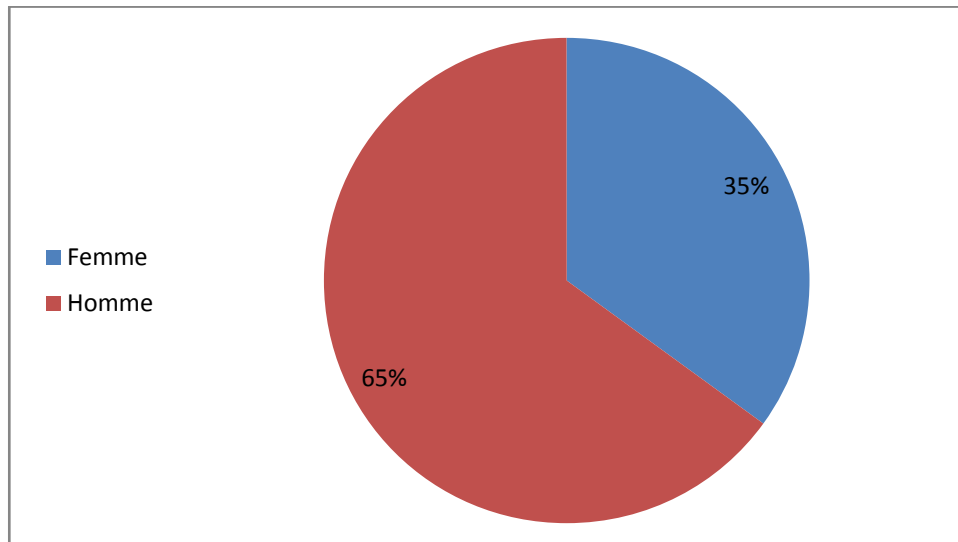


Figure 2 : Répartition des patients en fonction de sexe

3. Topographie :

L'atteinte colique représentait : 75% et l'atteinte rectale représentait : 25% (Figure 3).

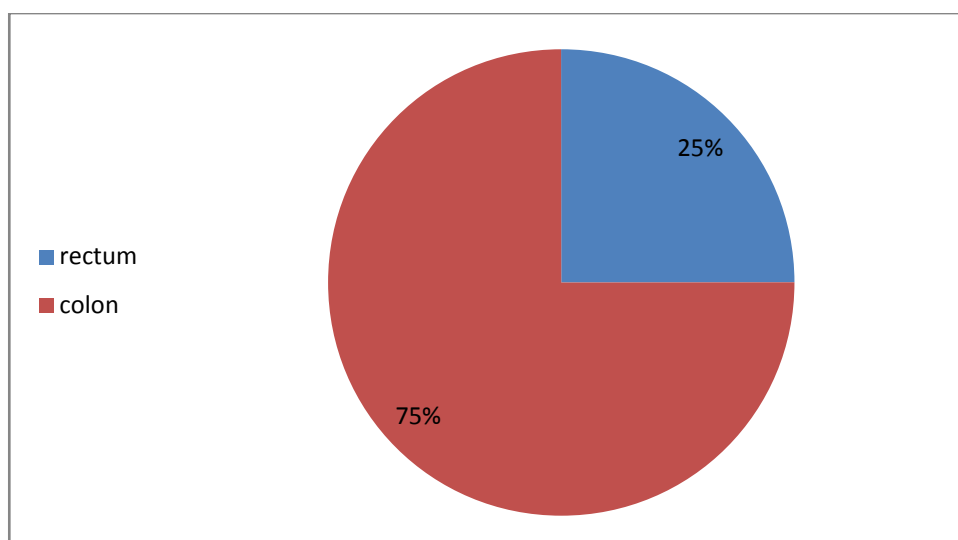


Figure 3: Répartition des cancers colorectaux selon la localisation

II. Antécédents :

1. Antécédents personnels :

1.1. Médicaux :

- Dix de nos patients présentaient des antécédents non spécifiques à savoir une cardiopathie ischémique, un diabète non insulino-dépendant et une hypertension artérielle.
- Aucun autre antécédent personnel spécifique tel que la polyposé adénomateuse familiale, les maladies inflammatoires du colon n'a été retrouvées dans notre série.

1.2. Chirurgicaux :

- Un patient a été opéré pour tumeur vésicale.
- Deux de nos patients avaient des antécédents de cholécystectomie pour lithiase de la vésicule biliaire.
- Trois patients étaient opérés pour hernie inguinale gauche.
- Deux de nos patients étaient opérés pour ADK colique.

1.3. Toxiques :

- Douze patients étaient tabagiques chroniques dont trois étaient également éthyliques chroniques.

1.4. Gynéco-obstétriques :

- Trois patientes de notre série ont des antécédents de cancer gynécologiques ; elles étaient opérées les deux pour cancers de l'ovaire et l'autre pour cancer du col.

2. Antécédents familiaux :

- Trois patients de notre série avaient un antécédent familial 1^{er} degré de cancer colique.

III. Étude clinique :

1. Délai de consultation :

Le délai moyen de consultation pour nos patients était de 8 jours avec des extrêmes allant de 1 à 15 jours.

2. Principaux signes fonctionnels :

2.1. Arrêt des matières et des gaz :

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

2.2. Douleurs abdominales:

Vingt-huit malades présentaient une douleur abdominale (70%).

2.3. Vomissements :

Ils sont retrouvés chez 24 patients (60%), ces vomissements étaient alimentaires chez 10 patients (25%), bilieux chez 2 d'entre eux (5%), fécaloïdes chez 1 patient (2,5%), de nature non précisée chez 11 patients (27,5%), alors qu'ils étaient absents chez 16 patients (40%).

2.4. Les signes associés :

a. Altération de l'état général :

Elle a été notée dans 26 cas soit (65%) sous forme d'amaigrissement non chiffré dans la majorité des cas, anorexie et asthénie.

b. Hémorragies digestives basses :

Seize cas de nos malades soit (40%) présentaient des hémorragies digestives basses, sous forme de rectorragies, chez 10 patients (62.5%), méléna chez 4 patients (25%) et rectorragies associés aux mélénas chez 2 de nos patients (12,5%) (Figure4).

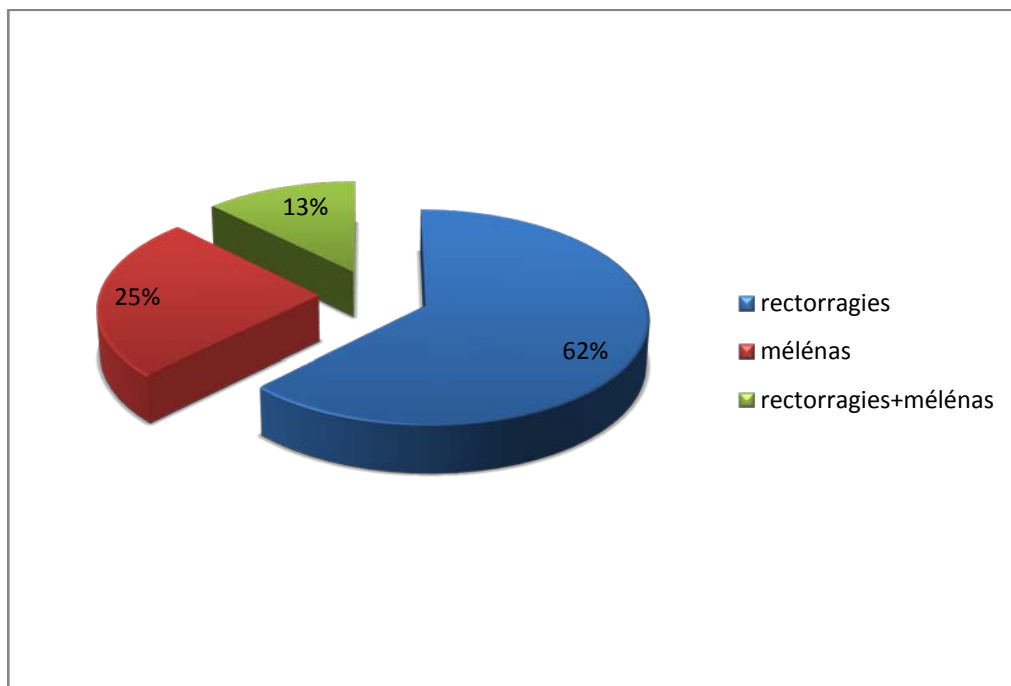


Figure 4: La Répartition des hémorragies digestives

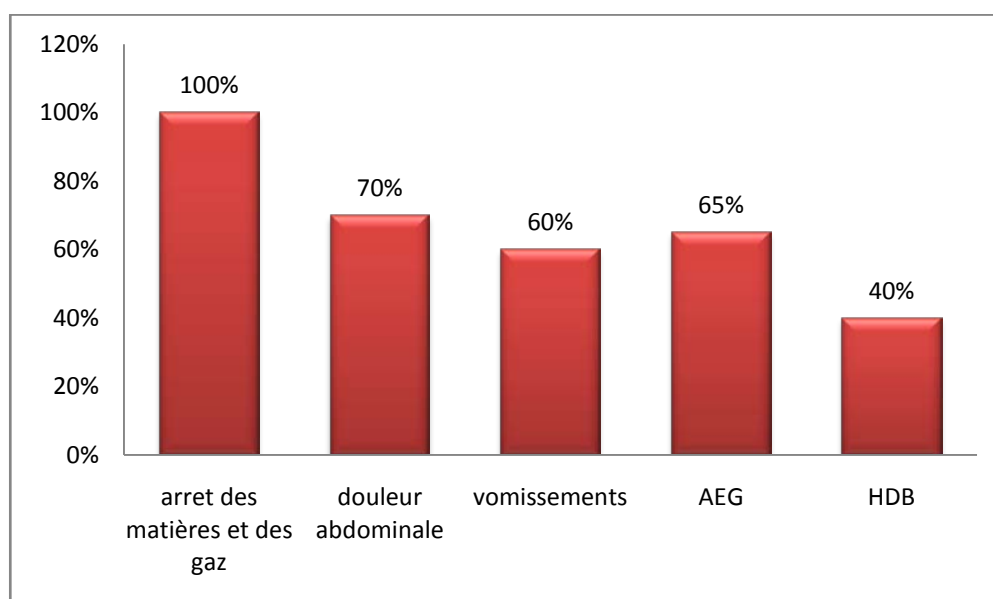


Figure 5: Les principaux signes fonctionnels révélateurs dans nôtres série

3. L'examen clinique :

3.1. Examen général :

- L'état général était altéré chez 26 cas (65%).
- La fièvre est notée chez 4 cas (10%).
- Pâleur cutanéomuqueuse chez 4 cas (10%).
- Les signes de déshydratation ont été trouvés chez 10 (25%) patients.
- Quatre de nos patients ont été admis dans un tableau de choc hypovolémique (10%).

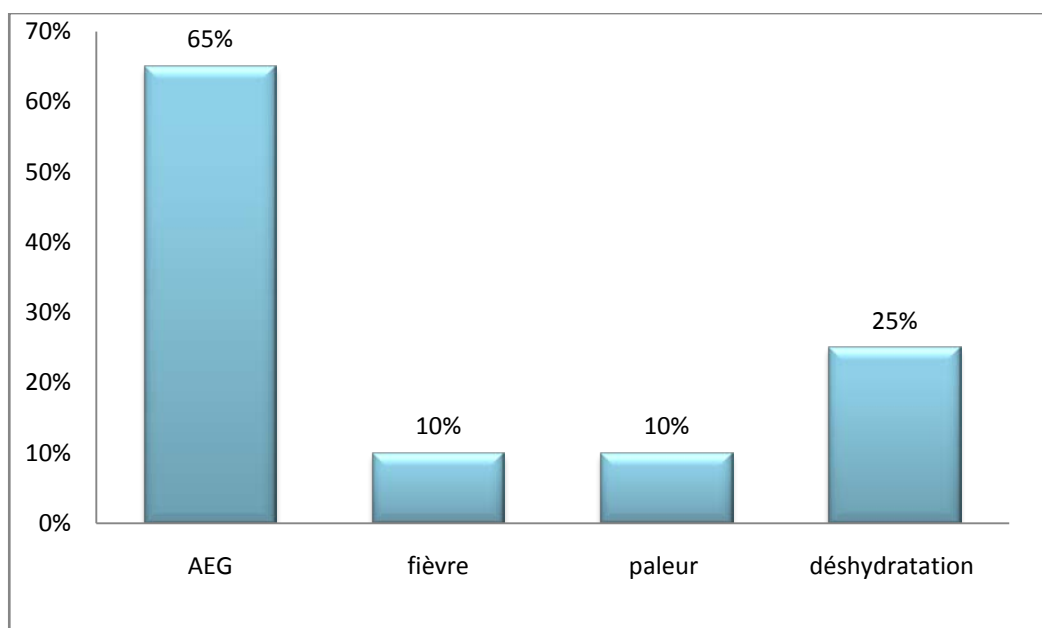


Figure 6 : Les données de l'examen général chez nos patients

3.2. Examen abdominal :

- La distension abdominale était présente chez 40 patients (100%).
- Une masse abdominale était palpée chez 4 patients (10%).
- Une hépatomégalie était palpée chez 2 patients (5%).
- Les orifices herniaires ont été libres chez tous les patients.

- Une défense abdominale a été marquée chez 3 patients (7,5%).
- Des adénopathies périphériques ont été retrouvées chez quatre de nos patients soit 10%.
- Une ascite a été retrouvée chez un patient soit (2,5%).

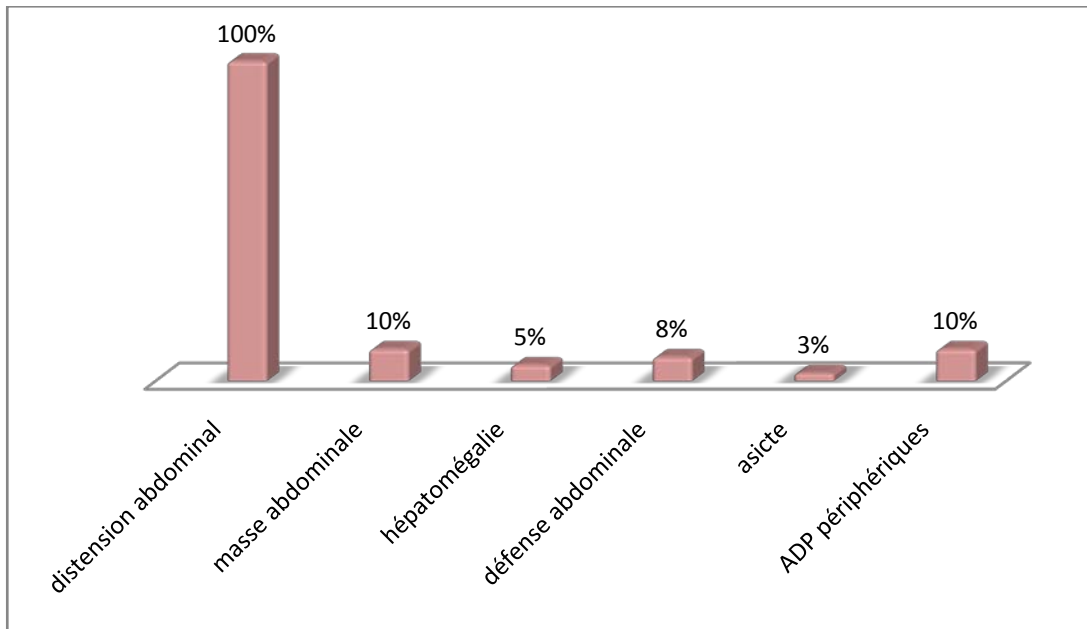


Figure 7 : Les données de l'examen abdominal chez nos patients

3.3. Le toucher rectal :

Le toucher rectal a été réalisé pour tous les patients ; dans 75% l'ampoule rectale était vide.

La tumeur rectale était accessible chez 6 patients (15%), elle était non accessible chez 4 patients (10%).

IV. Examens paracliniques :

1. L'abdomen sans préparation :

- L'ASP a été réalisé pour tous nos patients.
- Chez 22 patients les NHA étaient coliques (55%).
- Chez 14 patients étaient mixtes (35%).
- Chez 4 patients étaient grêliques isolés (10%).
- Aucun cas de pneumopéritoine n'était retrouvé.

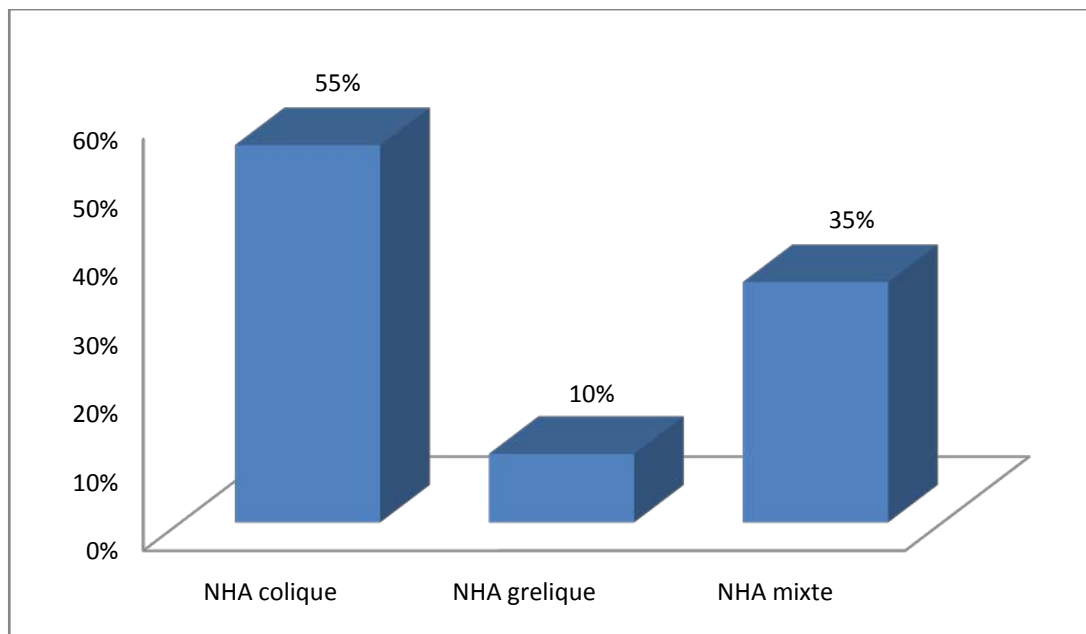


Figure 8 : Les résultats de l'ASP chez nos malades



Figure 9 : Niveaux hydro-aériques mixte chez un patient de notre série présente une tumeur de sigmoïde

2. TDM abdomino-pelvienne :

- Elle a été effectuée dans 38 cas (95%).
- L'aspect d'occlusion chez tous les 38 patients (95%).
- La masse tumorale chez 30 patients (75%).
- Des métastases hépatiques chez 10 patients (25%).
- Des métastases pulmonaires chez 1 patient (2,5%).
- Carcinose péritonéale chez 10 patients (25%).
- Adénopathies chez 10 patients (25%).
- L'épanchement péritonéal chez 6 patients (15%).

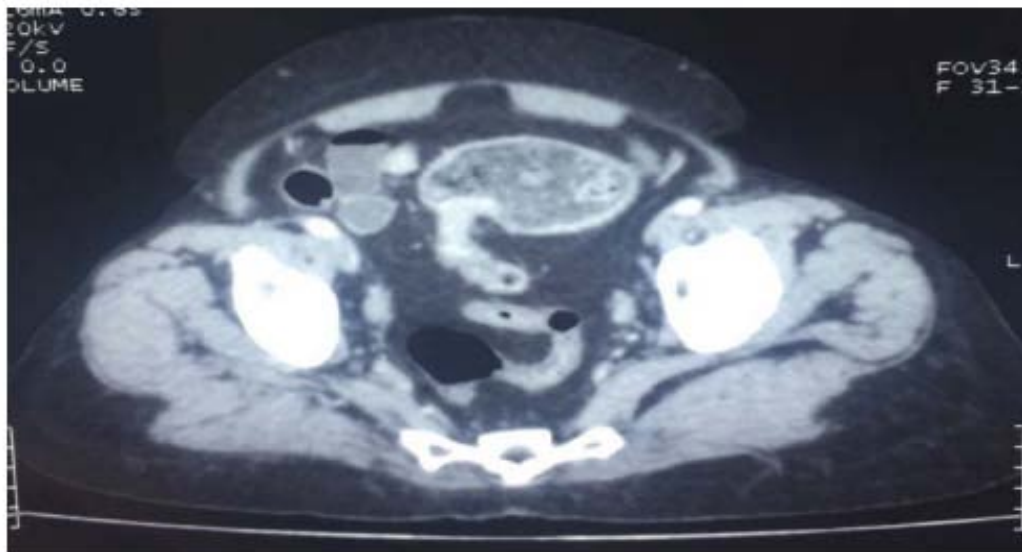


Figure 10 : TDM abdomino-pelvienne montrant une tumeur de la boucle sigmoïdienne sténosante avec un épaissement pariétal et stase en amont chez un patient de notre série.

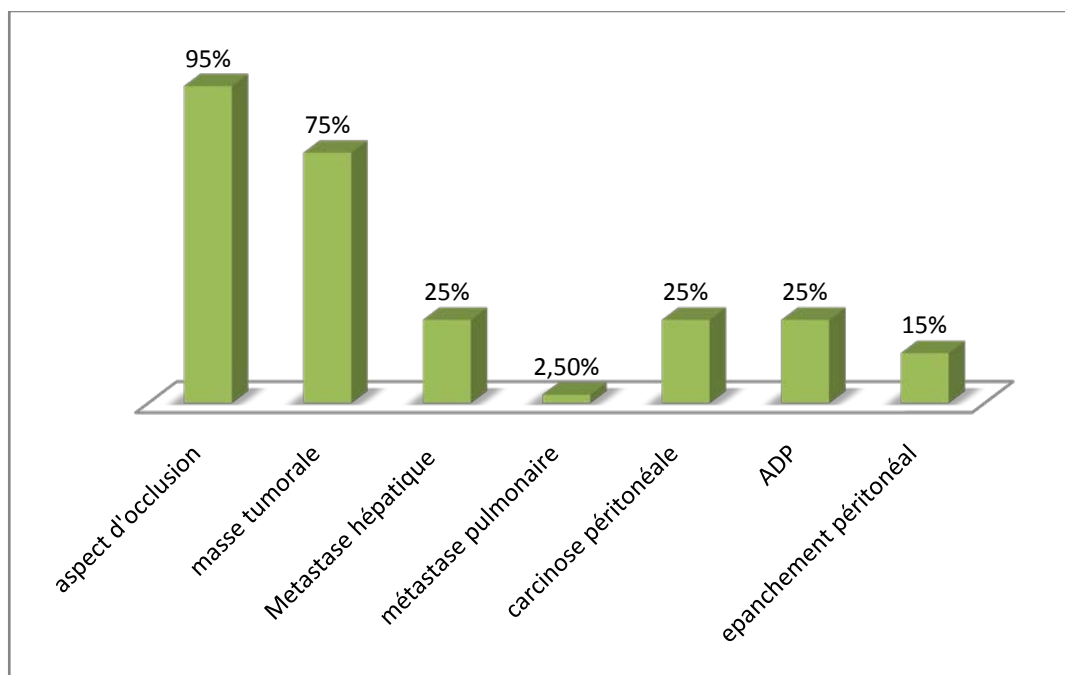


Figure 11 : Les résultats de la TDM abdominale chez nos patients

3. Echographie abdominale :

Une échographie abdominale a été réalisée chez 8 patients soit 20% des cas.

Elle a montré des signes indirects d'occlusion chez 6 malades avec distension des anses intestinales, et un diagnostic étiologique chez 2 patients en objectivant un épaissement d'allure tumoral.

Elle a objectivé des métastases hépatiques chez 10 patients (25%).

L'épanchement péritonéal chez 10 patients (25%).

4. Endoscopie :

Coloscopie + La rectosigmoidoscopie a été réalisée chez 25 patients

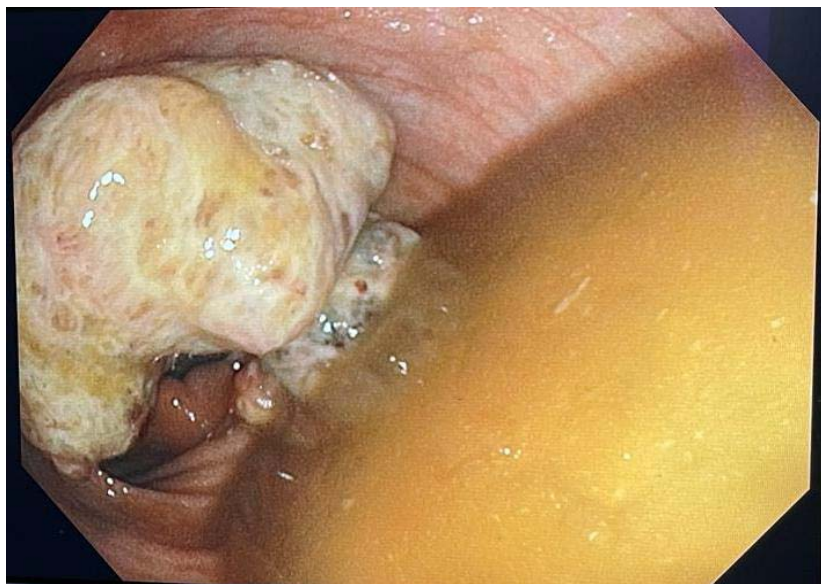


Figure 12 : Tumeur ulcère-bourgeonnante du caecum sténosante chez un patient de notre série

5. Radiographie thoracique :

Une radiographie thoracique a été réalisée pour tous les patients.

Une métastase pulmonaire ou pleurale a été retrouvée dans notre série chez un patient (2.5%).

6. Bilan biologique :

Un bilan biologique comportant au moins une numération formule sanguine, un ionogramme, et un bilan de la crase sanguine a été réalisé chez tous les patients.

V. Traitement :

1. Traitement médical:

Tous nos patients ont bénéficié d'une réanimation adaptée à leur état général.

Elle comprend :

- Une sonde gastrique de décompression en aspiration douce et continue.
- Une voie veineuse de bon calibre.
- Un schéma de réhydratation avec correction des troubles hydro électrolytiques.
- Des antalgiques du premier et deuxième palier.
- Un sondage urinaire, avec surveillance de la diurèse horaire.
- L'antibiothérapie n'était pas systématique, elle était indiquée d'emblée chez les patients avec syndrome infectieux ou en préopératoire.

2. Traitement chirurgical :

2.1. Délai d'admission au bloc opératoire.

Parmi les patients opérés 12 ont été opérés dans les premières 24 heures suivant leurs admission, soit 30% des cas.

Cependant 24 patients ont été opérés entre 24 heures et 48 heures soit 60%.

Quatre patients on été opérés après 48 heures soit 10%.

2.2. Voies d'abord :

La voie médiane a été réalisée chez trente– deux patients.

La voie élective 8 patients et la coelioscopie n'a été réalisées chez aucun patient de notre série.

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 exploration de coupes diaphragmatiques, déroulement de grêles pour explorer les deux faces de mésentères. Ces données sont relevées lors de la première laparotomie médiane.

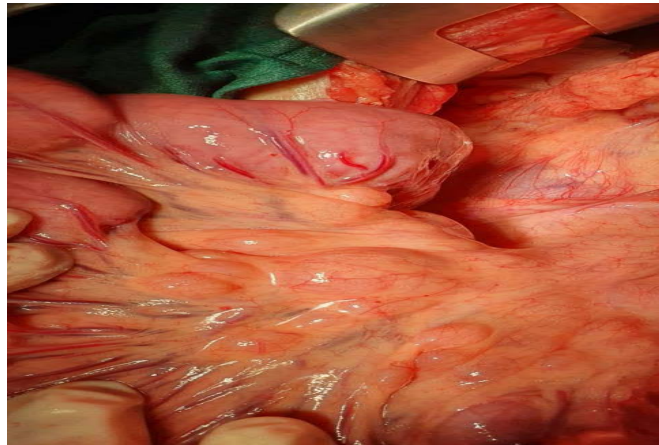


Figure 13 : Présence des nodules des mésentères chez un patient de notre série.

2.4. Le siège de la tumeur:

Établi en per opératoire et réparti comme suit :

- Rectum chez 10 patients.
- Le sigmoïde chez 10 patients.
- Le Colon ascendant chez 3 patients.
- L'angle colique gauche chez 6 patients.

- Le colon descendant chez 2 patients.
- L'angle colique droit chez 1 patient.
- La Charnière recto-sigmoïdienne chez 4 patients
- Le caecum chez 4 patients.

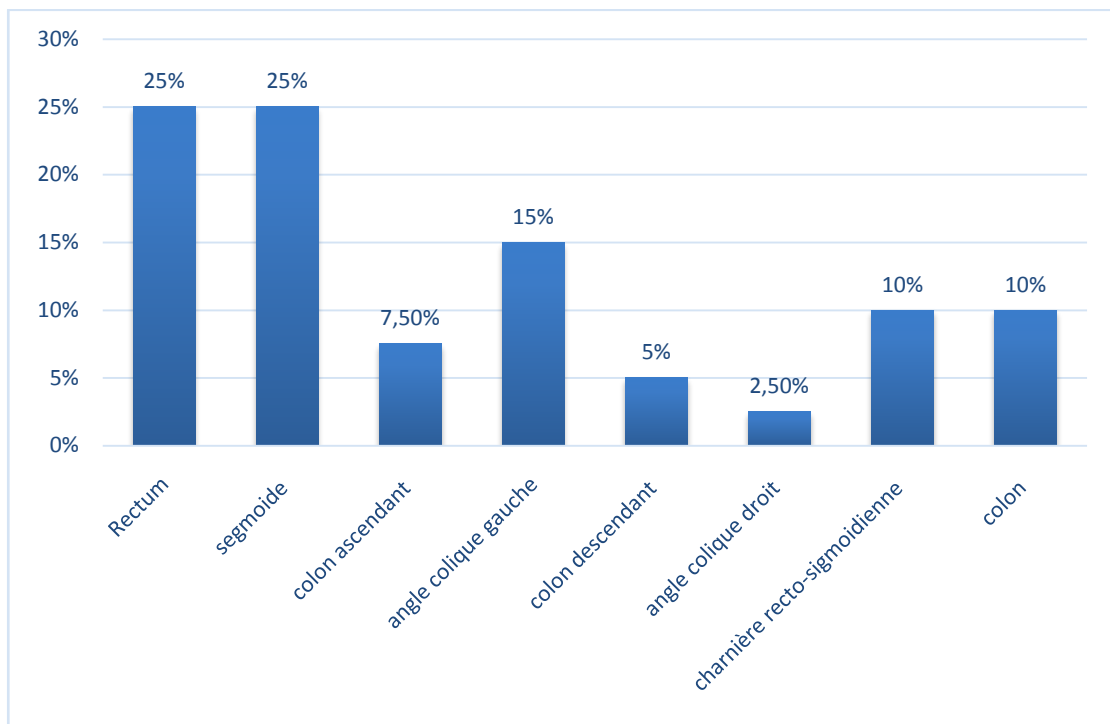


Figure 14 : Sièges de la tumeur en préopératoire

2.5. Intervention chirurgicale réalisée en urgence:

a. Interventions en un temps:

- Hémi colectomie droite carcinologique avec anastomose iléo transverse chez 3 patients.
- Une colectomie segmentaire carcinologique chez 4 patients.

b. Interventions en deux temps temps: (31 patients)

- Stomies en proche d'amont (premier temps) + Une résection segmentaire avec anastomose chez 29 patients.
- Résection +iléo stomie de protection chez 2 patients : (tumeur de bas et moyen rectum)



Figure 15 : Résection antérieur du moyen rectum avec anastomose iléo-anal avec iléostomie de protection avec un drain en retro-anastomotique.



Figure 16 : Pièce opératoire d'une tumeur de haut rectum.

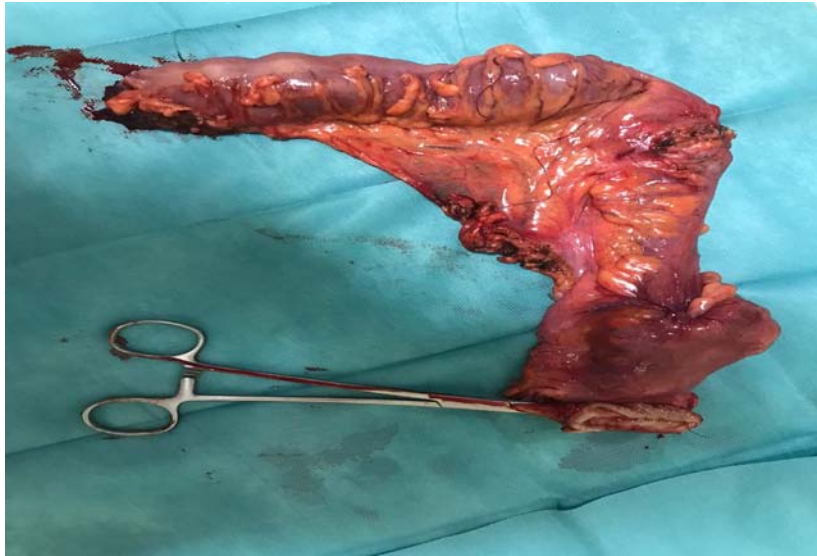


Figure 17 : Pièce opératoire d'une tumeur sigmoïdienne

- Intervention en trois temps : 2 patients présentent une carcinose péritonéale
- Stomie de poche d'amont en 1^{er} temps + résection + stomie 2^{ème} tem + rétablissement de continuité.

VI. Anatomopathologie :

1. Aspect histologique :

Tous les patients de notre série ont une preuve histologique de malignité.

Dans la totalité des cas il s'agit d'un adénocarcinome liberkhunien plus ou moins différencié:

- Adénocarcinome bien différencié : 50%
- Adénocarcinome moyennement différencié: 40%
- Adénocarcinome peu différencié: 10%

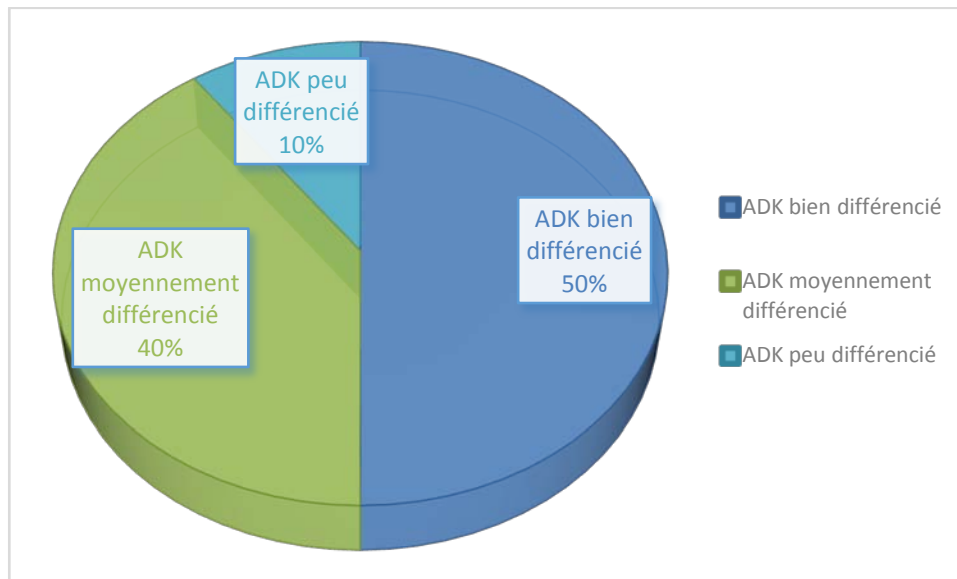


Figure 18 : Degré de différenciation des cancers coliques

2. Stadification TNM:

- T
 - o pT1: 0 cas (0%)
 - o pT2: 2 cas (8%)
 - o pT3: 22 cas (55%)
 - o pT4: 10 cas (25%)
- N
 - o N0: 14 cas (35%)
 - o N1: 9 cas (22,5%)
 - o N2: 11 cas (27,5%)
- M
 - o M1: 11 cas (27,5%)

3. Statut ganglionnaire :

L'évaluation du statut ganglionnaire après le curage a été précisée chez 20 malades de notre série soit 50%.

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

VII. Traitement adjuvant:

1. Chimiothérapie adjuvante :

- En complément de la chirurgie radicale chez 11 malades.
- Une chimiothérapie à titre palliatif indiquée chez 11 patients ayant des métastases.
- Le protocole utilisé était le FOLFOX.

2. Radiothérapie:

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

VIII. Evolution postopératoire :

1. Morbidité :

- Complications de la stomie chez 5 patients.

Tableau I : Les complications de la stomie

Prolapsus	nécrose	éviscération	saignement
2 patients	1 patient	1 patient	1 patient

- Les complications précoces chez six patients :

Tableau II : Les complications postopératoires précoces

Les complications précoces	Nombre des patients	Pourcentage des patients
Fistule digestive	4	10%
Hémorragie postopératoire	0	0%
Péritonite avec lâchage d'anastomose	2	5%
Pancréatite postopératoire	0	0%

- Les complications postopératoires tardives chez dix huit patients

Tableau III : Les complications postopératoires tardives

Les complications tardives	Nombre des patients	Pourcentage des patients
Infection de la paroi	9	22,5%
Infection à distance	3	7,5%
Occlusion mécanique	2	5%
Eventration	4	10%

- Les complications préopératoires chez sept patients

Tableau IV : Les complications préopératoires

Les complications préopératoires	Nombre des patients	Pourcentage des patients
Nécrose digestive	1	2,5%
Section de l'uretère	2	5%
Plaie vasculaire	3	7,5%
Perforation digestive (duodénale)	1	2,5%

2. Mortalité :

6 décès ont été enregistrés dans notre série, soit 15% des cas

1 patient ayant bénéficié d'une colostomie première a décédé après la première intervention alors que 4 patients sont décédés suites à des comorbidité + un patient après établissement de continuité.

IX. La survie:

18 patient ont été suivis à 5 ans, parmi eux onze sont toujours vivants, quatre ont été décidés avec un moyen de survie de 18 mois.

DISCUSSION

I. Epidémiologie des cancers recto coliques :

1. Epidémiologie descriptive:

1.1. Fréquence :

Les CCR, par leur fréquence et leur gravité, représentent un grave problème de santé publique [7].

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) , représentant 10% et la quatrième cause de mortalité par cancer dans le monde avec 774 000 par an [8,9].

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 [10].

Aux USA, ils représentent 15% de tous les cancers, approximativement 149000 nouveaux cas par ans [11].

Le Maroc ne dispose pas de registre des cancers à l'échelle nationale, il est donc difficile d'approcher avec exactitude l'incidence et la prévalence des CCR.

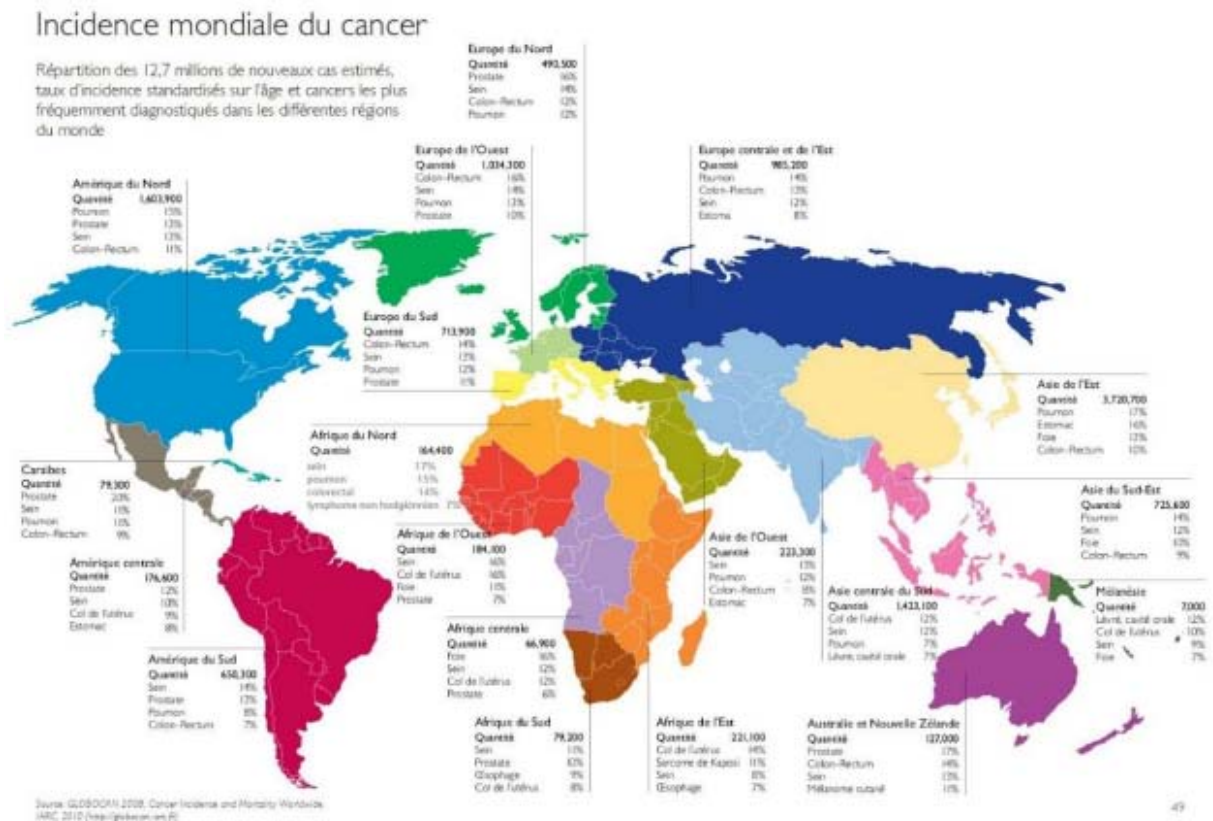


Figure 19: Variations géographiques de l'incidence du cancer Colorectal [9]

L'occlusion représente la complication révélatrice ou évolutive la plus fréquente de ces cancers ; 15% à 30% des cancers coliques se compliquent d'occlusion colique aigue. Il faut aussi noter que plus de 75% des occlusions colorectales aigues sont d'origine tumorale, siégeant principalement dans le colon gauche[12].

1.2. L'âge:

La population la plus touchée correspond en majeure partie à plus de 50 ans, puis l'incidence augmente avec un pic d'âge entre 50 à 60 ans [14]. Dans notre série, l'âge moyen est de 56,5 ans, moins élevé que les pays occidentaux (tableau1).

Tableau V : La répartition selon l'âge.

Séries	Durée	Extrémité d'âge	Moyenne d'âge
Marrakech [13]	2013 à 2017	26 à 86 ans	58 ans
Bamako [14].	2007 à 2013	18 à 92 ans	53,6 ans
Fès [15].	2003 à 2007	36 à 77 ans	56 ans
Tunisie [16].	1995 à 2014	20 à 75 ans	52,18 ans
Notre série	2017 à 2021	27 à 82 ans	56,5 ans

1.3. Le sexe:

Les différentes données épidémiologiques révèlent des incidences de CCR occlusif voisines pour les deux sexes.

Certains auteurs notent une légère prédominance masculine [17, 18] d'autres notent une certaine prédominance féminine [19, 20].

Dans notre étude, nous avons retrouvé une prédominance masculine avec un sexe- ratio H/F: 1,85 (tableau 2).

Tableau VI : La répartition selon le sexe.

Séries	Nombre de cas	Homme %	Femme%
Marrakech [13].	48	63	37
Bamako [14].	73	63	37
Fès [15].	32	56,25	34
Tunisie [16].	131	64	36
Notre Série	40	65	35

1.4. Délai de consultation entre le premier symptôme et l'apparition d'occlusion :

Le délai moyen de consultation dans notre série est de 4,2 jours avec des extrêmes de 1 à 15 jours.

Ce délai est relativement égal à ce que reporte la littérature, il est pour CHAMPAULT [21] de 4,75 jours ; 9 jours pour les UCV IBN ROCHD [22] ; et de 8 jours pour Amaye D.E.G.P [23].

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 (Figure...).

Les études d'épidémiologie descriptive suggèrent que parmi les facteurs d'environnement, l'alimentation joue un rôle essentiel dans l'étiologie des cancers [24].

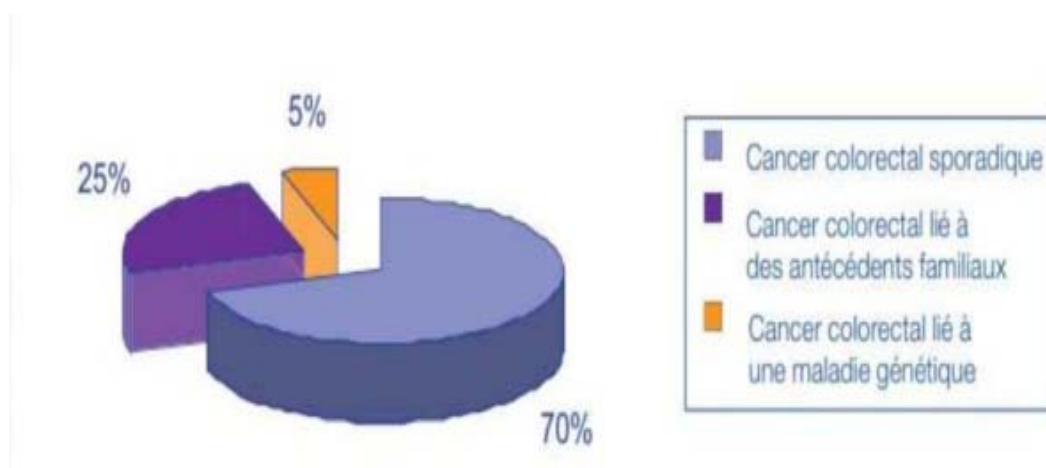


Figure 20: Répartition en % des formes de cancers colorectaux [24]

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 [25]. 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 [26].

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 [25]. Cette alimentation augmente la production d'acide biliaire ce qui provoquerait une hyperprolifération de l'épithélium colorectal et qui favoriserait la formation des tumeurs, mais Le mécanisme exact reste connu [27].

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 [25].

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 phytoestrogènes et indoles. Ils jouent également un rôle de lest en diminuant la concentration de carcinogènes au niveau du bol fécal [25].

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 [25].

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 [25].

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 [25].

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 [24], 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 [28, 29, 30, 31, 32, 33, 34].

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.

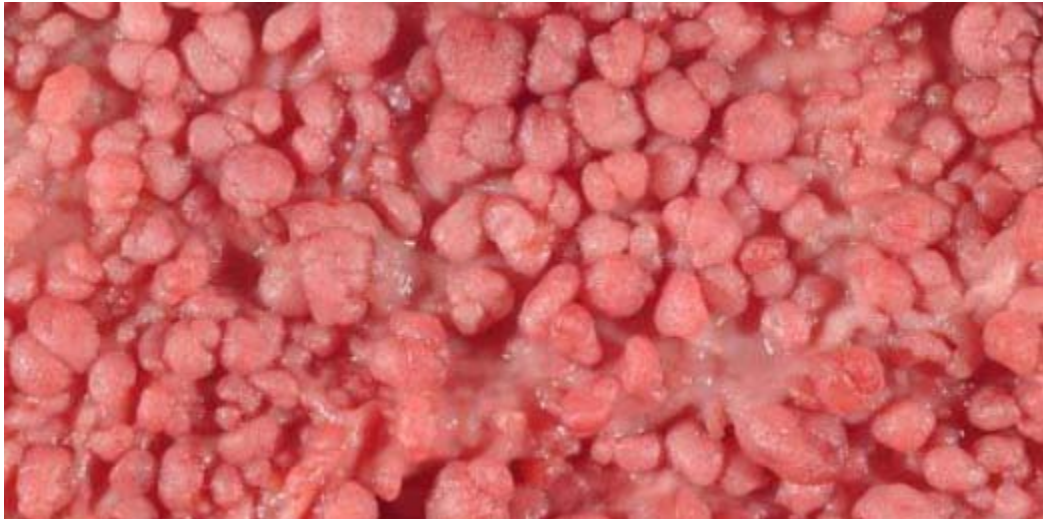


Figure 21 : Polypose adénomateuse colique

b. Cancer colorectal héréditaire non polyposique (HNPCC): [28, 35, 34].

Est une affection autosomique dominante, due à la mutation constitutionnelle du gène MISMATCH REPAIR, ce gène est impliqué dans le système de réparation de 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 [36].

- **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 [37]. La mutation intéresse le gène PTEN sur le locus 10q21-2 [36].

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 [38].

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 [39].

- **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 [39].

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 [40].

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 [41].

- **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 [42].

- **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 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 [42].

II. 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 [43]. Deux occlusions coliques néoplasiques sur trois siègent entre le tiers gauche du transverse et la charnière rectosigmoïdienne [43].

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].

Dans notre série 55% des tumeurs siègent au niveau du côlon gauche et 20% au niveau du côlon droit.

Tableau VII : Topographie des tumeurs et auteurs

Auteurs	Nombre de cas	Côlon droit	Côlon gauche	Rectum
Lee et Al. 2001 [44]	243	88 (36%)	136 (56%)	19 (8%)
Karima L, Maroc, 2019 [45]	48	7 (14%)	31 (65%)	10 (21%)
Diémé Eugène GP.A, Dakar, 2019 [23]	37	4 (11%)	28 (76%)	5 (13%)
Antoine R, Réunion (Bordeaux) 2017[46]	170	64 (37,6%)	89 (52,4%)	19 (11%)
Aboubacar T, Conakry, 2017 [47]	131	18 (14%)	81 (62%)	32 (24%)
Thèse de Bamako [14]	73	11 (15%)	45 (62%)	17 (23%)
Notre série	40	8 (20%)	22 (55%)	10 (35%)

2. Aspect macroscopique :

Les aspects macroscopiques sont influencés par l'histoire naturelle de ces tumeurs, le 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 :

2.1. 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 22: Adénocarcinome colique (macroscopie)

2.2. 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 [50].

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 [51].

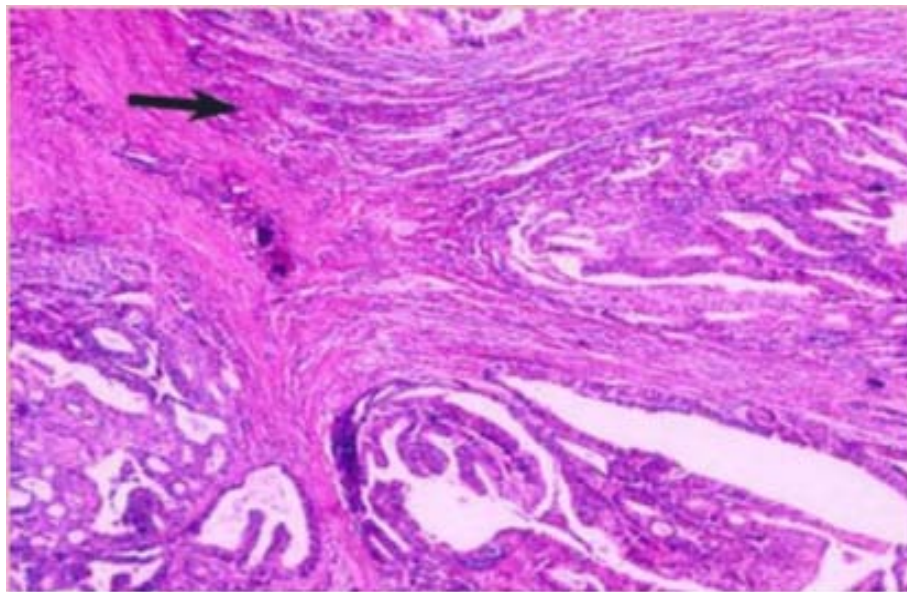


Figure 23 : Adénocarcinome colique (grossissement moyen)

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 [52]

(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% [53].

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 [54].

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 [50]. Les séries marocaines rapportent les mêmes résultats [55, 56, 57].

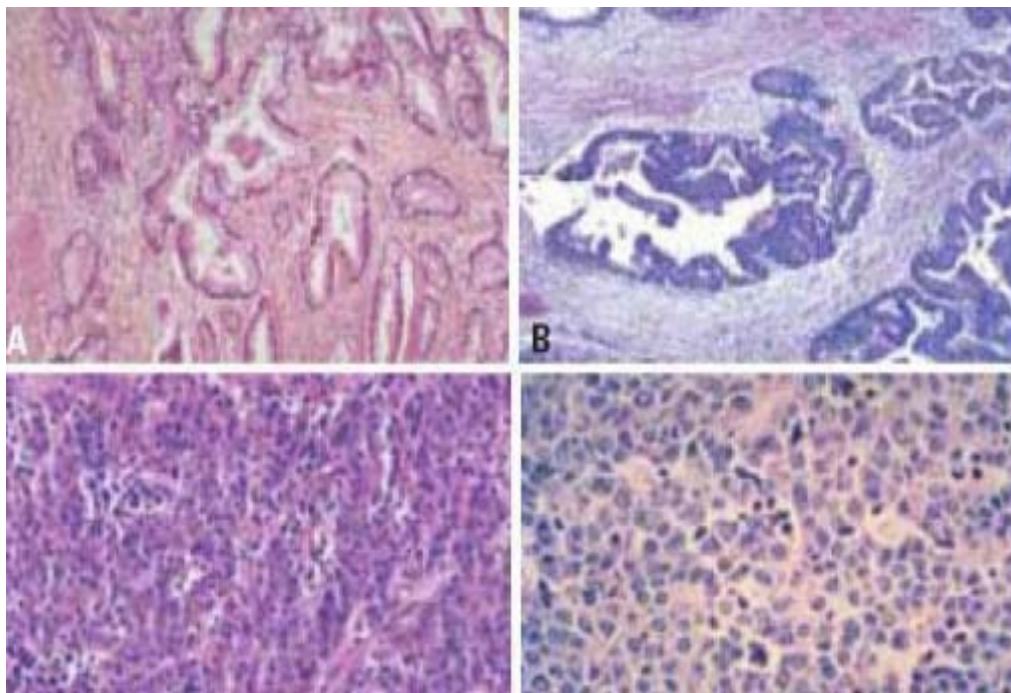


Figure 24 : Adénocarcinome colique en plusieurs différenciation (grossissement moyen)

- 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 [51, 50, 58] :

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 extramurales 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 [51, 58].

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 [51].

4.3. Métastases à distance [1, 58, 59, 60] :

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 59].

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 [60, 61].

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

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 [27]. Celle d'Astler–Coller, source de confusion doit être abandonnée [62, 63].

5.1. Classification de Dukes [51, 61, 64]

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

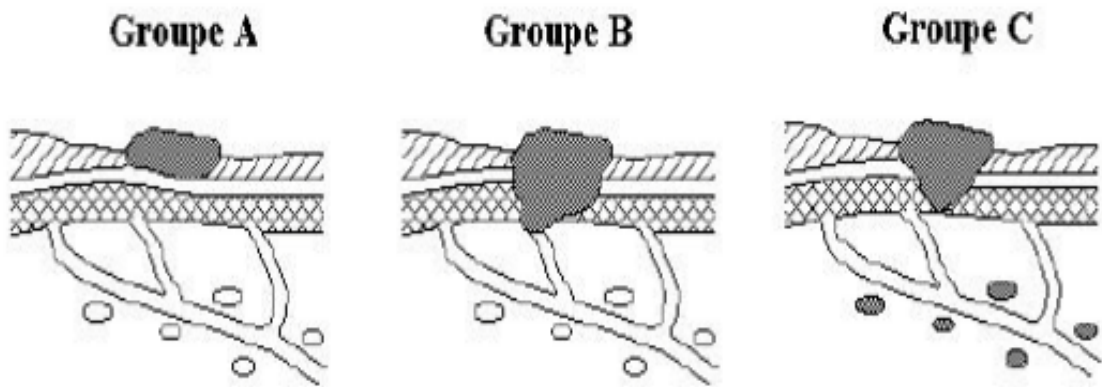


Figure 25 : Classification de Dukes

- 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 45% des cancers occlus sont classés stade D de Dukes, 35% stade C, 15% stade B, 5% classé stade A.

Ceci prouve que l'occlusion complique surtout les cancers évolués, ce qui est également rapporté dans la littérature 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.

5.2. Classification d'Astler-Coller :

Proposée en 1954, elle différencie [51]:

- Stade A: Envahissement de la muqueuse, ganglions négatifs ;
- Stade B1: Envahissement de la sous-muqueuse et de la musculieuse, non franchies, ganglions négatifs ;
- Stade B2: Franchissement de la musculieuse, ganglions négatifs ;
- Stade C1: Envahissement de la musculieuse, non franchie, ganglions positifs ;
- Stade C2: Franchissement de la musculieuse, 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.

5.3. 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 [51].

5.4. 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 VIII : Classification TNM (8ème édition, 2017)

Tis	carcinome <i>in situ</i> , tumeur intra-muqueuse envahissant la <i>lamina propria</i> (chorion) sans extension à travers la musculaire muqueuse à la sous-muqueuse
T1	tumeur envahissant la sous-muqueuse
T2	tumeur envahissant la musculature
T3	tumeur envahissant la sous-séreuse ou les tissus péri-coliques et péri-rectaux non péritonéalisés
T4	tumeur envahissant directement les autres organes ou structures et/ou perforant le péritoine viscéral T4a : tumeur perforant le péritoine viscéral * T4b : tumeur envahissant directement des autres organes ou structures de voisinage **
Nx	renseignements insuffisants pour classer les adénopathies régionales
N0	pas de métastase ganglionnaire régionale
N1	métastase dans 1 à 3 ganglions lymphatiques régionaux *** N1a : métastase dans 1 ganglion lymphatique régional N1b : métastases dans 2-3 ganglions lymphatiques régionaux N1c : nodule(s) (ou) dépôt(s) tumoral(aux) « satellites » dans la sous-séreuse, ou dans les tissus péri-coliques ou péri-rectaux non péritonéalisés, sans ganglion métastatique régional ****
N2	métastases ≥ 4 ganglions lymphatiques régionaux N2a : métastases dans 4-6 ganglions lymphatiques régionaux N2b : métastases dans ≥ 7 ganglions lymphatiques régionaux
M0	pas de métastase(s) à distance
M1	Métastase(s) à distance M1a : métastase(s) localisée(s) à un seul organe (foie, poumon, ovaire, ganglion(s) lymphatique(s) non régionaux) sans métastase péritonéale M1b : métastases atteignant plusieurs organes sans métastase péritonéale M1c : métastase(s) péritonéale(s) avec ou sans métastases d'autres organes

Tableau IX : Classification par stade

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 N1N1c M0, pT2-T3 N2a M0, pT1-T2 N2b M0
Stade IIIC	pT4a N2a M0; p T3-T4a N2b M0; pT4b N1-N2 M0
Stade IVA	tout T, tout N, M1a
Stade IVB	tout T, tout N, M1b
Stade IVC	tout T, tout N, M1c

III. 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 [65].

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 dépendante 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 [51].

Deux de nos patients (5%) 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.

2. Délai de consultation entre le premier symptôme et l'apparition d'occlusion :

Le délai moyen de consultation dans notre série est de 8 jours.

Ce délai est relativement élevé comparé à la littérature, il est pour CHAMPAULT [21] de 4,75 jours ; 9 jours pour les UCV IBN ROCHD [22] ; et de 8 jours pour Amaye D.E.G.P[23].

Ceci peut être expliqué par le fait que les symptômes que présentent le patient sont souvent banalisés par celui-ci voir par le médecin consultant. En effet, les troubles du transit intestinal y sont habituellement banalisés : des rectorragies sont mises sur le compte d'une maladie hémorroïdaire, une diarrhée considérée comme d'origine infectieuse et les patients ont souvent d'abord recours à l'automédication voire à la médecine traditionnelle avant de consulter dans une structure sanitaire ou les coûts des soins sont souvent prohibitifs.

Mais également à l'absence de l'éducation sanitaire, au niveau socioéconomique 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 [21] 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 40 patients ont présenté un arrêt des matières et des gaz (100%).

Ce maître symptôme est retrouvé chez 73,5% chez CHAMPAULT [21].

3.3. Les vomissements :

Ils sont inconstants :

- Ils peuvent être absents et être remplacés que par les états nauséeux d'apparition.
- 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 [67].

Dans la série de CHAMPAULT ce symptôme n'est signalé que chez 45,5% de ses patients [21], alors qu'il était à 85% dans une étude faite aux UCV de CHU IBN SINA de Rabat [66],

Les vomissements étaient présents dans 79% des cas dans la série de Karima L Marrakech [45].

Dans notre série, les vomissements étaient présents dans 60%, ce qui rejoint la littérature

Tableau X : Répartition des signes cliniques selon les séries

Auteurs	AMG	Douleurs abdominales	vomissement
Champault [21]	73,5%	70%	45,5%
Belfquih.M [57]	82%	85%	80%
Karima L.[45]	91%	60%	50%
Notre série	100%	70%	60%

3.4. 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.

Dans certains cas extrêmes non exceptionnels le patient est admis dans un tableau d'état de choc avec agitation, marbrures, hypotension artérielle ne répondant pas au remplissage.

3.5. Signes physiques:

- **Inspection:**
 - o le météorisme est fréquent, volontiers important et diffus.
 - o les ondulations péristaltiques sont rarement visibles sous la paroi.
- **Palpation :**
 - o L'examen de l'abdomen est normal dans la moitié des cas.
 - o Palpation : La recherche d'une masse abdominale, une défense ou une contracture.
- **Percussion :**
 - o Elle confirme le caractère tympanique de la distension abdominale.
 - o Une matité des flancs peut être retrouvée en cas d'ascite de grande abondance.
- **Auscultation:**
 - o Les bruits hydro-aériques sont plus souvent diminués ou absents.

- **Toucher rectal (TR):**

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 [35, 64, 63].

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 [35, 64], La tumeur est accessible dans le toucher rectale dans environ 80% des cas [64].

IV. Etude paraclinique :

La radiologie reste incontournable en matière de diagnostic de ces occlusions coliques. L'ASP est l'examen de première intention devant une occlusion aigue. La TDM peut à elle seul confirmer l'occlusion colique, son siège et sa cause.

1. La radiographie d'abdomen sans préparation :

C'est l'examen réalisé classiquement en première intention dans le cadre d'un syndrome occlusif. Il comporte trois clichés : le premier de face en orthostatisme (recherche de niveaux hydroaériques), le second de face en orthostatisme centré sur les coupes diaphragmatiques (recherche de pneumopéritoine) et le troisième de face en décubitus dorsal et rayon directeur vertical (meilleure analyse de la répartition des anses digestives dilatées) [21 ; 57 ; 68 ; 69 ; 70]

Les clichés d'ASP permettent le diagnostic d'occlusion colique dans les deux tiers des cas en montrant une distension des structures digestives ou des niveaux hydro-aériques de type colique.

Classiquement, les niveaux hydroaériques coliques sont plus hauts que larges, périphériques, avec visualisation des haustrations coliques.

L'ASP permet également de rechercher d'éventuelles complications telles que la perforation qui se voit dans 3% des cas et qui se manifeste par un pneumopéritoine (d'où l'intérêt de réaliser des clichés centrés sur les coupes diaphragmatiques) [71 ; 72]

Elle a été réalisée chez tous les patients de notre série.

Elle a permis le diagnostic positif d'une occlusion intestinale chez tous les patients.

Nous reportons dans ce tableau comparatif les constatations radiologiques de notre série et d'autres séries nationales et étrangères.

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

Auteurs	NHA colique	NHA grelique	NHA mixtes
Champault [21]	56%	–	–
Ucuchu Hassan [66]	81,25%	3%	15,6%
Boumezough.A [73]	75%	8%	17%
Karima L. Marrakech [45]	58%	13%	29%
Notre série	55%	10%	35%



Figure 26 : Abdomen sans préparation debout de face. Occlusion colique. Distension majeure de côlon droit et gauche (têtes de flèche) avec de classiques niveaux hydro-aériques plus hauts que larges situés en périphérie de l'abdomen [74]

2. Radiographie pulmonaire :

Elle a été réalisée à titre systématique dans notre série, aussi bien pour le bilan pré anesthésique que dans le cadre du bilan d'extension.

Métastase pulmonaire a été objectivée chez un patient soit (2,5%).

3. Echographie abdominale:

La place de l'échographie abdominale en matière d'occlusion reste très limitée puisque gênée par les gaz.

Elle reste cependant un bon examen de débrouillage en cas de non disponibilité des autres moyens. Pour notre part nous avons indiqué une échographie abdominale non à visée diagnostic mais essentiellement dans le cadre du bilan d'extension (métastases hépatiques, adénopathies profondes...) ; surtout lorsque la TDM abdominale ne pouvait être réalisée.

Une échographie abdominale a donc été réalisée pour 8 de nos patients.

Lorsqu'elle a été réalisée elle a permis d'objectiver des métastases hépatiques chez dix patients (25%) et l'épanchement péritonéal chez dix patients.

4. La tomodensitométrie abdominale :

La tomodensitométrie avec acquisition en mode hélicoïdal est devenue aujourd'hui l'examen de référence pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la pathologie occlusive intestinale. [75 ; 76 ; 77 ; 78].

Le scanner multibarrettes, en réduisant l'épaisseur de coupe, en augmentant du même coup la résolution spatiale, et en permettant des reconstructions multi-plannaires sans perte de résolution, pourrait améliorer la précision diagnostique comme le suggère le récent travail de Kulinna et al [79] sur un scanner à 4 détecteurs.

La TDM permet de faire :

Le diagnostic positif d'occlusion du côlon ; avec une sensibilité variant de 90 à 96%, une spécificité de 96% et une efficacité diagnostique globale de 95% [80 ; 81 ; 82] ; en montrant une distension colique segmentaire ou diffuse importante (> 6 cm), et qui peut être associée à une distension des anses greliqués (supérieure ou égale à 25 mm).

Le diagnostic étiologique dans 73 à 95% des cas, par la mise en évidence d'une masse tissulaire pariétale colique plus ou moins circonférentielle et fortement rehaussé par l'injection de contraste IV, une sténose de la lumière colique classiquement courte et de raccordement brutal, une néo-vascularisation péritumorale avec perte modérée de la transparence de la graisse périlésionnelle.[83]

Le diagnostic topographique : La lésion responsable de l'occlusion organique se situe au niveau de la zone transitionnelle qui sépare le côlon distendu d'amont du côlon vide d'aval.

Le diagnostic de gravité : Certains critères TDM constituent des éléments pronostiques de la maladie(84).

- Un cæcum diastatique correspond à une dilatation cæcale supérieure à 12 cm.
- Une pneumatose pariétale, une aéromésentérie ou une aéroportie
- Un défaut de rehaussement pariétal local ou diffus constitue le signe de gravité majeur et traduit l'infarctus transmural de la paroi colique.
- Un pneumopéritoine est évocateur de perforation en péritoine libre

Le bilan d'extension : la TDM permet la détection des métastases hépatiques et pulmonaires avec une sensibilité et une spécificité supérieure à 80%, ce qui permet un inventaire global de la maladie et donc une orientation thérapeutique.

Une TDM abdominale a été réalisée pour 38 de nos patients soit dans 95% des cas.

Le scanner a objectivé la présence d'adénopathies profondes pour dix patients soit dans 25% des cas, métastases hépatiques chez dix patients soit 25% des cas et métastases pulmonaire chez un patient.



Figure 27 : Aspect tomodensitométrique d'une importante dilatation importante des anses grêles comprimant le colon en périphérie (flèche) [74]



Figure 28 : Aspect de tumeur sigmoïdienne au coloscanner (Lésion sténosante du côlon sigmoïde avec un épaississement pariétal circonférentiel)[73].

5. 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. 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[85].

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 [63].

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

6. Bilan endoscopique [69, 86, 64, 87, 18]:

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 incomplète.

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.

La rectosigmoïdoscopie a été réalisée chez 25 patients (62,5%).



Figure 29: Tumeur du colon vue en coloscopie.

7. Coloscopie virtuelle :

Dès 1993, les premières images d'endoscopie virtuelle sont obtenues au cours d'examens tomodensitométriques (TDM) et en 1996, le pneumo-colo-scanner, après insufflation colique est proposé comme méthode d'analyse endoluminale colique [82, 88, 89].

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 (Figure41) [91,82,90].

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.

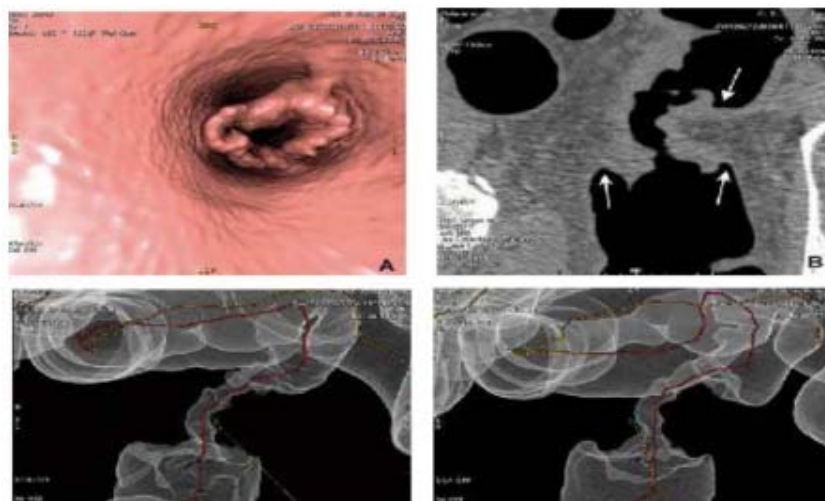


Figure 30 : Vue endoluminale (A) et coupe oblique (B) d'une sténose tumorale : la tumeur saille dans la lumière et la rétrécit, la lumière est asymétrique, irrégulière, la paroi est épaissie et l'angle de raccord avec la paroi saine adjacente est aigu (flèches), signant un processus d'origine muqueuse ; 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 [82]

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.

V. Traitement : [12 ; 15 ; 16 ; 21 ; 32 ; 55 ; 56 ; 57 ; 58]

1. Prise en charge en urgence :

L'occlusion colique 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 hydroélectrolytiques et circulatoire.

La seconde étape de cette prise en charge est le traitement de la pathologie occlusive ; les objectifs de cette étape sont la levée de l'obstacle et le traitement de la pathologie cancéreuse.

Les objectifs de cette prise en charge doivent être clairs :

- La levée de l'obstacle immédiate après mesures de réanimation.
- Le bilan préopératoire ne doit pas faire retarder une éventuelle intervention chirurgicale.
- Le traitement carcinologique de la tumeur lorsqu'il est possible doit être instaurer dans les plus brefs délais.

- Il ne faut en aucun cas faire subir à un patient altéré du fait de l'âge, de la maladie tumorale et de l'occlusion ; une intervention trop lourde.

1.1. Traitement médical :

Dès le diagnostic d'occlusion colique posé, une réanimation est immédiatement mise en oeuvre. Cette réanimation a pour but de corriger les perturbations de l'équilibre volumique, hydro-électrolytique et acido-basique. Elle se poursuit en per-et postopératoire jusqu'à la reprise normale du transit intestinal. La gravité des conséquences générales de l'occlusion conditionne l'importance et la durée de la réanimation préopératoire.

Elle comprend:

a. 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.

b. 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 oeuvre du traitement et de leur gravité.

L'appréciation des perturbations repose sur l'histoire clinique, sur 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.

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

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.

c. Une antibiothérapie bactéricide: [92; 93]

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.

d. Un sondage urinaire:

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

e. 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 [6], DIA [94] et MEYER [17].

1.2. Traitement chirurgical :

a. Voies d'abord :

a.1. 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.

a.2. 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.

a.3. Cœlioscopie [95, 96, 97, 98, 99] :

- **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 gastro-œsophagien, adénomes coliques...

Dès 1991, les premiers cas de colectomie cœlioscopique pour cancer sont rapportés par Jacobs et Al. [100]

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% [102, 101].

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 cœlio-chirurgie.

- **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 [102].

- **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 [102].

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 [103].

Elle n'a été réalisée en aucun cas dans notre série.

Les principales indications pour conversion en laparotomie sont [79]:

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



Figure 31: Position des trocars en cas de sigmoïdectomie par cœlioscopie [102]

Voici la voie d'abord utilisé par certaines études :

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

Auteur	série	Laparotomie médiane	Voie élective	Cœlioscopie
Bouznad N [74]	41	100%	0%	0%
Boujguenna I [104]	58	67,3%	32,7%	0%
Boumezzough A [73]	12	100%	0%	0%
Karima L [45]	48	100%	0%	0%
Notre série	40	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:

c.1. Stomie :

- **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 32 : 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 33 : Colostomie terminale

- **Colostomie latérale terminalisée :**

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 55)

- **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].

- **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].

- **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].

- **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 :

d.1. Résections coliques :

- ❖ **Hémi-colectomie 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.

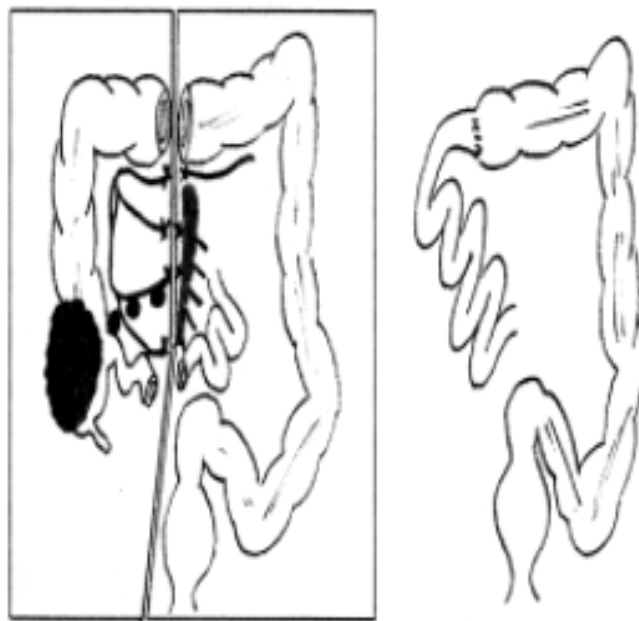


Figure 34: Hémicolectomie droite.

❖ **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 [105].

Le rétablissement de continuité pour une résection du côlon descendant se fait par une anastomose colo-colique [89].

- **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 recto sigmoïdienne. Elle comporte un curage ganglionnaire mésentérique inférieur avec une ligature haute de l'artère mésentérique inférieure, au bord inférieur du troisième duodénum [105].

Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose colorectale latéroterminale manuelle dans la majorité des cas, ou mécanique [89].

- **Lavage colique préopératoire [89] (Figure 39) :**

Le but de cette technique est de réaliser en préopératoire 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.

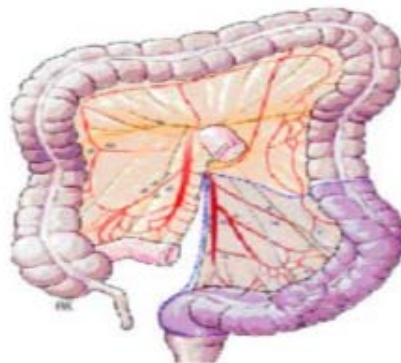


Figure 35 : Colectomie segmentaire gauche basse, schéma de l'exérèse [89].

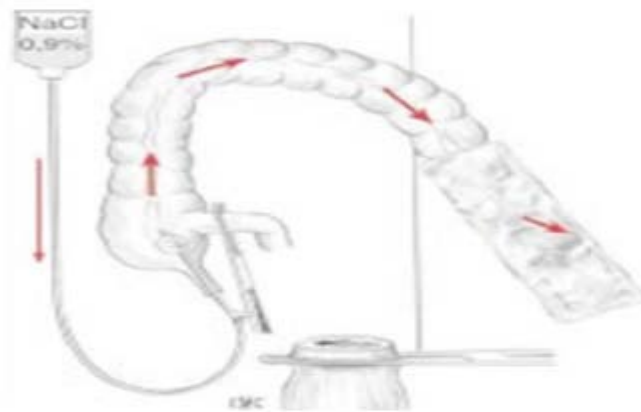


Figure 36 : Technique du lavage colique préopératoire.

Le principe de l'irrigation colique préopératoire 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. [65], a effectué chez 17 patients hospitalisés pour obstruction néoplasique du côlon gauche, sous couverture antibiotique, un lavage préopératoire 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 préopératoire 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 préopératoire 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. [65], rapporte que seulement le tiers

des patients (hospitalisés pour occlusion colique) dans sa série étaient candidats au lavage colique préopératoire. En postopératoire 19,5% des patients de cette série ont eu une déhiscence anastomotique, la mortalité était de 2,4%.

e. Antibioprophylaxie [63] :

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 sont actuellement les plus utilisées.

f. 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 [89].

g. Hémi-colectomie 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].

h. Colectomie totale ou subtotale :

Elle permet l'exérèse de la tumeur et du côlon d'amont distendu. L'anastomose est iléo rectale haute ou iléo sigmoïdienne basse, selon le siège de la tumeur (Figure==).

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 latéroterminale manuelle, l'iléon terminal étant sectionné à l'aide d'une pince d'agrafage section linéaire [89].

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.

2.1. L'amputation abdomino-périnéale (AAP) [106,83]:

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.

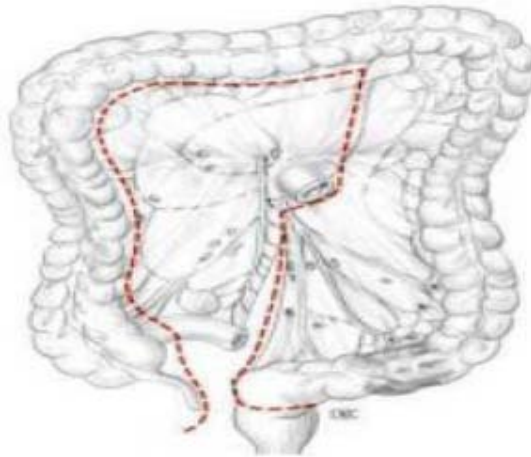


Figure 37 : Colectomie totale pour cancer du côlon gauche en occlusion : Schéma de l'exérèse[105]

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.

a. 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 pelvictomie totale avec double stomie digestive et urinaire.

b. 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.

2.2. Traitement conservateur (résections conservant le sphincter anal) :

a. Résection antérieure avec anastomose colorectale :

Elle comporte les même 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 rétablit 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).

b. Résection antérieure avec anastomose colo anale:

Avec une proctectomie 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.

3. Traitement endoscopique :

3.1. 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 [107, 108].

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% [109].

Cinq études ont comparé la chirurgie au traitement endoscopique des tumeurs coliques obstructives [110,111].

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 [110, 111, 112].

L'étude de Targownik et al. [111] 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 vs 1,32) et du coût (45709 \$ vs 49941 \$).

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.

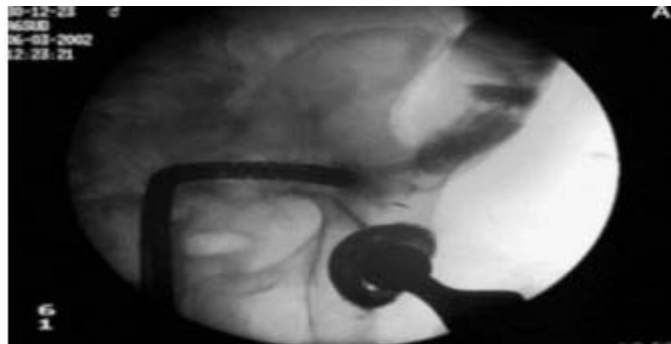


Figure 38 : Insertion d'une prothèse métallique expansive sous endoscopie.



Figure 39 : ASP de contrôle après 48 heures: disparition des niveaux coliques et mise en évidence de la prothèse [113].



Figure 40 : Mise en place d'un stent (A, B)[89].

3.2. 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 décompriment 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 [57, 114].

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.

4.1. Chimiothérapie :

a. Chimiothérapie systémique [101] :

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 postopératoire en cas d'intervention d'urgence) afin d'affirmer le caractère non métastatique de la maladie.

Les constatations préopératoires seront également très importantes permettant notamment d'éliminer un carcinome péritonéal.

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 11 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.

b. Chimiothérapies locorégionales [74] :

La chimiothérapie intra péritonéale 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.

c. Chimiothérapie palliative [101] :

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.

4.2. Radiothérapie [115, 83, 116, 117]:

a. Cancer du côlon :

Elle a été proposée par certains auteurs pour les tumeurs T4 du caecum, de l'angle colique gauche, du côlon iliaque ou de la jonction rectosigmoïdienne 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].

b. Cancer du rectum [115] :

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 récidives 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.

4.3. L'immunothérapie [118] :

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 Léвамisolé 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.

4.4. Prise en charge psychologique [101] :

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.

VI. Les indications [5, 105, 117, 119]:

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 récidives 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 trocars 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 (7,5%).

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 [105].

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 [105].

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.

Dans notre série, la colostomie de décharge était effectuée chez 29 patients.

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).

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 2 patients, soit 5%.

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 préopératoire 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 [105].

4.3. Interventions en un seul temps :

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

- 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 ischémie, 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 [105].

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, 120, 119].

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 [119].

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. [65], 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 [121].

4.5. Traitement endoscopique : prothèses métalliques auto-expansives [122, 123, 124, 125] :

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 meilleures 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. [113] : 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 XIII : Prise en charge chirurgicale des cancers colorectaux en occlusion selon certaines séries

Auteurs	série	Intervention D'Hartmann	Chirurgie en un seul temps	Résection d'emblée avec anastomose protégé	Colostomie Première	Stent colique
Bouznad N [74]	41	17%	9,75%	–	72,5%	–
Rault [20]	22	28%	9%	51%	4,5%	9%
Boujguenna I.[104]	58	46,5%	13,7%	–	32,7%	–
Karima L [45]	48	6,25%	11%	–	86%	–
Auteurs	40	5%	17,5%	–	72,5%	–

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 [20].

6. Traitement des cancers métastatiques [61, 64, 117]:

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 irrésecables, intra-abdominales non résecables de manière carcinologique, une carcinose péritonéale disséminée, des adénopathies coeliaques ou rétropéritonéales.

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 résecables, 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

VII. Evolution:

1. Mortalité:

La mortalité et la morbidité de la chirurgie des cancers coliques en occlusion sont élevées, en rapport avec les complications infectieuses, les décompensations de tares et les fistules coliques. Mortalité globale :

Plusieurs études ont retrouvé une mortalité comprise entre 9,5 et 27%.

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.

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 subtotala est de 3 à 13%, la morbidité est voisine de 8%.

Tableau XIV : Mortalité postopératoire selon certaines séries [20]

Auteurs	Nombre des patients	Mortalité
Champault [21]	497	25%
Lee [44]	243	9,5%
Karima.L [45]	48	10,4%
Boumezough.A [73]	12	17%
Notre série	40	15%

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 [126].

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 intra péritonéale 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 [127].

b. Complications précoces des colostomies [35]:

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 et25%. 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 récives locales ou locorégionale, métastases à distance.**

VIII. Pronostic:

1. Facteurs pronostiques [51, 20, 50]:

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 [50].

1.2. Variables sociodémographiques:

L'âge est un facteur pronostique très discutable, six études parmi 15 évaluant ce facteur en multivariées avaient conclu que la survenue d'un ACR chez un sujet âgé, était un facteur de mauvais pronostic [34]. 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 [51]. 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 [127].

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 [51].

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%) [51].

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].

IX. 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 récidives de la maladie cancéreuse, permettant une nouvelle résection à visée curative.

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 récidives. Cependant, près de la moitié des récidives sont diagnostiquées dans l'intervalle des examens programmés, nécessitant une information du malade sur les symptômes d'alerte devant le conduire à consulter [51].

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 [51].

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 démontré.

Le faible coût de l'échographie abdominale et son innocuité en font un examen adapté à une stratégie de dépistage [51].

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 inexpliqué, comme une augmentation de l'ACE [51].

2. Rythmes de surveillance [73]:

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 recommandée 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.

X. Prévention et dépistage [128, 129, 130, 131, 132]:

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

Le cancer colorectal constitue un fardeau de santé publique. C'est le 2ème cancer en termes d'incidence dans le monde et le 3ème cancer au Maroc.

Les prédispositions génétiques, le niveau socioéconomique des pays et les habitudes de vie des populations ont fait qu'il y ait une grande hétérogénéité dans la répartition de ce cancer à travers le monde.

À la lumière de ce travail réalisé au service de chirurgie viscérale du CHR Hassan 2 d'Agadir à propos de 40 cas de cancer colorectal en occlusion sur une période de 4 ans, il en ressort :

- Les patients de notre série sont relativement jeunes avec une moyenne d'âge de 56,5ans
- 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 (15%)
- 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.



Fiche d'exploitation

Cancers colorectaux en occlusion

Service de chirurgie viscérale, CHR Hassan 2, Agadir

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 :

- Autre :

VI- TRAITEMENT ONCOLOGIQUES :

	oui ☐	non ☐
- À visée curatif :	☐	
- À visés palliatif :	☐	
1- Chimiothérapie.	☐	
2- Radiothérapie :	☐	

VII- ANATMIE PATHOLOGIE (pièce opératoire) :

1- Siège :

2- Aspect macroscopique :

3- Aspect microscopique :

4- Extension :

VIII- EVOLUTION :

1- Suites post opératoire :

	oui ☐	non ☐
-Repris du transit :	☐	☐
-Décès :	☐	☐
-Complications thromboemboliques :	☐	☐
-Péritonite:	☐	☐
- Surinfection de laparotomie :	☐	☐
- Sepsis postopératoire :	☐	☐
-Occlusion de la colostomie :	☐	☐
-Nécrose de la colostomie :	☐	☐

2- Suivre :

- Recul à..... mois

Le profil épidémiologique du cancer colorectal en occlusion

- Résultats :
- Rémission complète
- Récidive locorégionale
- Métastase :
- Délai de survenue :.....
- Traitement :.....



Résumé

L'occlusion représente la complication révélatrice ou évolutive la plus fréquente des cancers colorectaux.

Le but de notre étude rétrospective est d'éclairer l'aspect clinique, les traitements disponibles et la morbidité des interventions réalisées en urgence pour cette pathologie.

Notre étude porte sur 40 cas de cancers colorectaux en occlusion diagnostiqués et traités au service de chirurgie viscérale du centre médico-chirurgical d'Agadir sur une période de 4 ans.

Notre série contient 26 hommes et 14 femmes âgées de 27ans à 82 ans qui se sont présentés aux urgences après 8 jours en moyenne avec une symptomatologie faite d'arrêt des matières et des gaz (100%), rectorragies (40%), vomissements (60%) et douleurs abdominales (70%)

L'examen clinique retrouve un état général altéré chez 65%, une distension abdominale chez tous nos patients, une masse abdominale (10%), une ascite (2,5%), une défense abdominale chez 7,5%.

L'ASP réalisée chez tous les patients a objectivé des NHA (100%), la TDM a confirmé le diagnostic de l'occlusion et a précisé le siège de l'occlusion.

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement médical suivi d'un traitement chirurgical : une colostomie de proche amont était la plus utilisée.

La mortalité globale de notre série est de 15%, La morbidité est de 8%.

Au terme de cette étude, il convient de souligner que le cancer colorectal en occlusion est une urgence chirurgicale grave et que seul le dépistage et le traitement précoces préviennent une telle complication et améliorent le pronostic.

Le traitement du cancer colorectal en occlusion ne peut se concevoir que dans une stratégie pluridisciplinaire associant chirurgien, réanimateur, radiologue, gastro-entérologue, oncologue et généraliste.

Abstract

Occlusion represents the most frequent revealing or progressive complication of colorectal cancers.

The aim of our retrospective study is to shed light on the clinical aspect, the available treatments and the morbimortality of procedures performed in emergency for this pathology.

Our study concerns 40 cases of colorectal cancer in occlusion diagnosed and treated in the visceral surgery department of the medical–surgical center of Agadir over a 4–year period.

Our series contains 26 men and 14 women aged from 27 to 82 years who presented to the emergency room after an average of 8 days with a symptomatology consisting of cessation of feces and gas (100%), rectal discharge (40%), vomiting (60%) and abdominal pain (70%).

The clinical examination revealed an altered general state in 65% of our patients, abdominal distension in all of them, abdominal mass (10%), ascites (2.5%), abdominal defence in 7.5% of them.

ASP performed in all patients showed NHA (100%), CT confirmed the diagnosis of the obstruction and specified the site of the obstruction.

All our patients received medical treatment followed by surgical treatment: a near upstream colostomy was the most used.

The overall mortality of our series is 15%, the morbidity is 8%.

At the end of this study, it should be emphasized that colorectal cancer in occlusion is a serious surgical emergency and that only early detection and treatment prevent such a complication and improve the prognosis.

The treatment of colorectal cancer in occlusion can only be conceived in a multidisciplinary strategy associating surgeon, resuscitator, radiologist, gastroenterologist, oncologist and generalist.

ملخص

الانسداد هو أكثر المضاعفات الكشفية أو التقدمية شيوعاً لسرطان القولون والمستقيم. الهدف من دراستنا هو وصف الجانب السريري، العلاجات المتاحة و الأخطار التي ترافق التدخلات الطارئة لهذا المرض .

تتناول دراستنا 40 حالة سرطان القولون الأيسر معقدة مع انسداد تم تشخيصها وعلاجها بمصلحة جراحة الجهاز الهضمي بالمركز الطبي الجراحي بأكادير على مدى 4 سنوات.

تحتوي سلسلتنا على 26 رجلاً و 14 امرأة تتراوح أعمارهن بين 27 سنة و 82 سنة تقدموا إلى قسم الطوارئ بعد 8 أيام في المتوسط مع أعراض من متلازمة انسداد (100 %)، نزيف شرج 40% ، التقيؤ 60% وآلام في البطن 60%.

وجد الفحص السريري حالة عامة منهكة في 65% وانتفاخ البطن لدى جميع مرضانا، استسقاء 5،2%، كتلة في البطن 10%، دفاع البطن 7،5%.

أكد الكشف بجهاز الأشعة المقطعية تشخيص انسداد وتحديد مقعد انسداد السيني.

تلقى جميع مرضانا العلاج الطبي مع العلاج الجراحي : فغر القولون القريب من المنبع الأكثر استخداماً.

الوفيات الإجمالية لسلسلتنا هي 15% والاعتلال هو 8%.

في نهاية هذه الدراسة، يجب التأكيد على أن سرطان القولون والمستقيم في الانسداد هو حالة طوارئ جراحية خطيرة وأن الاكتشاف والعلاج المبكر فقط يمكنهما منع مثل هذه المضاعفات وتحسين التشخيص.

لا يمكن تصور علاج سرطان القولون والمستقيم في حالة الانسداد إلا من خلال استراتيجية متعددة التخصصات تربط بين الجراح وأخصائي الإنعاش وأخصائي الأشعة وأخصائي الجهاز الهضمي وأخصائي الأورام والطبيب العام.

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. **Bouviera.-M,Lepage C,Faivre J.**
Epidémiologie des cancers du tube digestif. Encycl Méd Chir,
Gastro-entérologie 2009;9-000-E-12.
3. **International Agency For Research**
Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2015 [en ligne] .
Disponible sur : <http://globocan.iarc.fr>. Consulté le 24 octobre 2018.
4. **Al Hilal M.**
Etude épidémiologie du cancer (malades de l'INO entre 1985-2002)
..<http://www.cancer.ma/Publications/docs/bilan85-2002.aspx>.
5. **Zaharie F, Mocan L, Mocant, Tomusc, Hodor V, Al Hajjarn et al.**
Surgical management of malignant largebowel 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. **Organisation Mondiale De La Santé (OMS)**
Cancer – Mars 2017 [en ligne] Disponible sur :
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/fr/index.html>.
8. **Faivre J.**
Epidémiologie des métastases hépatiques.
Bulletin de l'Académie nationale de médecine 2003, vol. 187, no5, p. 815823.
9. **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.

10. **C. Lepage**
Épidémiologie des cancers digestifs : dernières tendances évolutives La Lettre du Cancérologue .
Vol. XXVI – n° 8 – septembre 20.17.
11. **R. Lambert**
Épidémiologie du cancer colorectal (CCR) Colorectal cancer (CRC).
Vol. 5 N° 1 – 2009 – 2-6 P 3.
12. **Mccullough JA, Engledow AH.**
Treatment Options in Obstructed Left-sided Colonic Cancer.
Clin Oncol 2010;22(9):764–70.
13. **Naima Bouznad**
Les cancers colo-rectaux en occlusion, CHU marrakech.
Thèse de médecine ,chirurgie viscérale n°29.
14. **Moro SISSOKO**
CANCER COLORECTAL EN OCCLUSION DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « B » DU CHU DU POINT G.
15. **Lamrani.J**
Tumeur coliques en occlusion CHU Hassan 2 Fès.
Thèse de médecine, chirurgie viscérale A n°2676 .
16. **Touré Aboubakr.**
Cancers colorectaux en occlusion : a propos de 131 cas colliges au chu de conakry.
La Tunisie chirurgicale –2017 ; vol 2017.
17. **Meyer Ch,Hollender Lf.**
Chirurgie colique d'urgence1–39.MASSON 1986.
18. **Kouadiogk,Turquinth.**
Left colonic cancer obstruction in Ivory .
Coast Annales de chirurgie. 2003;128:364–7.

- 19. 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.
- 20. Rault A, Collet D, Cunha Sa, Larroude F, Ndobu E, Masson B.**
Surgical management of obstructed còlonic cancer.
*Annales de Chirurgie.*2005; 130:331– 335.
- 21. Champault G, Adloff M, Arnaud Jp.**
Les occlusions coliques : étude rétrospective coopérative de 497 cas.
JChir 20011 ; 120 :47–56.
- 22. Rouiched N,Lefriyekh Mr.**
Thèse : Occlusions coliques neoplasiques.Université Hassan II,
Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca 2006 N° :20.
- 23. Amaye D.E.G.P,Codou T.M.M, Ibrahima.S, René.N, Madior.D, Oumar.F, Et Coll**
Prise en charge des cancers colorectaux en occlusion à l'hôpital principal de Dakar : A
propos de 37 cas :
Mali Médical 2019 Tome XXXIV N°1–40–47P.
- 24. Stewart B.W, Kleihues P.**
Cancer colorectal Les cancers humains selon la localisationorganique.
Cancer colorectal Le cancer dans le monde 2004 ; 5 : 200–204.
- 25. Faivre J.**
Epidémiologie et prévention du cancer colorectal.
Springer–Verlag France 2001.
- 26. 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.
- 27. Jacobs, Elisabeth T, T Hompson, Patriaa Diet,**
gender and colorectal neoplasia .
Journ clin gastroenterol 2007; 41(8): 731–46.

28. **Weitz J, Koch M, Debus J, Höhler T, Galle P R,**
Büchler MW Colorectal\ cancer.
Lancet 2005; 365: 153-65 28.

29. **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.

30. **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.

31. **Boland CR.**
Decoding Hereditary Colorectal Cancer .
N Engl J Med, 2006; 354(26):2815-7.

32. **Pellegrini MI, Argibay P, Gómez De.**
Genetic and epigenetic of colorectal cancer.
Acta Gastroenterol Latinoam. 2011;41(3):247-61.

33. **Olschwang S, Paraf F, Laurent-Puig P, Wang Q , Lecuru F, Hamelin R, et al.**
Contributions récentes pour l'identification et le dépistage du syndrome de Lynch
.Gastroenterol clin Bio, 2007;31(2) :136-40.

34. **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.

35. **Lasser P.**
Cancer du rectum Encyclopédie Médico-Chirurgicale .
gastroentérologie 9-084-A-10 .

36. **Jassjr.**
Familial colorectal cancer: pathology and molecular characteristics.
Lancet Oncol. 2000;1: 220-26.

37. **Benamouzig R, Chaussade S**
La chimioprévention du cancer colorectal.
Presse med , 2002;31(3):124-27.

38. **Burt, R., & Neklason, D. W.**
Genetic testing for inherited colon cancer.
Gastroenterology ,128(6), 1696-1716.

39. **Armaghany, T., Wilson, J. D., Chu, Q., & Mills, G.**
Genetic alterations in colorectal cancer.Gastrointestinal.
cancer research: GCR,5(1), 19.

40. **Nassimm.**
Cancer du rectum Thèse de doctorat en médecine,
Casablanca 2011, N°207.

41. **Ducreux M., Elias D.**
Tumeurs du côlon et du rectum
Rev prat , 2005, 55, 11, 1241-1247.

42. **Bouvier, A. M., Faivre, J., & Lejeune, C.**
Stratégie de dépistage des cancers colorectaux chez les sujets à risque élevé.
Acta endoscopica,32(4), 623-631.

43. **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.

44. **Leey M.,Laww L., Chuk W.**
Emergency Surgery for ObstructingColorectal Cancers A Comparison Between Right-Side and LeftSided .
Lesions J A1q1qm Coll Surg. 2001; 192(6):719-25.

45. **Karima L.**
Les cancers colorectaux en occlusion .
Thèse Med Marrakech 2019 ; 104 p ; n°006.
46. **Antoine Robert :**
Le cancer colorectale à la réunion : fréquence des formes occlusives et perforées.
L'université de Bordeaux 2017 ; 86P.
47. **Aboubacar. T, Soumaoro. Lt, Soumah MI, Camara Is, Bangouras :**
cancer colorectale en occlusion : A propos de 131 cas au CHU .
Conakry 2017 ; 6P.
48. **Fatima Boutaibi.**
Le cancer colorectaux profil épidémiologique.
Service de chirurgie viscéral militaire Marrakech , thèse N 061 .
49. **F. Potet**
Histopathologie du tube digestif .
Edition Masson (2eme) (2005).
50. **Arfa N, Hamdanii, 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.
51. **Viguier 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.
52. **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.

53. **Sedkaoui Ch.**
Thèse : Chimiothérapie et thérapie ciblée dans le cancer colorectal métastatique.
Faculté de médecine Tizi-Ouzou. 2015.
54. **Hamilton, S. R., Aaltonen, L. A., Et Al. (Ed.).**
Pathology and genetics of tumours of the digestive system.
Lyon: IARC press, 2000.
55. **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.
56. **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.
57. **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.
58. **Pellerino, Geschwindajf.**
Traitement intra-artériel des métastases hépatiques de cancer colorectal.
Journal de radiologie. 2011;92:835—41.
59. **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.

60. **R.Adam, E.Vibert.**
Traitement des métastases hépatiques de cancer colorectal.
EMC Gastro-entérologie. 2008;9-068-A-15.
61. **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.
62. **Recommandations De La Fédération Francophone De Cancérologie Digestive (FFCD).**
Que faire devant un cancer digestif en 2003 ?
Gastroenterol Clin Biol 2002 ; 26 : 1140-64.
63. **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.
64. **Baïch H.**
La Prise En Charge Du Cancer Rectum.
Thèse 80/2007 UNIVERSITE CADI AYYAD FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE MARRAKECH.
65. **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.
66. **Benchimol D , Rahili A.**
Tumeurs du colon et du rectum.
Rev prat , 2002, 52 , 10, 1105-1114
67. **Winawer Sj, Fletcher Rh, Miller L, Godlee F, Stolar Mh, Mulrow Cd et al.**
Colorectal cancer screening. Clinical guidelines and rationale.
Gastroenterology 1997 ; 112 : 594-642.

68. **Konate I, Cisse M, Diallo Owono Fk, Sridi A, Gaye M, Dieng M, Ka O, Toure Ao, Toure Fb, Dia A, Toure Ct.**
Management of Colorectal cancers at the stage of intestinal occlusion at the Department of Surgery of Aristide.
Le Dantec Teaching Hospital Dakar.
69. **Arnaud J.P.**
Prise en charge des cancers occusifs en 2008.
Département de chirurgie viscérale CHU Angers.
70. **Biondo S, Marti-Rague J, Kreisler E.**
A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer.
The American Journal of Surgery 189 (2005) 377-383.
71. **Renoux B, Herbault Gf, Jean E.**
Perforations diastatiques du côlon d'origine néoplasique.
À propos de 15 observations. J Chir (Paris) 1986 ; 123: 644-50.
72. **Tissot E, Champentier Jp, Vignal J.**
Les perforations diastatiques du côlon d'origine néoplasique.
Lyon Chir 1981; 77: 351-2.
73. **Boumezzough A.**
Cancers du côlon gauche en occlusion.
These doctorat medecine, marrakech ;2018 n°220 ,48,49,50,83,84,85 page.
74. **Bouznad N ,Benomar Benelkhaïat.R.**
Les cancers colo-rectaux en occlusion.
These n° 29 /12 service de chirurgie viscérale au chu mohammed vi.
75. **Delabrousse E, Sarlieve P, Michalakis D, Louis G, Rodiere E, Kastler B.**
Tomodensitométrie de l'occlusion colique chez l'adulte.
Feuillets de radiologie, 2004 ; 44, n° 2, 90-103.

76. Taourel P, Kessler N, Lesnik A, Pujol J, Morcos L, Bruel Jm.
Helical CT of large bowel obstruction.
Abdom imaging 2003; 28: 267-75.
77. Suri S, Gupta S, Sudhakar Pj, Venkataramu Nk, Sood B, Wig Jd.
Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction. *Acta radiol 1999;*
78. Taourel P, Kessler N, Lesnik A, Blayac Pm, Morcos L, Bruel Jm.
Non-traumatic abdominal emergencies: imaging of acute intestinal obstruction.
Eur radiol 2002; 12: 2151-60.
79. Kulinna C, Matzek W, Eibel R, Et Al.
Staging of rectal cancer:diagnostic potential of multiplanar reconstructions with MDCT.
Ajr am j roentgenol 2004;183:421-427.
80. Megibow Aj, Balthazar Ej, Cho Kc, Medwid Sw, Birnbaum Ba, Noz Me.
Bowel obstruction: evaluation with CT.
Radiology 1991;180: 313-8.
81. Fukuya T, Hawes Dr, Lu Cc, Chang Pj, Barloon Tj.
CT Diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60patients.
Am j roentgenol 1992;158:765-9.
82. 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.
83. Borie F, Guillon F, Aufort S.
Occlusions intestinales aiguës de l'adulte : diagnostic.
Emc. 9-044-a-10.
84. N. Gatsoulis • N. Roukounakis • I. Kafetzis • G. Mavrakis
Surgical management of large bowel obstruction due to colonic cancer
Tech coloproctol (2004) 8:s82-s84.

85. **Delabrousse Delabroussee, Sarliève E, Sarliève E, Sarliève P, Michalakis P, Michalakis P, et al.**
Tomodensitométrie de l'occlusion colique chez l'adulte.
Feuillets de radiologie. 2004;44(2):90– 103.
86. **Scmutz G, Loihm, Aubry S O, Tehranipourn, Bernard A.**
imagerie du grêle et du côlon.
Encycl méd chir, gastro-entérologie.2011;9-011-b-60.
87. **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.
88. **Nerie, Vannozzif, Vagli P, Bardinea, Bartolozzi C.**
Time efficiency of CT colonography, 2D vs 3D visualization.
Comput med imaging graph. 2006;30(3):175–80.
89. **Brachet D, Lermite E, Mucci- Hennekinne S, Arnaud Jp.**
Cancer du côlon en occlusion Encycl Méd Chir.
Appareil digestif;2009:40–575.
90. **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.
91. **S. Chagnon , N. Siauve**
Coloscopie virtuelle TDM, une alternative de demain à la coloscopie conventionnelle
92. **Leger L.**
Sémiologie chirurgicale digestive.
Sémiologie chirurgicale 6ème édition Paris : Masson, 1999.– 444.
93. **Bouvet E, Gibert C, Vachon F.**
Antibiothérapie prophylactique en chirurgie.
Journées de réanimation Claude Bernard.1980, 167–190.

94. **Dia A, Bad, Fall B, Ndiayem, Tourel T, Sow ML. et al.**
Les occlusions coliques: Etude rétrospective à propos de 62 cas.
Dakar Médical 1993, 38, 23-26
95. **Bretagnol F, Alves A, Panis Y.**
Technique de la colectomie gauche par laparoscopie.
Elsevier Masson SAS. 2006 ; 40-572.
96. **H. J. Bonjer, W. C. Hop, H. Nelson, D. J. Sargent, L. Pahlman.**
Colectomie pour cancer par cœlioscopie ou laparotomie : résultats d'une métaanalyse.
Journal de Chirurgie, 2008 , 298-303.
97. **Ulriikka C, Oudjit A, Prat1 F, Stanislas C.**
Alternatives à la coloscopie et leurs limites.
Presse Med. 2010; 39: 437-445. 66.
98. **J.T. Liang, K.C. Huang, H.S. Lai, P.H. Lee, Y.M. Jeng.**
Essai randomisé comparant les résultats carcinologiques des exérèses des cancers du côlon gauche stade II et III par coelioscopie et par laparotomie.
Ann Surg Oncol, 2007, 109-1017.
99. **F. Bretagnol, J. -M. Fabre, K. Slim.**
Cancer du sigmoïde : résection par laparoscopie ou par laparotomie ?
Annales de Chirurgie, 2006, 112-114.
100. **Jacobs M, Verdeja Jc, Goldstein Hs.**
Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy).
Surg Endosc 1991 ; 1 : 144-50.
101. **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.

102. **Benamr S, Mohammadine E, Niamane R, Abbassi A, Essadel A.**
Resultats du traitement chirurgical du cancer du côlon.
Médecine du Maghreb 1996 n°60.
103. **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.
104. **Boujguenna I.**
Cancer colique compliqué d'occlusion.
Thèse doctorat médecine, Marrakech ;2018 N°30,82,83,84,85;Page.102.
105. **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.
106. **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.
107. **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
.
108. **Baron TH.**
Expandable Metal Stents for the treatment of cancerous obstruction of the gastrointestinal tract.
N Engl J Med 2001; 344 (22): 1681-87.
109. **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.

110. **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.
111. **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.
112. **Carne Pwg, Frye Jnr, Robertson Gm, Frizelle Fa.**
Stents or open operation for palliation of colorectal cancer: A retrospective, cohort study perioperative outcome and long term survival.
Dis Colon Rectum 2004; 47(9): 1455-1461.
113. **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.
114. **Dekovich AA.**
Endoscopic treatment of colonic obstruction.
Curr Opin Gastroenterol. 2009;25(1):50-4.
115. **Spano Jp, Bouillet T, Morere Jf, Breau JI.**
Intérêt de la radiothérapie dans le cancer du rectum
Presse med. 2003;32:315-22.
116. **Artru P.**
Que place du traitement adjuvant après chirurgie ?
Gastroenterol Clin Biol. 2007;31:1581-1588.
117. **Esch A, Coriatr Perkinsg, Brezaultc, Chaussades.**
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.

- 118. Pavy Jj, Scaraub S.**
Radiothérapie et traitement symptomatique des cancers colorectaux évolués.
Revue prat n°12, 1997.
- 119. Rohrs.**
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 103^e congrès
- 120. Borief, Herreroa.**
Occlusion intestinale aiguë de l'adulte: traitement
Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie. 2009;9-044-A-11.
- 121. Patriti 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.
- 122. 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.
- 123. Ngabouaud, Malgrasab, Le Goudevezeas, Moullino, Nizouc, Duverger V.**
Role of self-expanding stent in the treatment of obstructing colorectal cancer
J Chir. 2009;146(5):464-8
- 124. 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.
- 125. Perakakisn, Schwachah, Blumhe, Fischerr, Breidertm.**
Stent Therapy in a Patient with Colorectal Cancer Stage IV
Hellenic Journal of Surgery 2011; 83(3):162-5

126. **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
127. **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.
128. **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.
129. **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.
130. **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.
131. **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.
132. **Jean-François Bretagne.**
Dépistage du cancer colorectal : il faut évoluer
La Presse Médicale, V.43, Issue 11, November 2014, Pages 1165-1167.



قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب

والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

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

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختاً 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



المظهر الوبائي لأورام القولون والمعي المستقيم الإنسدادية

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/06/24

من طرف

الآنسة سكيمة نبيل

المزودة في 18 نونبر 1995 بالعيون

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

ورم – القولون والمعي المستقيم – انسداد – جراحة

اللجنة

الرئيس

ي. نرجس

السيد

أستاذ في الجراحة العامة

المشرف

م. الصوفي

السيد

أستاذ في الجراحة العامة

الحكم

خ. الرباني

السيد

أستاذ في الجراحة العامة

