

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



Année 2013

Thèse N° 056/13

CANCER COLORECTAL ETUDE DESCRIPTIVE (A propos de 162 cas)

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 05/04/2013

PAR

M. SEDRATI YOUSSEF

Né le 26 Août 1987 à Taounate

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Cancer du colon - Cancer du rectum - Epidémiologie - Chirurgie
Adénocarcinome

JURY

Mme. AMARTI RIFFI AFAF.....	PRESIDENT
Professeur d'Anatomie pathologique	
M. MAZAZ KHALID.....	RAPPORTEUR
Professeur de Chirurgie Générale	
M. BENAJAH DAFR-ALLAH.....	} JUGES
Professeur agrégé de Gastro-entérologie	
M. AQODAD NOURDIN.....	
Professeur agrégé de Gastro-entérologie	
M. AITLAALIM SAID.....	MEMBRE ASSOCIE
Professeur assistant de Chirurgie générale	

PLAN

INTRODUCTION	15
PATIENTS ET METHODES.....	17
A. Type d'étude :.....	18
B. Patients et méthode.....	18
1. Patients	18
2. Critères d'inclusion	18
3. Critères d'exclusion	18
4. Sources des données.....	18
5. Paramètres recueillis	19
RESULTATS	24
A- Les données épidémiologiques	25
1-Le recrutement annuel.....	25
2-Rectum / Colon.....	27
3-Voie d'hospitalisation.....	28
4-Le sexe	29
5-L'âge.....	30
B-Etude clinique	31
1-Antécédents	31
a. Antécédents personnels.....	31
b. Antécédents familiaux	32
2-Clinique	32
a. Délai de consultation	32
b. Les signes cliniques.....	32
c. Les signes physiques	38
C- Rectosigmoidoscopie+colonoscopie	39

D- Explorations morphologiques	41
a. Radiographie thoracique	41
b. Echographie abdominale	41
c. TDM abdomino-pelvienne ou thoraco-abdomino-pelvienne	42
d. IRM	45
e. L'echoendoscopie	45
E- Le siège de la tumeur	46
F- Bilan biologique	47
a. Taux d'hémoglobine.....	47
b. Taux des plaquettes	47
c. Taux de CA19-9.....	47
d. Taux d'ACE	47
G- Traitement.....	48
G-1 : Traitement chirurgical.....	48
1-Rectum	48
a. Opérabilité	48
b. Résécabilité	49
c. Type de résection	49
d. Voie d'abord	51
e. Exploration.....	51
f. Siège de la tumeur	51
g. Stomie de protection	52
h. Geste associé	52
2-Colon.....	53
a. Opérabilité	53
b. Résécabilité	54

c. Type de résection	54
d. Voie d'abord	55
e. Exploration.....	55
f. Siège de la tumeur	56
g. Stomie de protection	56
h. Type d'anastomose	57
i. Geste associé	57
G-2 : Radio chimiothérapie	58
1-Cancer du rectum.....	58
a. Radio chimiothérapie concomitante	58
b. Chimiothérapie adjuvante.....	58
c. Exclusive	58
2-Cancer du colon.....	58
a. Chimiothérapie néo adjuvante.....	58
b. Chimiothérapie adjuvante.....	58
H- Suites opératoires.....	59
1-Rectum	59
a. Mortalité opératoire	59
b. Morbidité	59
2-Colon.....	60
a. Mortalité opératoire	60
b. Morbidité	60
I-Résultats anatomopathologiques	61
1-Rectum	61
a. Type histologique	61
b. Curage ganglionnaire	62

2-Colon.....	63
a. Type histologique	63
b. Curage ganglionnaire	63
3-Stade TNM	64
a. Le paramètre T	64
b. Le paramètre N.....	65
c. Le paramètre M.....	65
DISCUSSION	66
A-Epidémiologie.....	67
1-Fréquence	67
2-Sexe	69
3-Age	70
B-Etude clinique	72
1-Antécédents.....	72
2-Délai de consultation.....	73
3-Signes cliniques	73
a. Rectorragies	73
b. Douleurs abdominales.....	74
c. Syndrome rectal.....	74
d. Syndrome occlusif	74
e. Troubles de transit	75
f. Amaigrissement	75
g. Autres signes	75
4-Examen clinique.....	75
C-Etude paraclinique.....	77
1-Coloscopie / Rectosigmoidoscopie	77

2-Coloscopie virtuelle	80
D-Anatomopathologie	81
1-Aspect macroscopique	81
2-Aspect microscopique	81
a. Adénocarcinome lieberkunien	81
b. Adénocarcinome colloide muqueux ou mucineux.....	83
3-Classification	84
E-Bilan d'extension	87
1-Radiographie thoracique	87
2-Echographie abdominale	87
3-TDMthoraco-abdomino-pelviène	88
4-IRM	89
5-Echoendoscopie	90
6-Autres.....	91
7-Examens biologiques	91
a. Les marqueurs tumoraux	91
b. Taux d'hémoglobine.....	92
F-Traitement.....	93
1-Traitement chirurgical	93
a. Opérabilité	93
b. Résécabilité	93
c. Principes et techniques	95
d. Voies d'abord.....	102
e. Exérèses associées	103
f. Mortalité opératoire.....	104
g. Morbidité	104

2-Traitement non chirurgical	104
a. Radiothérapie	104
b. Radio chimiothérapie concomitante	104
c. Chimiothérapie	105
c.1 -Adjuvante.....	105
c.2 -Néo adjuvante	105
CONCLUSION	106
RESUME	108
BIBLIOGRAPHIE	112

LISTE DES ABREVIATIONS

AAP	: amputation abdomino périnéale
ADK	: Adénocarcinome
ADP	: Adénopathie
AFC	: Association Française de Chirurgie
ATCD	: Antécédent
CCR	: Cancer colorectal
CHU	: Centre hospitalier universitaire
CTH	: Chimiothérapie.
EER	: echoendoscopie endorectale
F	: Femme
HAS	: Haute Autorité de Santé
HNPCC	: Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer
INO	: Institut national d'oncologie
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
M	: Masculin
MA	: Marge anale
PAF	: Polypose adénomateuse Familiale
RAR	: résection antérieure du rectum
RCC	: Radio chimiothérapie concomitante
RIS	: résection inter sphinctérienne
RTH	: Radiothérapie
Rx thorax	: Radiographie du thorax
TDM	: Tomodensitométrie
TR	: toucher rectal

TTT : Traitement

TV : toucher vaginal

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : répartition des malades selon l'année de prise en charge
- Tableau 2 : représentation du cancer colorectal par rapport à l'activité du service/an
- Tableau 3 : répartition des malades selon le siège de la tumeur
- Tableau 4 : répartition des malades selon le siège de la tumeur en 2009
- Tableau 5 : répartition des malades selon le siège de la tumeur en 2010
- Tableau 6 : répartition des malades selon le siège de la tumeur en 2011
- Tableau 7 : répartition de nos malades selon la voie d'hospitalisation
- Tableau 8 : nombre des malades admis au service des urgences pour tumeur rectale
- Tableau 9 : nombre des malades admis au service des urgences pour tumeur colique
- Tableau 10 : répartition de nos malades selon le sexe
- Tableau 11 : répartition de nos malades admis pour tumeur rectale selon le sexe
- Tableau 12 : répartition de nos malades admis pour tumeur colique selon le sexe
- Tableau 13 : répartition de nos malades selon l'âge
- Tableau 14 : répartition des malades admis pour tumeur rectale selon l'âge
- Tableau 15 : répartition des malades admis pour tumeur du colon selon l'âge
- Tableau 16 : Antécédents de nos malades
- Tableau 17 : Délai de consultation en mois
- Tableau 18 : Fréquence du rectorragie dans notre série
- Tableau 19 : Fréquence du rectorragie dans le cancer du rectum
- Tableau 20 : Fréquence du rectorragie dans le cancer du colon

- Tableau 21 : Fréquence de la douleur dans notre série
- Tableau 22 : Fréquence de la douleur en cas du cancer du rectum
- Tableau 23 : Fréquence de la douleur en cas du cancer du colon
- Tableau 24 : Fréquence du syndrome rectal dans notre série
- Tableau 25 : Fréquence du syndrome rectal en cas d'un cancer du rectum
- Tableau 26 : Fréquence du syndrome rectal en cas d'un cancer du colon
- Tableau 27 : fréquence de l'occlusion dans notre série
- Tableau 28 : fréquence de l'occlusion sur un cancer du rectum
- Tableau 29 : fréquence de l'occlusion sur un cancer du colon
- Tableau 30 : fréquence des troubles du transit dans notre série
- Tableau 31 : fréquence des vomissements dans notre série
- Tableau 32 : fréquence de l'amaigrissement dans notre série
- Tableau 33 : Distance entre la tumeur et la marge anale au TR
- Tableau 34 : Circonférence de la tumeur au TR
- Tableau 35 : aspect macroscopique de la tumeur à l'endoscopie
- Tableau 36 : circonférence de la tumeur à l'endoscopie
- Tableau 37 : présence de polypes dans notre série
- Tableau 38 : présence de polypes chez les malades admis pour tumeur rectale
- Tableau 39 : présence de polypes chez les malades admis pour tumeur du colon
- Tableau 40 : Fréquence des tumeurs synchrones dans notre série
- Tableau 41 : La fréquence des métastases hépatiques à l'échographie
- Tableau 42 : taille de la tumeur sur le scanner
- Tableau 43 : taille moyenne des tumeurs rectales sur le scanner
- Tableau 44 : taille moyenne des tumeurs du colon sur le scanner
- Tableau 45 : Présence de métastases sur le scanner dans notre série
- Tableau 46 : fréquence des métastases hépatiques dans les tumeurs rectales

- Tableau 47 : fréquence des métastases hépatiques dans les tumeurs du colon
- Tableau 48 : Les organes envahis par la tumeur à la TDM
- Tableau 49 : Les organes envahis par la tumeur rectale à la TDM
- Tableau 50 : Les organes envahis par la tumeur du colon à la TDM
- Tableau 51 : Sièges de la tumeur du rectum dans notre série
- Tableau 52 : Sièges de la tumeur du colon dans notre série
- Tableau 53 : La fréquence des malades ayant un taux de CA19-9 positif
- Tableau 54 : La fréquence des malades ayant un taux d'ACE positif
- Tableau 55 : Taux d'opérabilité de cancer du rectum dans notre série
- Tableau 56 : Les différentes raisons de la non opérabilité dans notre série
- Tableau 57 : La fréquence de la résécabilité de cancer du rectum dans notre série
- Tableau 58 : Les différentes raisons d'abstention à la résection chirurgicale dans notre série
- Tableau 59 : Les différents types de résection chirurgicale de cancer du rectum dans notre série
- Tableau 60 : Tableau détaillé montrant Les différents types de résection chirurgicale dans notre série.
- Tableau 61 : Voie d'abord
- Tableau 62 : Exploration chirurgicale
- Tableau 63 : Sièges de la tumeur rectale en per-opératoire dans notre série
- Tableau 64 : Les différents types de stomie réalisées
- Tableau 65 : La fréquence de réalisation d'un réservoir iléo-colique
- Tableau 66 : Taux d'opérabilité de cancer du colon dans notre série
- Tableau 67 : Les différentes raisons de la non opérabilité dans notre série
- Tableau 68 : La fréquence de la résécabilité de cancer du colon dans notre série

- Tableau 69 : Les différentes raisons d'abstention à la résection chirurgicale dans notre série
- Tableau 70 : Les différents types de résection chirurgicale de cancer du colon dans notre série
- Tableau 71 : Voie d'abord dans notre série
- Tableau 72 : Les différents éléments trouvés à l'exploration
- Tableau 73 : Siège de la tumeur colique dans notre série
- Tableau 74 : Les différents types de stomie réalisées
- Tableau 75 : La fréquence des malades qui ont bénéficié d'une anastomose
- Tableau 76 : Les différents types d'anastomoses réalisées
- Tableau 77 : Morbidité post opératoire de notre série
- Tableau 78 : Morbidité post opératoire et type de résection
- Tableau 79 : Taux de mortalité chez nos malades
- Tableau 80 : Morbidité post opératoire de notre série
- Tableau 81 : Morbidité post opératoire et type de résection
- Tableau 82 : Différents types histologiques de notre série
- Tableau 83 : Curage ganglionnaire dans notre série
- Tableau 84 : Nombre de ganglions examinés
- Tableau 85 : Nombre de ganglions positifs
- Tableau 86 : Différents types histologiques de notre série
- Tableau 87 : Le nombre des malades ayant bénéficié d'un curage ganglionnaire
- Tableau 88 : Nombre de ganglions examinés
- Tableau 89 : Nombre de ganglions positifs
- Tableau 90 : Paramètre T selon la classification TNM
- Tableau 91 : Paramètre N selon la classification TNM
- Tableau 92 : Paramètre M selon la classification TNM

- Tableau 93 : âge moyen du cancer colorectal selon les différentes séries nationales
- Tableau 94 : Comparaison de la répartition selon le siège de la tumeur avec les autres études
- Tableau 95 : Comparaison des différents types histologiques
- Tableau 96 : Classification de Dukes
- Tableau 97 : classification d'Astler-Coller
- Tableau 98 : Comparaison des taux de résécabilité et d'opérabilité à d'autres séries.
- Tableau 99 : Comparaison entre AAP et RIS

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : répartition de nos malades selon l'année de prise en charge
- Figure 2 : pourcentage du cancer colorectal par rapport à l'activité du service
- Figure 3 : répartition de nos malades en fonction des tranches d'âge de 10ans
- Figure 4 : Tumeur du colon ulcéro-bourgeonnante vue en coloscopie
- Figure 5 : Cancer du colon vu en coloscopie virtuelle
- Figure 6 : Les stades de différenciation des adénocarcinomes
- Figure 7 : La correspondance entre la classification de Dukes et la classification
TNM
- Figure 8 : Aspect tomодensitométrique d'un cancer du rectum
- Figure 9 : Tumeur rectale vue en échographie endorectale.

INTRODUCTION

Le cancer colorectal représente un grave problème de santé publique mondiale, c'est le troisième cancer dans le monde après le cancer du poumon et le cancer du sein.

Au Maroc, selon l'institut national d'hygiène (INO), il occupe la première place parmi les cancers digestifs (40,3%).

Son incidence augmente avec l'âge.

Le diagnostic positif du cancer colorectal repose sur la clinique, l'endoscopie et les explorations radiologiques.

Le traitement est basé essentiellement sur l'exérèse chirurgicale de la tumeur.

Le but de ce travail est de décrire le profil épidémiologique, clinique, anatomo-pathologique et thérapeutique des cancers colorectaux pris en charge au service de chirurgie viscérale B du CHU Hassan II de Fès, en le comparant à d'autres séries nationales et internationales.

PATIENTS ET METHODES

A. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur une période de 3 ans entre janvier 2009 et décembre 2011. Elle concerne des malades hospitalisés pour cancer colorectal au service de chirurgie viscérale B au CHU HASSAN II de Fès.

B. Patients et méthode :

1. Patients :

Notre étude concerne 162 patients traités et suivis sur une période de 3 ans entre janvier 2009 et décembre 2011.

2. Critères d'inclusion :

- Ont été inclus les patients admis au service des urgences ou au centre de diagnostic et hospitalisés par la suite au service de chirurgie viscérale B du CHU HASSAN II de Fès.
- Tous les diagnostics du cancer colorectal ont été retenus

3. Critères d'exclusion :

Sont exclus :

- Les cancers de l'anus

4. Sources des données :

- Le registre des cancers du tube digestif du service de chirurgie viscérale B.
- Le dossier clinique du malade comportant l'observation clinique du malade, les examens para cliniques, l'attitude thérapeutique indiquée et le suivi du patient.

5. Les paramètres recueillis (voir fiche d'exploitation):

Les paramètres étudiés étaient :

- l'âge
- le sexe
- l'origine géographique
- les antécédents personnels et familiaux
- le début de la symptomatologie
- le tableau clinique complet
- le bilan para clinique préopératoire
- le type d'intervention chirurgicale réalisée en fonction de la localisation
- le type anatomopathologique
- le stade tumoral (TNM)
- le traitement adjuvant
- l'évolution
- le pronostic et la prise en charge thérapeutique ultérieure

IDENTITE

Nom et prénom : IP
 Age : Sexe : M / F
 Origine : Milieu : Urbain Rural
 Date de la consultation :
 Adresse : Fès
 Numéros de téléphones :

ATCD Pathologiques

ATCD personnels :

Polypose : Oui Non Cancers : Oui Non
 Rectorragie : Oui Non Hémorroïdes : Oui Non
 Toxiques : Oui Non

ATCD familiaux :

PAF : Oui Non
 Colectomie : Oui Non
 Cancercolorectal : Oui Non Autres cancers :

INDICATIONS A LA CONSULTATION D'ONCOGENETIQUE : Oui Non

COMORBIDITES : diabète HTA cardiopathie path pulmonaire Autres :

Clinique

Date de début : durée entre le début et la consultation :

/Symptomes :

- Douleur : aigue chronique
- Vomissement : Oui Non
- Asthenie : Oui Non
- Anorexie : Oui Non
- Nausées : Oui Non
- Troubles de transit : diarrhée constipation alternance
- Rectorragies : faible moyenne grande abondance
- Maelena : Oui Non
- Evacuation anormale : Oui Non
- Syndrome occlusif : arret des matieres des gazs matieres+gazs
- Syndrome rectal : tenesme epreintes evacuation anormale
- Signes généraux :
 - Poids : Kg IMC : amaigrissement :
 - TA = .../... mmHg T :
 - Ictere : Oui Non

/Examen physique :

Inspection :

- Distension abdominale : Oui Non
- Respiration : normale anormale
- Cicatrice de laparotomie : Oui Non

- Autrs :CVC.....
- Palpation :
 - Sensibilité : Oui Non
 - Défense : Oui Non
 - Contracture : Oui Non
 - Masse abdominale : Oui Non
 - HMG : Oui Non SMG : Oui Non
- Percussion : ascite :
- TR :
 - Tonicité sphinctérienne :.....
 - Lésion tumorale :
 - Distance par rapport à la MA : cm
 - Circonférentielle : Oui Non
 - Pole supérieur :.....
 - Consistance :.....
 - Sensibilité :.....
 - Ampoule rectale :vide Oui Non
 - Doigtier :sang matière glaire rien
- Aires gg :
 - ADP : Oui Non /troisier : Oui Non
- Reste de l'examen :.....

ENDOSCOPIE	DATE :
-------------------	---------------------

RECTOSCOPIE N°.....

COLOSCOPIE N°.....

Totale :oui non

DISTANCE/MA:cm

SIEGE :

- Caeco-ascendant. Côlon transverse Côlon descendant
- Sigmoïde Charnière RS Rectum : Haut Moyen Bas
- Multiples (Cancers synchrones) : Oui Non

Si oui, préciser :

Polypes associés : Oui Non

ASPECT MACROSCOPIQUE :

- Végétant Ulcéro-Bourgeonnant Infiltrant.
- Lésion plane Sténosant : Oui Non
- Si oui : Sténose franchissable Sténose infranchissable

TAILLE: cm, Non précisée

CIRCONFERENCE :

- Circonférentiel Hémi-circonférentiel Non précisée

BIOPSIE : Oui Non

Si oui.....

ANAPATH :.....

Imagerie	
-----------------	--

- ASP : Oui Non
- Rx thorax : Oui Non
- Echo Abd : Oui Non
- TDM : Oui Non TAP : Oui Non

Siège Tm :.....

Extension locale :.....

- Métastases : Foie Poumon Os Autre

• IRM : Oui Non

Envahissement sphinctérien : Oui Non

BIOLOGIE :

Groupe sanguin :

NFS : Hb=..... Pq=..... GB=

Ionogramme sanguin : Na+ :..... K+ :.....

Urée =..... créatinine=..... glycémie=.....

TP=..... , TCA=..... , ALAT..... , ASAT.....

Bilan nutritionnel : protidémie=..... albuminémie=.....

Marqueurs tumoraux=

ACE=..... ng/ml CA19-9=..... ui/ml

Diagnostic final :

Traitement :

Chimiothérapie

Adjuvante néo-adjuvante pseudo-adjuvante Palliative

Protocoles :

- LV5FU 2 Fufol Folfox4 Folfox6 Folfox+ bevacizumab
 Folfox+ cetuximab Folfiri Folfiri+bevacizumab Folfiri+ cetuximab
 Xeloda Xelox Xeliri Xelox+bevacizumab Xelox+cetuximab
 Irinotecan Irinotecan+ cetuximab Raltitrexed Folfirinox
 Autres :

Radiothérapie

Radiothérapie exclusive Adjuvante néo-adjuvante

Dose totale :

Date de début :

Fin de la radiothérapie :

Interruption de traitement : Oui Non

Si oui

Date :

Cause :

Toxicité Progression Autres

Radio-chimiothérapie concomitante :

Dose totale :

Date de début :

Fin de la radiothérapie :

Type de chimiothérapie :

Nombre de cycles :

Interruption de traitement : Oui Non

Si oui

Date :

Cause :

Toxicité Progression Autres

Chirurgie

- Installation : Décubitus dorsal
 Position latérale
 Position double équipe
- Voies d'abord : *Médiane*
 Coelioscopique Nombre de trocard
- Exploration chirurgicale :
Ascite (faible moyenne grande)
Métastases hépatiques
 Nombre :..... Siège :..... Taille :.....
Carcinose péritonéale étendue
Epanchement purulent matières péritonite
Tumeur : Siège :.....
 Taille :.....
 Consistance :.....
 Envahissement :.....
- Geste réalisé :
 ✓ Colon :.....

 ✓ Rectum :.....

 ✓ Stomie : Oui Non
 Type :.....

Suites opératoires :

- *Immédiates :*
Infection paroi infection urinaire hématurie
Phlébite infection pulmonaire abcès profond
Fistule anastomotique lachage des sutures Autres
- *Reprise chirurgicale :* Oui Non
 Geste réalisé :.....
- *A distance :*
 Consultaion fonctionnelle : Oui Non
 Douleur : Oui Non
 Sténose anastomotique : Oui Non
 Autres :.....
- *Récidives*
- *Date :*..... *Type :*.....
 Moyen diagnostic :.....
 Localisation :.....
 Métastases : Oui Non
- *Traitement :*.....
- *Satisfaction du patient :*.....

RESULTATS

A- Les données épidémiologiques :

1 - Le recrutement annuel :

- o De 2009 à 2011 nous avons colligés 162 patients atteints d'un cancer colorectal, ce qui représente une moyenne de 54 malades par an.

Tableau 1 : répartition des malades selon l'année de prise en charge

année d'hospitalisation				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
2009	38	23,5	23,5	23,5
2010	51	31,5	31,5	54,9
2011	73	45,1	45,1	100,0
Total	162	100,0	100,0	

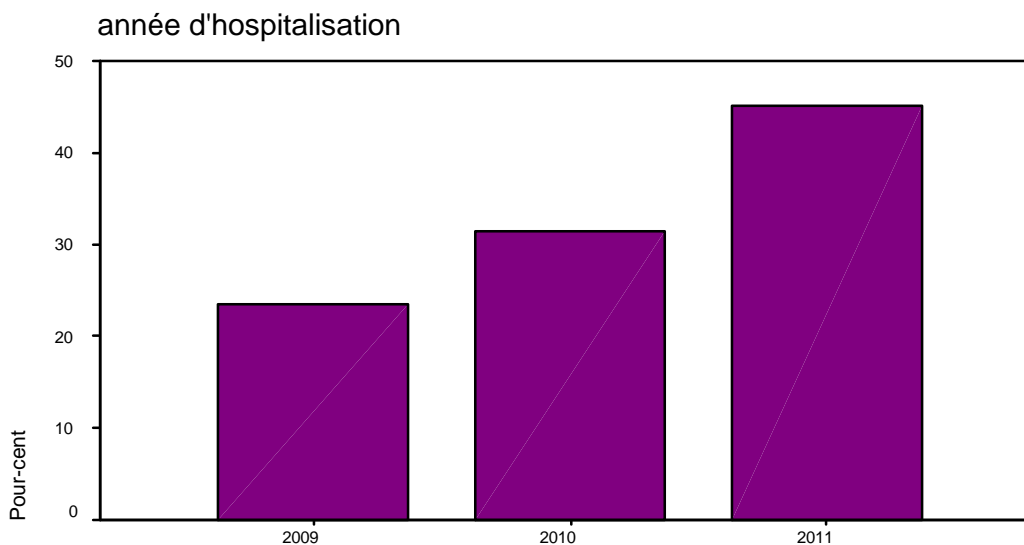


Figure 1 : répartition de nos malades selon l'année de prise en charge

- Le nombre total des malades admis au service de chirurgie viscérale B entre 2009 et 2011 est 2870 patients, avec un recrutement moyen de 957 malades par an, le cancer colorectal représente 5,64% de l'activité du service.

Tableau 2 : représentation du cancer colorectal par rapport à l'activité du service/ an

année	malades admis pour cancer colorectal	nombre total des malades	pourcentage
2009	38	974	3,9
2010	51	1002	5,08
2011	73	894	8,16
total	162	2870	5,64

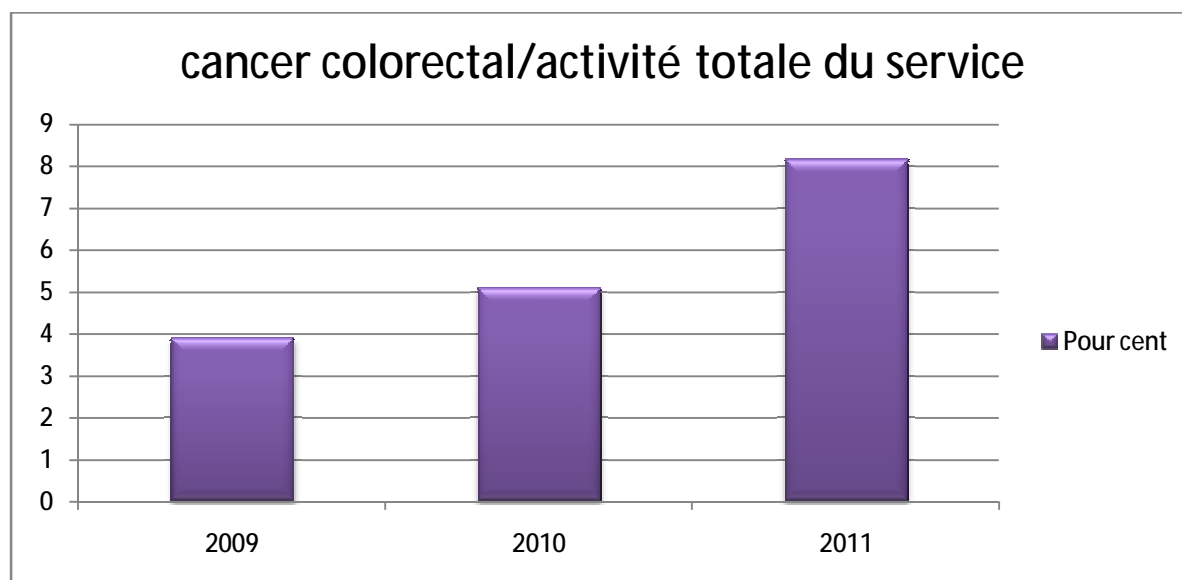


Figure 2 : pourcentage du cancer colorectal par rapport à l'activité du service

2 – Rectum / Colon :

Notre série se compose de 85 malades hospitalisés pour cancer du rectum et 77 pour cancer du colon, soit respectivement des pourcentages de 52,5% et 47,5%.

Tableau 3 : répartition des malades selon le siège de la tumeur

colorectal

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Rectum	85	52,5	52,5	52,5
Colon	77	47,5	47,5	100,0
Total	162	100,0	100,0	

o 2009 :

Tableau 4 : répartition des malades selon le siège de la tumeur en 2009

colorectal

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Rectum	11	28,9	28,9	28,9
Colon	27	71,1	71,1	100,0
Total	38	100,0	100,0	

o 2010 :

Tableau 5 : répartition des malades selon le siège de la tumeur en 2010

colorectal

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Rectum	31	60,8	60,8	60,8
Colon	20	39,2	39,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

o 2011 :

Tableau 6 : répartition des malades selon le siège de la tumeur en 2011

colorectal

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Rectum	43	58,9	58,9	58,9
Colon	30	41,1	41,1	100,0
Total	73	100,0	100,0	

3 – voie d'hospitalisation :

35 de nos patients ont été admis au service des urgences dans un tableau d'occlusion sur une tumeur colorectale.

Tableau 7 : répartition de nos malades selon la voie d'hospitalisation

hospitalisation				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Consultation	127	78,4	78,4	78,4
Urg	35	21,6	21,6	100,0
Total	162	100,0	100,0	

o Rectum :

13 malades ont été admis au service des urgences pour occlusion, soit 15,3%

Tableau 8 : nombre des malades admis au service des urgences pour tumeur rectale

hospitalisation				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Consultation	72	84,7	84,7	84,7
Urg	13	15,3	15,3	100,0
Total	85	100,0	100,0	

o Colon :

22 malades ont été admis pour occlusion (28,6 % des cas).

Tableau 9 : nombre des malades admis au service des urgences pour tumeur colique

hospitalisation				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Consultation	55	71,4	71,4	71,4
Urg	22	28,6	28,6	100,0
Total	77	100,0	100,0	

4 – Le sexe :

Notre série a comptabilisé 91 hommes pour 71 femmes, soit respectivement un pourcentage de 56,2% et 43,8%, avec un sexe ratio de 1,28.

Tableau 10 : répartition de nos malades selon le sexe

sexe				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
femme	71	43,8	43,8	43,8
homme	91	56,2	56,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

o Rectum :

Tableau 11 : répartition de nos malades admis pour tumeur rectale selon le sexe

sexe				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
femme	42	49,4	49,4	49,4
homme	43	50,6	50,6	100,0
Total	85	100,0	100,0	

o Colon :

Tableau 12 : répartition de nos malades admis pour tumeur colique selon le sexe

sexe				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
femme	29	37,7	37,7	37,7
homme	48	62,3	62,3	100,0
Total	77	100,0	100,0	

5 - L'âge :

La moyenne d'âge des patients est de 58+/-13,4 ans, avec des extrêmes allant de 19 à 84 ans.

Tableau 13 : répartition de nos malades selon l'âge

AGE	
Moyenne	57,60
Médiane	60,00
Ecart-type	13,38
Minimum	19
Maximum	84

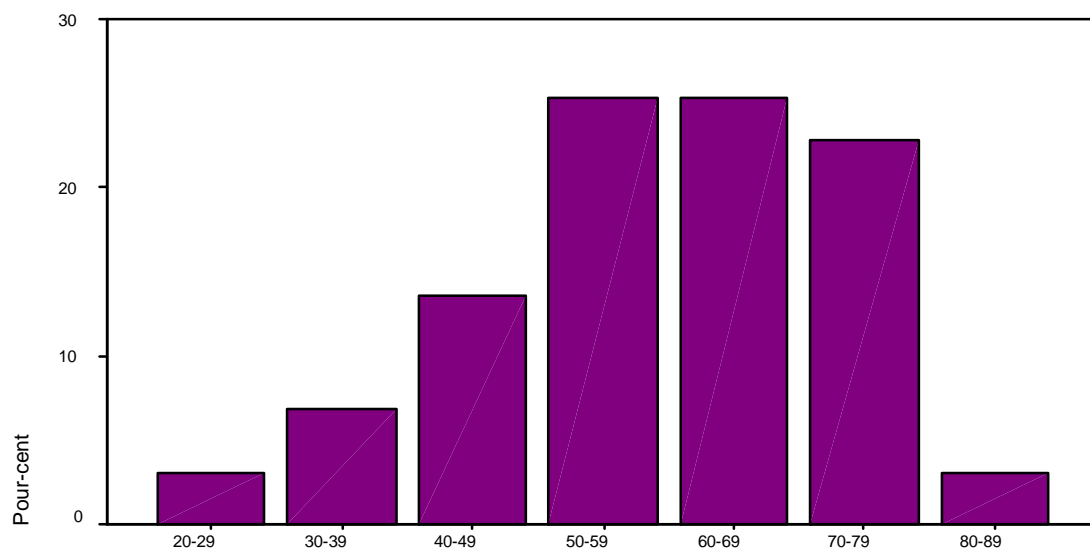


Figure 3 : répartition de nos malades en fonction des tranches d'âge de 10ans

o Rectum :

Tableau 14 : répartition des malades admis pour tumeur rectale selon l'âge

AGE	
Moyenne	57,95
Médiane	60,00
Ecart-type	14,01
Minimum	19
Maximum	84

o Colon :

Tableau 15 : répartition des malades admis pour tumeur du colon selon l'âge

AGE	
Moyenne	57,22
Médiane	58,00
Ecart-type	12,73
Minimum	23
Maximum	80

B – Etude clinique :

Parmi 162 dossiers, 150 étaient exploitables et 12 non trouvés

1 – Antécédents :

a. Antécédents personnels :

o Médicaux :

§ Aucun antécédent personnel spécifique tel que la PAF, les maladies inflammatoires du colon ; n'a été retrouvé dans notre série.

§ Un seul malade était suivi pour l'hépatite B.

o Chirurgicaux :

§ Cinq de nos malades ont bénéficié d'une intervention pour tumeur colique non précisée.

§ Cinq de nos patients ont été cholécystectomisés, trois ont bénéficié d'une appendicectomie, et deux ont été opérés pour hernie.

o Toxiques :

§ Onze de nos patients étaient tabagiques chroniques.

b. Antécédents familiaux :

§ Quatre de nos malades avaient des antécédents familiaux de cancer colique.

Tableau 16 : Antécédents de nos malades

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
intervention pour tm colique	5	3,3	3,3	100,0
cancer colorectal familial	4	2,7	2,7	78,7
HTA/Diabète	21	14,0	14,0	75,3
HEPATITE B	1	,7	,7	76,0
insuffisance rénale	3	2,0	2,0	80,7
cardiopathie	3	2,0	2,0	82,7
cholecystectomie	5	3,3	3,3	86,0
appendicectomie	3	2,0	2,0	89,3
hernie	2	1,3	1,3	87,3
Tabagisme	11	7,3	7,3	96,7
RAS	92	61,3	61,3	61,3
Total	150	100,0	100,0	

2 - Clinique :

a) Délai de consultation :

§ Le délai moyen de consultation dans notre série est de 6,5 mois avec des extrêmes allant de 2 jours à 3 ans.

Tableau 17 : Délai de consultation en mois

DÉLAI	
Moyenne	6,50
Médiane	4,00
Ecart-type	6,74
Minimum	2 jours
Maximum	36

b) Les signes cliniques :

è Rectorragie :

La rectorragie a été le symptôme le plus fréquent et retrouvé chez 73 patients soit un pourcentage de 48,7%.

Tableau 18 : Fréquence du rectorragie dans notre série

rectorragie

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	73	48,7	48,7	48,7
non	77	51,3	51,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

o Rectum :

Parmi 79 malades admis pour cancer du rectum, 53 (67,1 %) ont présenté des rectorragies.

Tableau 19 : Fréquence du rectorragie dans le cancer du rectum

rectorragie dans les tumeurs rectales

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	53	67,1	67,1	67,1
non	26	32,9	32,9	100,0
Total	79	100,0	100,0	

o Colon :

Seulement 20 malades ont présenté des rectorragies sur 71 hospitalisés pour un cancer du colon, soit un pourcentage de 28,2 %.

Tableau 20 : Fréquence du rectorragie dans le cancer du colon

rectorragie dans les tumeurs du colon

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	20	28,2	28,2	28,2
non	51	71,8	71,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

è Douleur :

C'est le deuxième signe par ordre de fréquence, il a été rapporté dans 33,3% des cas de notre série.

Tableau 21 : Fréquence de la douleur dans notre série

douleur				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	50	33,3	33,3	33,3
non	100	66,7	66,7	100,0
Total	150	100,0	100,0	

o Rectum :

Tableau 22 : Fréquence de la douleur en cas du cancer du rectum

douleur dans les tumeurs rectales				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	16	20,3	20,3	20,3
non	63	79,7	79,7	100,0
Total	79	100,0	100,0	

o Colon :

La douleur était plus fréquente chez les malades hospitalisés pour cancer du colon, 34 patients sur 71 ont présenté une douleur abdominale soit un pourcentage de 47,9 %.

Tableau 23 : Fréquence de la douleur en cas du cancer de colon

douleur dans les tumeurs du colon				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	34	47,9	47,9	47,9
non	37	52,1	52,1	100,0
Total	71	100,0	100,0	

è Syndrome rectal :

Dans notre série 16 des malades ont rapporté la notion d'un syndrome rectal soit un pourcentage de 10,7%.

Tableau 24 : Fréquence du syndrome rectal dans notre série

syndrome rectal

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	16	10,7	10,7	10,7
non	134	89,3	89,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

o Rectum :

Tableau 25 : Fréquence du syndrome rectal en cas d'un cancer du rectum

cancer du rectum

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	10	12,7	12,7	12,7
non	69	87,3	87,3	100,0
Total	79	100,0	100,0	

o Colon :

Tableau 26 : Fréquence du syndrome rectal en cas d'un cancer du colon

cancer du colon

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	6	8,5	8,5	8,5
non	65	91,5	91,5	100,0
Total	71	100,0	100,0	

è Syndrome occlusif :

Dans notre série 33 des malades (22%) ont été admis au service des urgences dans un tableau d'occlusion définie par l'arrêt complet des selles et des gaz pendant au moins 24heures associés à des niveaux hydro-aériques.

Tableau 27 : fréquence de l'occlusion dans notre série

occlusion				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
non	117	78,0	78,0	78,0
oui	33	22,0	22,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

o Rectum :

Tableau 28 : fréquence de l'occlusion sur un cancer du rectum

syndrome occlusif				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	11	13,9	13,9	13,9
non	68	86,1	86,1	100,0
Total	79	100,0	100,0	

o Colon :

22 malades sur 71 ont été admis au service des urgences dans un tableau d'occlusion sur cancer colique, soit un pourcentage de 31%.

Tableau 29 : fréquence de l'occlusion sur un cancer du colon

syndrome occlusif				
	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	22	31,0	31,0	31,0
non	49	69,0	69,0	100,0
Total	71	100,0	100,0	

è Troubles du transit :

Dans notre série, les troubles du transit ont été rapportés dans 35,3% :

/ 15,3% des cas de diarrhée.

/ 14,7% des cas de constipation.

/ 5,3% d'alternance diarrhée-constipation.

Tableau 30 : fréquence des troubles du transit dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de trouble	97	64,7	64,7	64,7
diarrhée	23	15,3	15,3	80,0
constipation	22	14,7	14,7	94,7
alternance	8	5,3	5,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

è Vomissement :

Seulement 9 malades de notre série ont rapporté la notion de vomissement, soit un pourcentage de 6%.

Tableau 31 : fréquence des vomissements dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	9	6,0	6,0	6,0
non	141	94,0	94,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

è Amaigrissement :

92% de nos patients ont rapporté la notion d'amaigrissement. Cette perte de poids était chiffrée chez seulement 8 cas.

Tableau 32 : fréquence de l'amaigrissement dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
non chiffré	130	86,7	86,7	86,7
0-5	1	,7	,7	87,3
5-10	3	2,0	2,0	89,3
sup 10	4	2,7	2,7	92,0
absence	12	8,0	8,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

c) – Les signes physiques :

L'examen clinique a objectivé :

è Masse abdominale :

La masse abdominale a été retrouvée à l'examen clinique dans 10 cas (6,7%).

è Toucher rectal :

Le toucher rectal a été réalisé pour tous les patients.

Pour les tumeurs du rectum dont le nombre est de 79 cas, il a objectivé les données suivantes :

✓ La distance moyenne entre le pôle inférieur de la tumeur et la marge anale était 3,82cm avec des extrêmes allant de 1 à 8cm.

Tableau 33 : Distance entre la tumeur et la marge anale au TR

TR distance du pôle inférieure de la TM pp a la MA

Moyenne	3,82
Médiane	4,00
Ecart-type	1,94
Minimum	1
Maximum	8

✓ La tumeur était circonférentielle chez 29 malades et hémicirconférentielle chez 22.

Tableau 34 : Circonférence de la tumeur au TR

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
circonférentielle	29	36,7	36,7	36,7
hemicirconférentielle	22	27,8	27,8	64,6
NON PRECISE	28	35,4	35,4	100,0
Total	79	100,0	100,0	

✓ Chez 15 malades la tumeur était fixe.

✓ Chez 4 malades le toucher rectal avait objectivé un envahissement du sphincter anal.

✓ Le toucher rectal avait objectivé un envahissement de la cloison recto vaginale chez 5 malades.

è Adénopathies :

Des adénopathies périphériques ont été retrouvées dans 2 cas.

C – Recto sigmoidoscopie + Colonoscopie:

è Une colonoscopie préopératoire a été réalisée chez 142 malades. Analysable chez 131.

è L'aspect ulcéro-bourgeonnant était le plus fréquent, présent chez 120 malades (91,6 %).

Tableau 35 : aspect macroscopique de la tumeur à l'endoscopie

aspect macroscopique en endoscopie

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ulcérobourgeonnant	120	91,6	91,6	91,6
végétant	6	4,6	4,6	96,2
infiltrant	2	1,5	1,5	97,7
ulceré	3	2,3	2,3	100,0
Total	131	100,0	100,0	

è La tumeur était circonférentielle dans 51,9% des cas, héli-circonférentielle dans 19,1%.

Tableau 36 : circonférence de la tumeur à l'endoscopie

circonférence en endoscopie

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
circonférentielle	68	51,9	51,9	51,9
hemicirconférentielle	25	19,1	19,1	71,0
NON PRECISE	38	29,0	29,0	100,0
Total	131	100,0	100,0	

è Polypes :

Parmi 131 malades, la colonoscopie avait objectivé la présence de polypes chez 20 patients ce qui représente un pourcentage de 15,3%.

Tableau 37 : présence de polypes dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Non	111	84,7	84,7	84,7
Oui	20	15,3	15,3	100,0
Total	131	100,0	100,0	

- Rectum :

Parmi 72 malades admis pour tumeur rectale ayant bénéficié d'une colonoscopie, 5 avaient des polypes (6,9 %).

Tableau 38 : présence de polypes chez les malades admis pour tumeur rectale

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Non	67	93,1	93,1	93,1
Oui	5	6,9	6,9	100,0
Total	72	100,0	100,0	

- Colon :

15 malades sur 59 admis pour cancer du colon avaient des polypes associés à la colonoscopie, soit un pourcentage de 25,4 %.

Tableau 39 : présence de polypes chez les malades admis pour tumeur du colon

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Non	44	74,6	74,6	74,6
Oui	15	25,4	25,4	100,0
Total	59	100,0	100,0	

è Tumeurs synchrones :

9 malades dans notre série ont présenté des tumeurs synchrones, soit un pourcentage de 6,9 %.

Tableau 40 : Fréquence des tumeurs synchrones dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NON	122	93,1	93,1	93,1
Oui	9	6,9	6,9	100,0
Total	131	100,0	100,0	

- Rectum :

3 malades sur 72 avaient des tumeurs synchrones siégeant au niveau de l'angle colique droit, sigmoïde et le haut rectum (4,16%).

- Colon :

6 patients sur 59 avaient des tumeurs synchrones dont 2 au niveau de l'angle colique droit, 2 au niveau du colon sigmoïde, un cas au niveau du colon gauche et un autre au niveau du transverse (10,17%).

D- Explorations morphologiques :

a) La radiographie thoracique :

La radiographie thoracique a été réalisée pour tous les patients dans le cadre du bilan pré-anesthésique.

Elle n'a pas objectivé de localisation secondaire pulmonaire ou pleurale.

b) Echographie abdominale :

L'échographie abdominale a été réalisée dans 96% des cas.

Elle a permis d'objectiver des métastases hépatiques chez 2 cas.

Tableau 41 : La fréquence des métastases hépatiques à l'échographie

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de métastases	142	94,7	94,7	94,7
présence de métastases	2	1,3	1,3	96,0
Non faite	6	4,0	4,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

c) TDM abdomino-pelvienne ou thoraco-abdomino-pelvienne :

è Une TDM abdominale a été réalisée dans 96% des cas.

è La taille moyenne de la tumeur est 6,38cm avec des extrêmes allant de 1 à 20cm.

Tableau 42 : taille de la tumeur sur le scanner

Taille de la TM selon TDM	
Moyenne	6,38
Médiane	6,00
Ecart-type	2,97
Minimum	1
Maximum	20

- Rectum :

Taille moyenne est 6,82cm avec des extrêmes allant de 4 à 20cm.

Tableau 43 : taille moyenne des tumeurs rectales sur le scanner

Taille de la TM selon TDM	
Moyenne	6,82
Médiane	6,00
Ecart-type	2,88
Minimum	4
Maximum	20

- Colon :

Taille moyenne est 4,03cm avec des extrêmes allant de 1 à 7cm.

Tableau 44 : taille moyenne des tumeurs du colon sur le scanner

Taille de la TM selon TDM	
Moyenne	4,03
Médiane	4,50
Ecart-type	2,44
Minimum	1
Maximum	7

è La TDM a objectivée des métastases hépatiques et pulmonaires chez 38 malades soit un pourcentage de 26,4%.

Tableau 45 : Présence de métastases sur le scanner dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	38	26,4	26,4	26,4
non	106	73,6	73,6	100,0
Total	144	100,0	100,0	

- Rectum :

10 malades avaient des métastases hépatiques sur le scanner ce qui représente un pourcentage de 13,2 %.

Tableau 46 : fréquence des métastases hépatiques dans les tumeurs rectales

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	10	13,2	13,2	13,2
non	66	86,8	86,8	100,0
Total	76	100,0	100,0	

- Colon :

28 patients avaient des métastases hépatiques sur le scanner soit un pourcentage de 41,2 %.

Tableau 47 : fréquence des métastases hépatiques dans les tumeurs du colon

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	28	41,2	41,2	41,2
non	40	58,8	58,8	100,0
Total	68	100,0	100,0	

è Chez 22 malades de notre série la TDM avait objectivé la présence d'envahissement loco régional : atteinte du grêle dans 5 cas, le vagin dans 5 cas et la vessie dans 4 cas.

Tableau 48 : Les organes envahis par la tumeur à la TDM

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
grêle	5	22,7	22,7	22,7
rein+surrénal	2	9,1	9,1	31,8
utérus	1	4,5	4,5	36,4
vagin	5	22,7	22,7	59,1
vésicule biliaire	2	9,1	9,1	68,2
plancher pelvien	1	4,5	4,5	72,7
paroi abd	1	4,5	4,5	77,3
vessie	4	18,2	18,2	95,5
rate	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

- Rectum : envahissement loco régional : 12%

En cas de cancer du rectum, l'envahissement du vagin était présent chez 5 malades sur 76.

Tableau 49 : Les organes envahis par la tumeur rectale à la TDM

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
grêle	1	11,1	11,1	11,1
utérus	1	11,1	11,1	22,2
vagin	5	55,6	55,6	77,8
plancher pelvien	1	11,1	11,1	88,9
vessie	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

- Colon : envahissement loco régional : 19%

L'envahissement du grêle était présent chez 4 malades sur 68.

Tableau 50 : Les organes envahis par la tumeur du colon à la TDM

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
grêle	4	30,8	30,8	30,8
rein+surrénal	2	15,4	15,4	46,2
vésicule biliaire	2	15,4	15,4	61,5
paroi abd	1	7,7	7,7	69,2
vessie	3	23,1	23,1	92,3
rate	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

d) IRM :

Elle a été faite chez 23 malades sur 79 cas de cancer du rectum ce qui représente un pourcentage de 29%, elle a objectivé :

/ Un envahissement sphinctérien dans 5 cas avec un pourcentage de 6,3% des cas.

/ Une infiltration du méso rectum dans 6 cas ce qui représente un pourcentage de 7,6% des cas.

e) L'échoendoscopie :

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

E- Le siège de la tumeur :

Les explorations radio-endoscopiques, ainsi que les données de l'examen clinique (TR) et de l'exploration chirurgicale ont permis de préciser les localisations tumorales des malades de notre série.

- Rectum :

Chez 49 sur 79 malades, la tumeur siège au niveau du bas rectum avec un pourcentage de 62%.

Tableau 51 : Siège de la tumeur du rectum dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
bas rectum	49	62,0	62,0
charnière rectosigmoïdienne	12	15,2	15,2
moyen rectum	11	13,9	13,9
haut rectum	7	8,9	8,9
Total	79	100,0	100,0

- Colon :

Parmi 71 malades, 36 avaient une tumeur du colon sigmoïde soit un pourcentage de 50,7% des cas.

Tableau 52 : Siège de la tumeur du colon dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
sigmoïde	36	50,7	50,7
coecum	7	9,9	9,9
colon droit	8	11,3	11,3
angle colique droit	5	7,0	7,0
colon transverse	9	12,7	12,7
colon gauche	6	8,5	8,5
Total	71	100,0	100,0

F- Bilan biologique :

a) Taux d'hémoglobine :

Une hémoglobine a été réalisée dans tous les cas :

- ✓ Elle était normale chez 129 malades avec un pourcentage de 86%.
- ✓ Une anémie a été présente chez 21 patients ce qui représente un pourcentage de 14% des cas.

b) Taux des plaquettes :

Une thrombopénie était présente chez 7 malades de notre série, soit un pourcentage de 4,7%.

c) Taux de CA19-9 :

Nous avons considéré la valeur de 37UI/ml comme un chiffre permettant de déterminer le seuil de positivité.

Ce paramètre a été étudié chez 95 malades, il était élevé chez 19 patients avec un pourcentage de 20%.

Tableau 53 : La fréquence des malades ayant un taux de CA19-9 positif

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
normal	76	80,0	80,0	80,0
élevé	19	20,0	20,0	100,0
Total	95	100,0	100,0	

d) Taux d'ACE préopératoire :

Ce paramètre a été étudié chez 103 malades, il était positif chez 35 cas avec un pourcentage de 34%.

Tableau 54 : La fréquence des malades ayant un taux d'ACE positif

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
élevé	35	34,0	34,0	34,0
normal	68	66,0	66,0	100,0
Total	103	100,0	100,0	

G- Traitement :

G-1 – Traitement chirurgical :

1) Rectum :

a) Opérabilité :

Parmi les 79 patients de notre série, une intervention chirurgicale a été réalisée dans 67 cas ce qui représente un taux d'opérabilité de 84,4%.

Tableau 55 : Taux d'opérabilité de cancer du rectum dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
malades opérés	67	84,4	84,4	84,4
malade non opéré	12	15,6	15,6	100,0
Total	79	100,0	100,0	

Parmi les 12 malades non opérés :

- ✓ 8 patients ont été adressés pour radio chimiothérapie concomitante première et ils ont été perdus de vue par la suite.
- ✓ 2 malades avaient une tumeur avancée+métastases, ils ont bénéficié d'une chimiothérapie exclusive.
- ✓ 1 malade avait une tumeur au contact avec la veine mésentérique inférieure et le pédicule iliaque primitif gauche.
- ✓ 1 cas a présenté une ischémie aiguë du membre inférieur gauche.

Tableau 56 : Les différentes raisons de la non opérabilité dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
perdu de vue	8	66,7	66,7	83,3
tm avancée	2	16,7	16,7	100,0
envahissement vasculaire	1	8,3	8,3	8,3
ischémie du membre inférieur	1	8,3	8,3	16,7
Total	12	100,0	100,0	

b) Résécabilité :

Parmi les 67 malades opérés 54 cas ont été résequés ce qui représente un taux de résécabilité de 80,6%.

Tableau 57 : La fréquence de la résécabilité de cancer du rectum dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
tumeur résequée	54	80,6	80,6	80,6
tumeur non résequée	13	19,4	19,4	100,0
Total	67	100,0	100,0	

Parmi les 13 malades qui n'ont pas bénéficié d'une résection tumorale, 5 avaient des métastases à distance (foie 3, estomac 1, lymphatique 1).

Tableau 58 : Les différentes raisons d'abstention à la résection chirurgicale dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
métastase à distance	5	38,5	38,5	76,9
ascite+carcinose	3	23,1	23,1	23,1
occlusion	3	23,1	23,1	100,0
blindage pélvien	2	15,4	15,4	38,5
Total	13	100,0	100,0	

c) Type de résection :

Plusieurs types de résection ont été réalisés en fonction de la localisation de la tumeur et son évolutivité, la résection antérieure du rectum est la technique la plus utilisée.

Tableau 59 : Les différents types de résection chirurgicale de cancer du rectum dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
RAR	35	65,0	65,0
RIS	9	16,7	16,7
AAP	9	16,7	16,7
Lombarn Tracteur	1	1,9	1,9
Total	56	100,0	100,0

Le tableau suivant explique en détaille les différents types de résection :

Tableau 60 : Tableau détaillé montrant Les différents types de résection chirurgicale dans notre série.

technique		fréquence	pourcentage
RAR	+ anastomose colorectale	18	33,4
	+ anastomose coloanale	12	22,3
	+ babcock	3	5,5
	+ Hartmann	2	3,7
	Total	35	65
RIS	+ anastomose coloanale	7	13
	+ babcock	2	3,7
	Total	9	16,7
AAP	+ colostomie iliaque gauche	6	11,2
	+ colostomie périnéale pseudo continente	3	5,5
	Total	9	16,7
Lambarn tracteur		1	1,9

d) Voie d'abord :

Parmi les 67 malades opérés, une laparotomie a été réalisée chez 48 patients (71,6 %), une coelioscopie dans 14 cas (20,9 %), une coelioscopie convertie 4 fois (6 %), et 1 seul malade a bénéficié d'une résection par voie basse d'un adénome en dysplasie de haut grade.

Tableau 61 : Voie d'abord

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
laparotomie	48	71,6	71,6	71,6
coelioscopie	14	20,9	20,9	92,5
coelioscopie convertie	4	6,0	6,0	98,5
voie basse	1	1,5	1,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

e) Exploration :

L'exploration avait objectivé la présence de métastases hépatiques chez 5 patients, une carcinose péritonéale chez 3 malades.

Tableau 62 : Exploration chirurgicale

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
métastase hépatique	5	7,5	7,5	88,1
carcinose péritonéale	3	4,5	4,5	80,6
carcinose et métastase	3	4,5	4,5	92,5
Envahissement paroi pélvienne	3	4,5	4,5	97,0
Envahissement des organes de voisinage	2	3,0	3,0	100,0
RAS	51	76,1	76,1	76,1
Total	67	100,0	100,0	

f) Siège de la tumeur :

Le siège de la tumeur était précisé en peropératoire dans 60 cas, 37 patients (61,7%) avaient une tumeur du bas rectum.

Tableau 63 : Siège de la tumeur rectale en per-opérateur dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
bas rectum	37	61,7	61,7	61,7
moyen rectum	11	18,3	18,3	80,0
haut rectum	6	10,0	10,0	90,0
charnière rectosigmoïdienne	6	10,0	10,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

g) Stomie de protection :

Parmi les 67 malades opérés, 40 ont bénéficié d'une stomie de protection, soit un pourcentage de 59,7 % :

- ✓ 21 malades ont bénéficié d'une iléostomie (52,5%)
- ✓ 13 patients d'une colostomie (32,5%)
- ✓ 6 cas d'une sigmoïdostomie (15%)

Tableau 64 : Les différents types de stomie réalisées

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
iléostomie	21	52,5	52,5	52,5
colostomie	13	32,5	32,5	85,0
sigmoïdostomie	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

h) Geste associé :

- ✓ Un curage ganglionnaire a été réalisé pour 45 patients.
- ✓ 9 malades ont bénéficié de la réalisation d'un réservoir iléo-colique dont 6 en J et 3 transverse.

Tableau 65 : La fréquence de réalisation d'un réservoir iléo-colique

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Non	58	86,6	86,6	86,6
OUI EN J	6	9,0	9,0	95,5
OUI TRANSVERSE	3	4,5	4,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

✓ 5 patients ont bénéficié d'une métastasectomie + chimiothérapie adjuvante.

✓ Une seule malade a bénéficié d'une hystérectomie subtotale + annexectomie + omentectomie.

2) Colon :

a) Opérabilité :

Parmi les 71 malades de notre série, 67 ont été opérés ce qui représente un taux d'opérabilité de 94,4%.

Tableau 66 : Taux d'opérabilité de cancer du colon dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
malades opéré	67	94,4	94,4	94,4
malade non opéré	4	5,6	5,6	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Parmi les 4 malades non opérés, 3 patients avaient des métastases :

/ Envahissement du foie et du grêle dans un cas.

/ Envahissement du duodénum, l'aorte, et l'artère iliaque primitive gauche dans un cas.

/ Métastase hépatique, pulmonaire, et ADP axillaire+iliaque+inguinale dans le dernier cas.

Tableau 67 : Les différentes raisons de la non opérabilité dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
métastase	3	75,0	75,0	75,0
perdu de vu	1	25,0	25,0	100,0
Total	4	100,0	100,0	

b) Résécabilité :

Parmi les 67 malades opérés, 57 ont bénéficié d'une résection tumorale ce qui représente un taux de résécabilité de 85,1 %.

Tableau 68 : La fréquence de la résécabilité de cancer du colon dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
tumeur résequée	57	85,1	85,1	85,1
tumeur non résequée	10	14,9	14,9	100,0
Total	67	100,0	100,0	

La décision d'abstention a été prise devant la présence de carcinose péritonéale dans 5 cas, une tumeur avancée dans 2 cas, 2 cas d'occlusion, et un cas avait des métastases hépatiques.

Tableau 69 : Les différentes raisons d'abstention à la résection chirurgicale dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
carcinose+ascite	5	50,0	50,0	50,0
occlusion	2	20,0	20,0	80,0
tumeur avancée	2	20,0	20,0	100,0
métastase hépatique	1	10,0	10,0	60,0
Total	10	100,0	100,0	

c) Types de résection :

Plusieurs types de résection ont été réalisés en fonction de la localisation de la tumeur, sa taille, et son évolutivité :

Tableau 70 : Les différents types de résection chirurgicale de cancer du colon dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
/ hémicolectomie droite	17	30,4	30,4	30,4
/ colectomie transverse	2	3,6	3,6	33,9
/ hémicolectomie gauche totale	1	1,8	1,8	35,7
/ hémicolectomie gauche segmentaire haute	11	19,6	19,6	55,4
/ hémicolectomie gauche segmentaire basse	14	25,0	25,0	80,4
/ colectomie subtotala	4	7,1	7,1	87,5
/ colectomie totale	2	3,6	3,6	91,1
/ résection colo rectale emportant le simoide et le haut rectum	5	8,9	8,9	100,0
Total	56	100,0	100,0	

d) Voie d'abord :

Parmi les 67 malades opérés, une laparotomie médiane a été réalisée chez 56 patients et une célioscopie chez 8 malades.

3 Compte rendus opératoires non trouvés.

Tableau 71 : Voie d'abord dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
laparotomie	56	87,5	87,5	87,5
coelioscopie	8	12,5	12,5	100,0
Total	64	100,0	100,0	

e) Exploration :

L'exploration avait objectivé la présence de carcinose péritonéale dans 10 cas et des métastases hépatiques dans 8 cas.

Tableau 72 : Les différents éléments trouvés à l'exploration

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
carcinose péritonéale	10	15,8	15,8	82,1
métastase hépatique	8	12,5	12,5	79,7
carcinose et métastase	5	7,8	7,8	87,5
Envahissement paroi pélvienne	1	1,6	1,6	98,4
Envahissement organes de voisinage	1	1,6	1,6	100,0
RAS	39	60,9	60,9	60,9
Total	64	100,0	100,0	

f) Siège de la tumeur :

Le siège de la tumeur était précisé dans 62 cas, dont 34 (54,8%) patients avaient une tumeur du sigmoïde, et 9 (14,5 %) malades une tumeur caecale.

Tableau 73 : Siège de la tumeur colique dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
sigmoïde	34	54,8	54,8	100,0
caecum	9	14,5	14,5	14,5
colon droit	6	9,7	9,7	24,2
colon transverse	5	8,1	8,1	38,7
angle colique droite	4	6,5	6,5	30,6
angle colon gauche	4	6,5	6,5	45,2
Total	62	100,0	100,0	

g) Stomie de protection :

Parmi 64 malades, 22 ont bénéficié d'une stomie de protection avec un pourcentage de 34,4%.

Tableau 74 : Les différents types de stomie réalisées

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
iléostomie	3	13,6	13,6	13,6
colostomie	8	36,4	36,4	50,0
sigmoidostomie	9	40,9	40,9	90,9
double stomie	2	9,1	9,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

h) Types d'anastomose :

Parmi 64 malades, 43 ont bénéficié d'une anastomose, soit un pourcentage de 67,2 %.

En fonction du type de résection, plusieurs types d'anastomoses ont été réalisés, ainsi l'anastomose colorectale a été réalisée chez 18 malades (41,9 %) et l'anastomose iléo colique dans 13 cas (30,2 %).

Tableau 75 : La fréquence des malades qui ont bénéficié d'une anastomose

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Non	21	32,8	32,8	32,8
Oui	43	67,2	67,2	100,0
Total	64	100,0	100,0	

Tableau 76 : Les différents types d'anastomoses réalisées

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
colo rectale	18	41,9	41,9	86,0
iléo colique	13	30,2	30,2	30,2
colo colique	6	14,0	14,0	44,2
iléo rectale	3	7,0	7,0	93,0
iléo sigmoïdienne	2	4,7	4,7	97,7
grélo grélique	1	2,3	2,3	100,0
Total	43	100,0	100,0	

i) Geste associé :

- ✓ Un curage ganglionnaire a été réalisé pour 47 patients.
- ✓ Une métastasectomie a été réalisée chez 5 patients, dans 2 cas elle était associée à une chimiothérapie adjuvante.
- ✓ Un cas a bénéficié d'une ovariectomie gauche, Il s'agissait d'une patiente âgée de 32ans, sans tares connues, la TDM a objectivé une tumeur du colon transverse avec atteinte de l'ovaire.

La patiente a bénéficié d'une colectomie subtotal+ovariectomie gauche

G-2 – Radio chimiothérapie :

1) Cancer du rectum :

a) Radio chimiothérapie concomitante :

Elle a été réalisée chez 55 malades sur 60 cas du cancer du bas et du moyen rectum, ce qui représente un pourcentage de 92% des cas.

b) Chimiothérapie adjuvante :

Une chimiothérapie adjuvante a été réalisée dans 27 cas du cancer du rectum avec un pourcentage de 34,2 %.

c) exclusive :

Elle a été réalisée chez 14 patients présentant un adénocarcinome rectal métastatique avec présence d'ascite et de carcinose péritonéale (17,7 %).

2) Cancer du colon :

a) Chimiothérapie néo adjuvante :

Elle a été réalisée chez 9 patients sur 71 cas de cancer du colon, ce qui représente un pourcentage de 12,7 % des cas.

b) Chimiothérapie adjuvante :

22 patients sur 71 cancers du colon dans notre série ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante, avec un pourcentage de 31%.

H- Suites opératoires :

Dans notre série, 6 décès en post opératoire ont été survenus sur 134 malades opérés, ce qui représente un taux de mortalité de 4,47%.

1) Rectum :

a) Mortalité opératoire :

Parmi 67 malades opérés, 2 décès ont été notés dans notre série soit un pourcentage de 3%. Les 2 décès ont survécu chez les malades réséqués.

Les circonstances de survenu :

/ Patient âgé de 56 ans, il a bénéficié d'une résection antérieure du rectum+anastomose colo anale, décédé à J2 pour sepsis secondaire à une péritonite.

/ Patient de 70 ans, il a bénéficié d'une résection antérieure du rectum+Hartmann.

b) Morbidité :

Des complications post opératoires ont été rencontrées chez 11 malades (16,4%). Ces complications sont rencontrées essentiellement après une résection antérieure du rectum.

Tableau 77 : Morbidité post opératoire de notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
necrose du bout colique babcock	3	27,3	27,3
Necrose du bout colique abaissé	2	18,2	18,2
fistule recto-vaginale	2	18,2	18,2
abcès périné+fistule anastomotique	2	18,2	18,2
vessie neurogène +infection urinaire	1	9,1	9,1
rétenion aigue des urines	1	9,1	9,1
Total	11	100,0	100,0

Tableau 78 : Morbidité post opératoire et type de résection

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
RAR+anastomose	4	36,4	36,4	63,6
RAR+Babcock	2	18,2	18,2	18,2
RIS+anastomose	2	18,2	18,2	81,8
RIS+Babcock	1	9,1	9,1	27,3
AAP	2	18,2	18,2	100,0
Total	11	100,0	100,0	

2) Colon :

a) Mortalité opératoire :

Parmi 67 malades opérés, 4 décès ont été notés dans notre série ce qui représente un pourcentage de 6%. Tous les décès ont survécu chez les malades réséqués.

Tableau 79 : Taux de mortalité chez nos malades

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
non	63	94,0	94,0	94,0
oui	4	6,0	6,0	100,0
Total	67	100,0	100,0	

b) Morbidité :

Des complications post opératoires ont été rencontrées chez 11 malades (16,5%). Il s'agit de 10 malades réséqués et une seule patiente ayant bénéficié d'une exérèse de propreté et qui a présenté une infection de la paroi.

Tableau 80 : Morbidité post opératoire de notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
fistule anastomotique	3	27,3	27,3	27,3
abcès profond	1	9,1	9,1	36,4
thrombophlébite	2	18,2	18,2	54,5
infection de la paroi	2	18,2	18,2	72,7
distention abdominale	2	18,2	18,2	90,9
infection urinaire	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Tableau 81 : Morbidité post opératoire et type de résection

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
/hémicolectomie droite	1	10,0	10,0	10,0
/colectomie transverse	2	20,0	20,0	30,0
/hémicolectomie gauche segmentaire haute	3	30,0	30,0	60,0
/hémicolectomie gauche segmentaire basse	2	20,0	20,0	80,0
/colectomie subtotale	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

I- Résultats anatomopathologiques :

1) Rectum :

a) Type histologique :

Le statut histologique est connu chez 73 malades :

- ✓ Adénocarcinome bien différencié : 42 cas (57,5%)
- ✓ Adénocarcinome moyennement différencié : 18 cas (24,7%)
- ✓ Adénocarcinome peu différencié : 6 cas (8,2%)
- ✓ Adénocarcinome colloïde muqueux : 3 cas (4,1%)
- ✓ Adénocarcinome mucineux : 1 cas (4,1%)
- ✓ Dysplasie de haut grade : 3 cas (4,1%)

Tableau 82 : Différents types histologiques de notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ADK bien différencié	42	57,5	57,5	57,5
ADK moyennement différencié	18	24,7	24,7	82,2
ADK peu différencié	6	8,2	8,2	90,4
dysplasie de haut grade	3	4,1	4,1	94,5
ADK colloïde muqueux	3	4,1	4,1	98,6
ADK mucineux	1	1,4	1,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

b) Curage ganglionnaire :

- ✓ Le curage ganglionnaire a été réalisé chez 45 malades opérés sur 67 soit un pourcentage de 67,2 %.

Tableau 83 : Curage ganglionnaire dans notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	45	67,2	67,2	67,2
non	22	32,8	32,8	100,0
Total	67	100,0	100,0	

- ✓ Le nombre de ganglions prélevés varie de 0 à 33 ganglions avec une moyenne de 11,09 ganglions.

Tableau 84 : Nombre de ganglions examinés

nombre de ganglions examinés	
Moyenne	11,09
Médiane	10,00
Ecart-type	7,65
Minimum	0
Maximum	33

- ✓ Le nombre de ganglions positifs varie entre 0 et 6 avec une moyenne de 1.

Tableau 85 : Nombre de ganglions positifs

nombre de ganglions positifs	
Moyenne	1,00
Ecart-type	1,73
Minimum	0
Maximum	6

2) Colon :

a) Type histologique :

Le statut histologique est connu chez 61 malades :

- ✓ Adénocarcinome bien différencié : 35 cas (57,4%)
- ✓ Adénocarcinome moyennement différencié : 19 cas (31,1%)
- ✓ Adénocarcinome peu différencié : 1 cas (1,6%)
- ✓ Adénocarcinome colloïde muqueux : 3 cas (4,9%)
- ✓ Adénocarcinome mucineux : 3 cas (4,9%)

Tableau 86 : Différents types histologiques de notre série

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ADK bien différencié	35	57,4	57,4	57,4
ADK moyennement différencié	19	31,1	31,1	88,5
ADK peu différencié	1	1,6	1,6	90,2
ADK colloïde muqueux	3	4,9	4,9	95,1
ADK mucineux	3	4,9	4,9	100,0
Total	61	100,0	100,0	

b) Curage ganglionnaire :

- ✓ Le statut ganglionnaire a été étudié chez 47 patients, soit 71,1 % des 67 patients opérés.

Tableau 87 : Le nombre des malades ayant bénéficié d'un curage ganglionnaire

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	47	70,1	70,1	70,1
non	20	29,9	29,9	100,0
Total	67	100,0	100,0	

- ✓ Le nombre de ganglions prélevés varie de 0 à 41 ganglions avec une moyenne de 16,23 ganglions.

Tableau 88 : Nombre de ganglions examinés

nombre de ganglions examinés	
Moyenne	16,23
Médiane	15,00
Ecart-type	8,62
Minimum	0
Maximum	41

- ✓ Le nombre de ganglions positifs a été de 0 à 10 ganglions avec une moyenne de 1,06.

Tableau 89 : Nombre de ganglions positifs

nombre de ganglions positifs	
Moyenne	1,06
Ecart-type	2,19
Minimum	0
Maximum	10

3) Stade TNM :

La classification TNM a été précisée dans 122 cas dans notre série avec un pourcentage de 80%.

a) Le paramètre T :

Le stade T3 est le plus fréquent avec 70,5% des cas.

Tableau 90 : Paramètre T selon la classification TNM

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
T 1	1	,8	,8
T 2	10	8,2	8,2
T3	86	70,5	70,5
T4	25	20,5	20,5
Total	122	100,0	100,0

b) Le paramètre N :

39,3% de nos malades étaient en stade N0.

Tableau 91 : Paramètre N selon la classification TNM

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
N0	48	39,3	39,3
N1	55	45,1	45,1
N2	15	12,3	12,3
X	4	3,3	3,3
Total	122	100,0	100,0

c) Le paramètre M :

14% de nos malades étaient en stade M1.

Tableau 92 : Paramètre M selon la classification TNM

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
M0	58	47,5	47,5
M1	14	11,5	11,5
Mx	50	41,0	41,0
Total	122	100,0	100,0

DISCUSSION

A-EPIDEMIOLOGIE :

1- Fréquence :

Le cancer colorectal par sa fréquence et sa gravité représente un grave problème de santé publique mondiale [1].

Il est en effet, la deuxième cause de décès par cancer dans les pays occidentaux, et son incidence est en augmentation progressive dans les pays émergents. En effet, environ un million nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année dans le monde [2].

En France, le cancer colorectal se situe au 1er rang des cancers pour les deux sexes, avec 37000 nouveaux cas annuels. Ils représentent 15% des cancers. [3]

Le cancer colorectal est la deuxième principale cause de cancer aux U.S.A. 152 200 nouveaux cas et 57 100 morts ont été diagnostiqués en 2002. [4]

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

A défaut de disposer de ces registres, l'approche de la fréquence des cancers ne peut se faire qu'à travers des séries hospitalières.

D'après une étude descriptive intitulée « les aspects épidémiologiques des cancers au CHU HASSAN II de Fès » réalisée au sein du service d'anatomie pathologique du CHU HASSAN II de Fès pendant une période s'étalant du 1^{er} Octobre 2003 au 30 Juin 2004 , les cancers colorectaux occupaient la deuxième place des cancers digestifs après les cancers gastriques avec une fréquence de 29,6% et représentant 4,7% de l'ensemble des cancers.

La série comportait 17 cas de cancers colorectaux dont 9 cas (52,9%) au niveau du colon et 8 cas (47,1%) au niveau du rectum. [5]

Une étude faite au sein du service de chirurgie B à l'hôpital IBN SINA et qui portait sur 127 patients opérés pour un CCR étalée sur une période de 19 ans et allant de 1975 à 1994, a retrouvé que le CCR occupait la 2eme place des localisations tumorales après celui de l'estomac, le cancer colique représentait la moitié des cancers colorectaux. [6]

Une autre étude rétrospective a été réalisée sur des malades atteints de cancer colorectal hospitalisés au service de chirurgie « C » du CHU IBN SINA de Rabat durant une période de 20 ans de 1981 a 2000. Durant cette période, 549 patients ont été admis pour cancer colorectal, ce qui représente une fréquence de 2,67% par rapport à l'ensemble des cancers recensés dans le même service durant cette période (20523 cas de cancers). [7]

A l'institut national d'oncologie (INO), une étude épidémiologique effectuée entre 1985 et 2002, a rapporté 9582 cas de cancer colorectal.

Ils occupent la première place des cancers digestifs (40,3% des cancers digestifs) et le deuxième rang après les cancers gynécologiques. [8]

Une étude faite au CHU Mohammed VI de Marrakech entre 2003 et 2006 a objectivé :

- Au service de gastro-entérologie 61 cas de cancer colorectal, dont 52,4% sont des cancers du rectum.
- Au service d'oncologie 143 cas de cancers colorectaux, dont 50,3% sont des cancers du rectum. [9]

Selon une étude rétrospective s'étalant sur une période de 3 ans entre 2009 et 2011 au centre d'oncologie Hassan II d'Oujda, 100 cas de CCR ont été pris en charge (35 cas de cancer du colon et 65 cas de cancer du rectum). [10]

Dans notre série, on a colligé 162 cas de cancer colorectal, soit une moyenne de 54 malades par an.

Il représente 5,64% de l'activité du service.

Le cancer du rectum était le plus fréquent et représente 52,5% des CCR contre 47,5 % pour les cancers coliques.

- Une étude épidémiologique des cancers digestifs au sein du CHU Hassan II de Fès serait souhaitable pour avoir des données plus claires sur le profil épidémiologique de ce cancer au Maroc.

2-Sexe :

Dans notre série, on note une légère prédominance masculine dans les cancers coliques avec un sex-ratio 1,65. Par contre les chiffres sont égaux dans les cancers du rectum avec un sex-ratio de 1,02.

La littérature montre une prédominance masculine plus marquée pour le cancer du rectum que pour le cancer du colon. Le sex-ratio se situe entre 1,5 et 1,6 pour le cancer rectal, et entre 0,8 et 1,4 pour le cancer du colon. [11]

Les cancers du colon descendant et du sigmoïde se caractérisent par une prédominance masculine qui apparaît au-delà de 65 ans. [12]

Les études marocaines rapportent une répartition variable selon le sexe :

/ Au sein du service de chirurgie C hôpital IBN SINA Rabat, une prédominance masculine a été retrouvée avec un sex-ratio =1,66. [7]

/ L'étude épidémiologique effectuée au service des urgences chirurgicales viscérales du CHU ibn Rochd a montré une nette prédominance Masculine avec un sexe ratio de 2,14. [13]

/ Par contre, dans la série des malades du centre d'oncologie Hassan II d'Oujda, une légère prédominance féminine a été retrouvée avec un sex-ratio de 1,27. [10]

/ La même chose dans l'étude faite au CHU Mohammed VI de Marrakech avec un sex-ratio= 1,22. [9]

- Au total : il n'y a pas une différence significative concernant le sexe dans le cancer colorectal.

3-Age :

La moyenne d'âge des patients de notre série est de 58 ans avec des extrêmes allant de 19 à 84 ans.

Le pic de fréquence survient entre 50 et 70 ans, représentant 45,3% des cas. Cependant, on note que seulement 17% des cas ont été âgés de moins de 45 ans.

Le cancer colorectal est rare avant 40 ans [14]. Son incidence augmente avec l'âge, la proportion des cas diagnostiqués double chaque décennie entre 40 et 70 ans chez les hommes et chez les femmes. [15]

Selon une étude épidémiologique faite aux états unis en 2002 sur 139 534 cas de CCR, 91,5% des patients étaient âgés de plus de 50 ans contre 8,5% âgés moins de 50 ans. [16]

En France, l'âge moyen de survenue de l'adénocarcinome colorectal se situe dans la septième décennie. Le nombre de nouveaux cas de cancer colorectal estimé était de 32 257 dont 31,2% survenant chez des malades âgés de 65 à 74 ans et 42,5% chez des malades âgés de 75 ans et plus. [17]

La fréquence du cancer colorectal chez les jeunes est faible dans les pays occidentaux, une étude a été réalisée à l'hôpital Rothschild et l'hôpital militaire Bégin a montré que seulement 4,2% des malades avaient moins de 40 ans. [18]

Au Maroc, L'âge moyen de survenue du cancer colorectal d'après l'institut national d'oncologie (INO) est 51,5 ans. [8]

Selon l'étude faite au service de chirurgie C de l'hôpital IBN SINA Rabat, l'âge moyen des patients était de 50 ans, et 22,95% des malades ont été âgés de moins de 40 ans. [7]

La moyenne d'âge des malades du centre d'oncologie Hassan II d'Oujda était de 58 ans, dont 21% des patients avaient moins de 40 ans. [10]

Tableau 93 : âge moyen du cancer colorectal selon les différentes séries nationales

Série	Age moyen
INO	51,5 ans
service chirurgie C Ibn SINA Rabat	50 ans
CHU Oujda	58 ans
notre série	58 ans

✓ Au total :

/ Le pic de fréquence rejoint généralement les données de la littérature.

/ A noter une nette proportion plus augmentée des sujets jeunes dans notre contexte ?

B-ETUDE CLINIQUE:

1- Antécédents :

Aucun antécédent spécifique tel que la polypose adénomateuse familiale, les maladies inflammatoires ou les adénomes n'a été retrouvé chez nos malades.

Les antécédents familiaux de cancer colorectal sont retrouvés chez 4 patients.

Les adénomes représentent des lésions précancéreuses. Environ 80% des CCR se développent à cause d'une dégénérescence maligne de polypes adénomateux [19]

Les facteurs qui influencent le risque de transformation maligne sont la taille des adénomes, leur multiplicité, le degré de dysplasie et la présence d'un composant vilieux. [20]

Le risque était multiplié par près de 4 chez les sujets atteints d'un adénome avec structures vilieuses ou de plus d'un centimètre de diamètre, et multiplié par 7 si ces adénomes étaient multiples. Chez les sujets atteints d'un ou plusieurs adénomes de moins de 1 cm de diamètre, le risque de cancer colorectal ne différait pas significativement de celui de la population générale. [21]

La polypose adénomateuse familiale est responsable de moins de 1% des cancers colorectaux. [22]

Le syndrome de Lynch ou HNPCC, de transmission autosomique dominante, est dû à une atteinte de gènes appartenant au système MMR, il est responsable de 1 à 3 % des cancers colorectaux. [23]

Selon une étude qui regroupe deux séries hospitalières (Hôpital Rothschild : 1980 à 1991, Hôpital Bégin, 1970 à 1987), 19 % des malades avaient des antécédents prédisposants certains : 7 cas de polypose adénomateuse familiale (PAF), 7 cas de forme familiale de cancer colorectal et 1 cas de rectocolite hémorragique(RCH). [18]

Cinq de nos patients ont été cholécystectomisés, des études ont montré une augmentation modérée, principalement chez la femme, du risque de cancer du côlon droit après une cholécystectomie. [24]

2- délai de consultation :

Le délai moyen de consultation dans notre série est de 6,5 mois avec des extrêmes allant de 2 jours à 3 ans.

Les séries marocaines montrent que la plus part des malades consultent tardivement, 61% des malades du service de chirurgie C Ibn SINA consultent après 6 mois. [7]

Par contre, les études européennes montrent que plus de 70% des patients consultent avant 6 mois. [18,25]

Le délai de la consultation a été considéré comme un facteur de pronostic, plus le délai est court plus le pronostic est bon.

3- Signes cliniques :

a- Rectorragies :

Les rectorragies constituent le symptôme le plus fréquent dans notre série, il est retrouvé dans 48,7% des cas.

Les résultats de notre étude rejoignent ce qui a été décrit dans les autres séries avec la présence de rectorragies dans 59% des cas dans la série Kéli [10], dans 87,2% des cas dans la série Kabouri [26], dans 86,5% des cas dans la série Boutaalla [7] et dans 82% dans la série Baich [9].

b- Douleurs abdominales :

De début brutal en cas d'un syndrome occlusif ou progressif, elles siègent le long du cadre colique.

Elles sont présentes dans 33,3% des cas de notre série, dans 32% dans la série Keli [10] et dans 70% dans la série Chraibi [5].

c- Syndrome rectal :

Il est fait de :

/ Faux besoins : c'est une envie impérieuse d'aller à la selle avec émission de glaires a fécales sanguinolentes.

/ Les ténesmes : c'est une sensation de pesanteur ou de corps étranger intra rectal surtout en fin de selle.

/ Epreintes : ce sont des coliques basses de la partie terminale du colon et du rectum.

Le syndrome rectal est présent chez 10,7% des malades de notre série, dans 27 % dans la série Keli [10] et dans 50% dans la série Boutaalla [7].

d- Syndrome occlusif :

L'occlusion s'installe progressivement sur plusieurs jours en moyenne 4 jours pour réaliser le tableau complet de l'occlusion ; caractérisée par l'association d'un arrêt complet des matières et des gaz, douleurs, un météorisme abdominal et des vomissements qui traduisent un stade évolué de l'occlusion [27].

En France, 16% des cancers colorectaux sont diagnostiqués au stade d'occlusion, ce taux atteint 25% au dessus de l'âge de 80 ans. [28]

Selon une étude réalisée au service d'hépatogastroentérologie au CHU Hassan II, 20% des cas de cancer colorectal ont été révélés par une occlusion. [29]

Les cancers du rectum sont rarement responsables d'occlusion (< 5% des cas). [30]

Dans notre série, 33 de nos malades ont été admis dans un tableau d'occlusion soit un pourcentage de 22%, dont 22 avaient un cancer colique et 11 un cancer du rectum.

e- Troubles du transit :

Ils sont faits de diarrhées, d'une constipation ou d'une alternance des deux.

Dans notre série, ils ont été retrouvés dans 35,3% des cas.

Ils étaient présents dans 32% des cas dans la série Keli [10], et dans 70% dans la série Kabouri [26].

f- Amaigrissement :

92% de nos patients ont rapporté la notion d'amaigrissement, ce signe était présent dans 83,6% des cas de la série Kabouri [26] et 32,8% des cas de la série Boutaalla [7].

g- Autres signes :

- Le cancer colorectal peut être diagnostiqué à un stade métastatique, 42% des cas avaient des métastases au moment du diagnostic. [31]
- Des signes évoquant un envahissement des organes de voisinage : troubles urinaires.

4- Examen clinique :

è L'examen abdominal à la recherche d'une masse abdominale, d'une ascite, d'une hépatomégalie ou d'une splénomégalie.

Dans notre série l'examen a objectivé une masse abdominale dans 10 cas (6,7%).

La masse abdominale était présente dans 5 cas (6,5%) dans la série Lahmidani [29].

è L'examen des aires ganglionnaires périphériques (ADP de troisièr), présent chez 2 malades de notre série.

è Le toucher rectal :

C'est l'examen essentiel pour le diagnostic des tumeurs rectales.

Il permet de préciser le siège de la tumeur, la distance par rapport à la marge anale, la taille, la circonférence, le caractère fixe ou mobile ainsi que le tonus sphinctérien et l'extension pariétale avec une fiabilité de 68 à 83%. [32]

Le toucher rectal dépend de l'examineur et n'a d'intérêt que pour les tumeurs dont le pôle supérieur se situe au maximum à 10 cm au-dessus du plan des releveurs de l'anus (à savoir les tumeurs du bas et du moyen rectum). [33]

Le toucher vaginal est toujours associé pour examiner la cloison recto vaginale. [19]

Dans notre étude, le toucher rectal a été réalisé chez tous les patients ; la tumeur était accessible dans 51 cas de cancer du rectum (64%) avec une localisation au bas rectum chez plus que la moitié de nos patients (62%).

Dans la série Keli, la tumeur était perceptible dans 41%, dont 52.3% siège au niveau du bas rectum. [10]

Dans la littérature, la localisation au tiers inférieur du rectum est la plus fréquente. [19]

C-ETUDE PARACLINIQUE :

1-Coloscopie / Recto sigmoidoscopie :

La rectosigmoidoscopie doit être systématiquement pratiquée devant des signes d'appel ano rectaux, elle permet d'explorer jusqu'à 60 cm de la marge anale, la découverte d'une lésion nécessite la réalisation d'une coloscopie totale. [34]

La coloscopie représente l'examen diagnostique de référence du cancer colique, avec une sensibilité de 96.7% et une spécificité de 98%. Elle visualise directement la muqueuse colique, elle permet de faire des prélèvements et la résection des lésions pré néoplasiques ou néoplasiques. Elle explore la totalité du colon dans 80% à 95% des cas. [35,36]

Elle est indispensable à la recherche des adénomes synchrones et des tumeurs synchrones présentes dans 27% des cas. [37] Cependant, 15 à 27% des adénomes plans ou de moins de 1cm passent inaperçus lors d'un premier examen. [36]

La Perforation colique due à la coloscopie se produit rarement mais reste une complication majeure, la fréquence de perforation est estimée à 0,03% à 0,9% pour la coloscopie diagnostique et de 0,15% à 2% pour la coloscopie thérapeutique. [38]

La coloscopie était pratiquée dans 87% des cas dans notre série, 74% dans la série Keli [10] et chez 44% malades dans la série "Malonga". [39]

✓ Siège (clinique+ endoscopie) :

è Rectum:

Dans notre série, 49 malades sur 79 cancers du rectum avaient une tumeur du bas rectum, ce qui représente un pourcentage de 62% des cas. Il est identique aux données de la littérature.

Selon une étude, le cancer du bas rectum était présent chez 55,7% des cas. [40]

è Colon:

-Dans notre série, le cancer colique se localise au niveau du cæcum dans 7 cas, le côlon droit ascendant dans 8 cas, l'angle colique droit dans 5 cas, le transverse dans 9 cas, le côlon descendant gauche dans 6 cas et 36 cas au niveau du sigmoïde.

- L'étude de M.Adloff qui portait sur 1122 malades opérés, comptait 295 cas de cancer du côlon droit, 62 cas de côlon transverse, 124 cas du côlon descendant et 508 cas du sigmoïde [41].
- L'étude d'une série de Moreaux J portant sur 1894 malades opérés, ils ont trouvé 277 cas de cancer du côlon droit, 98 cas de cancer du côlon transverse, 120 cas de cancer du côlon descendant, 532 cas de cancer du sigmoïde. [42]
- Une étude a objectivé : 7 cancers du cæcum, 9 cancers du côlon ascendant, 2 cancers de l'angle colique droit, 4 cancers du côlon transverse, 2 cancers de l'angle colique gauche, 4 cancers du côlon descendant, 19 cancers du sigmoïde. [18]

Tableau 94 : Comparaison de la répartition selon le siège de la tumeur avec les autres études

	Côlon Droit	Côlon transverse	Côlon descendant	Côlon Sigmoïde
ADLOFF [41]	295 (26,3%)	62 (5,5%)	124 (11%)	508 (45%)
MOREAUX [42]	277 (14,6%)	98 (5,2%)	120 (6,4%)	532 (30%)
POCARD [18]	18 (38%)	4 (8,5%)	6 (12,7%)	19 (40%)
Notre série	20 (28%)	9 (12,6%)	6 (8,5%)	36 (51%)

Le résultat de notre série rejoint celui trouvé dans les autres études avec une prédominance de cancer du côlon sigmoïde suivi du colon droit.

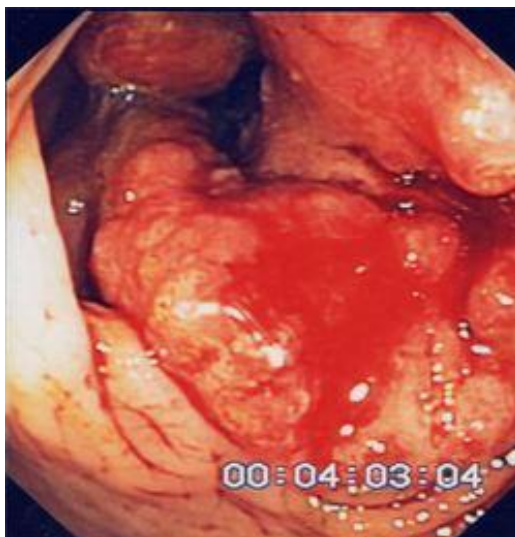


Figure 4 : Tumeur du colon ulcéro-bourgeonnante vue en coloscopie

✓ Les polypes:

- La sensibilité de la coloscopie diminue avec la taille de polype, elle est de 91% pour les polypes de plus de 10 millimètres, et de 59% en cas de polypes de moins de 6 millimètres. [43]
- Selon la littérature, le pourcentage de polypes diagnostiqués lors des coloscopies faites pour des signes d'appel digestifs est entre 13 et 26%. [44]
- Dans notre étude, la coloscopie a objectivé la présence de polypes chez 20 malades (15,3%) : 15 dans le cancer du colon et 5 en cas d'une tumeur rectale.
- Le résultat trouvé dans notre étude rejoint les données de la littérature.

✓ Les tumeurs synchrones:

Une localisation synchrone est présente selon la littérature dans 2 à 9 % des cas. [45-46]

Dans notre série, 6,9% des malades ont des tumeurs synchrones.

La fréquence des tumeurs synchrones à la coloscopie est identique à la littérature.

2-Coloscopie virtuelle :

La coloscopie virtuelle est une technique récente de visualisation de la lumière colique, elle correspond à la reconstruction virtuelle du côlon à partir d'un examen tomodensitométrique ou d'imagerie par résonance magnétique.

Elle nécessite une préparation colique : un régime sans résidu et sans laxatif pendant trois jours associé à l'ingestion de 200 ml de produit de contraste iodé réparti sur deux jours. [47]

Elle est indiquée en cas de contre-indication ou d'échec de la colonoscopie optique et en cas d'une sténose infranchissable à l'endoscope. [48,49]

Elle ne permet pas la réalisation de prélèvements histologiques. [49]

Selon des études sur la sensibilité de la colonoscopie virtuelle, le taux de détection des polypes de 10 mm est de l'ordre de 94% et ceux de 6 à 9 mm est de 89 %, et la spécificité était de 96 et 80 % respectivement. [43]

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

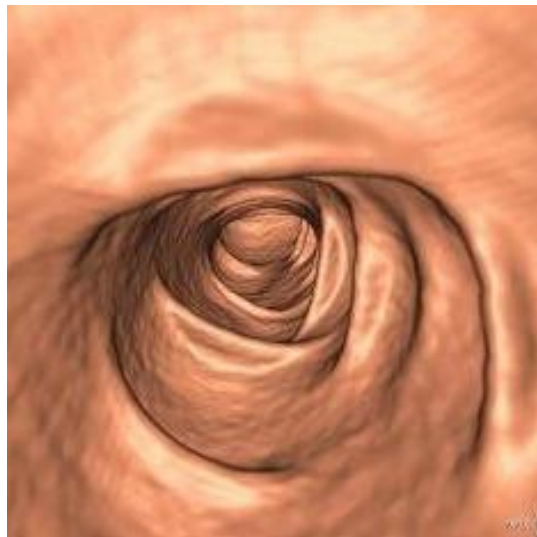


Figure 5: Cancer du colon vu en coloscopie virtuelle

D-ANATOMOPATHOLOGIE :

1- Aspect macroscopique :

√ Forme ulcéro-bourgeonnante :

C'est la forme la plus fréquente dans notre étude, elle représente 91,6% des cas.

Dans la littérature elle représente 65% des cas. [50]

Selon une étude faite en Tunisie, l'aspect de la tumeur était dominé par le caractère ulcéro-bourgeonnant retrouvé dans 67,3% des cas. [51]

En comparant aux autres séries, on constate une fréquence plus élevée de la forme ulcéro-bourgeonnante dans notre étude.

√ Forme végétante :

Correspondant à une masse exophytique .Cet aspect est très fréquent dans le côlon droit et la tumeur est rarement sténosante.

Elle est présente dans seulement 4,6% des cas dans notre série.

Selon la littérature, elle représente 25% des cas. [50]

2- Aspect microscopique :

a. Adénocarcinome lieberkunien :

Il représente la forme la plus fréquente (95%) des cas. [52]

Dans notre série, il représente 97% des cas. Ce résultat se rapproche des données de la littérature.

Selon le degré de muco-sécrétion et les caractères d'organisation des cellules tumorales, on distingue :

è Les tumeurs bien différenciées (A) : ont une structure glandulaire, avec une sécrétion conservée ou diminuée, et un stroma fibrovasculaire en quantité équilibrée avec la prolifération épithéliale.

è Les tumeurs moyennement différenciées (B) : comportent des tubes glandulaires, riches en mitose, et des massifs cellulaires pleins.

è Les tumeurs peu ou indifférenciées (C, D) : n'ont que de rares structures glandulaires, elles sont de mauvais pronostic avec un risque élevé de métastases ganglionnaires. [50]

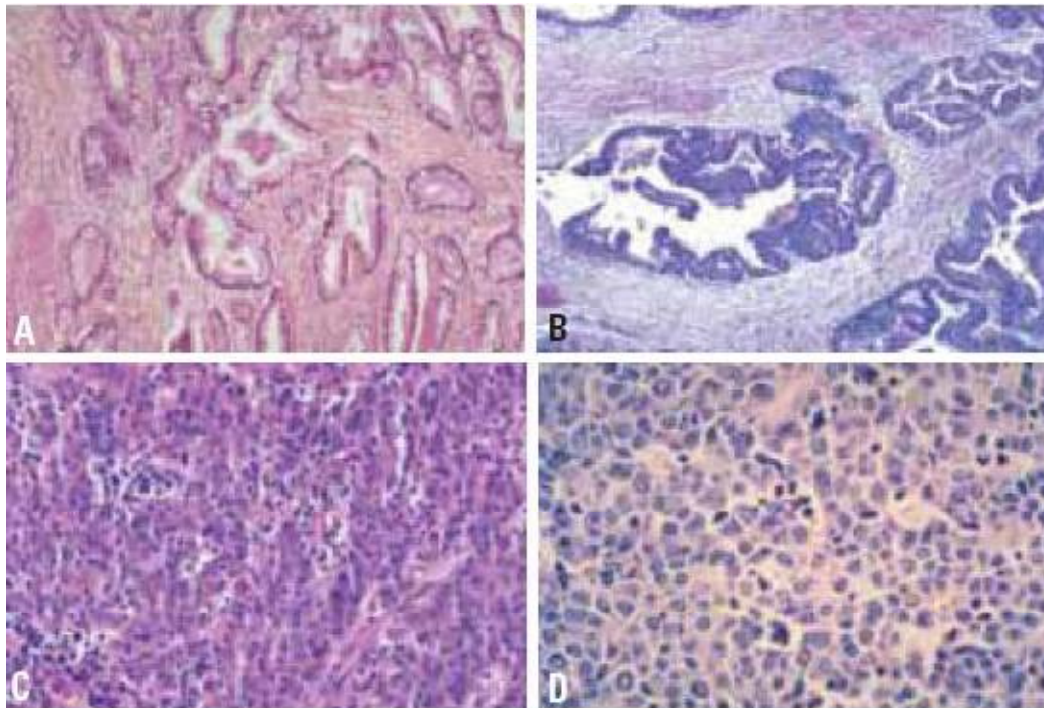


Figure 6 : Les stades de différenciation des adénocarcinomes colorectaux [17]

Dans notre série, l'adénocarcinome bien différencié est le plus fréquent (58,7%).

Tableau 95: Comparaison des différents types histologiques

	ADK bien différencié	ADK moy différencié	ADK peu différencié
Hajer Abaza [53]	76%	17%	7%
Adloff [41]	62,5%	22,5%	15%
Hamed- Abdelouahab [40]	50.9%	19.8%	4.6%
Pocard [18]	39%	47%	14%
Notre série	58,7%	28%	5,3%

Ce résultat se rapproche de celui trouvé dans les autres séries à l'exception de la série Pocard (l'ADK moyennement différencié était plus présent).

b. Adénocarcinome colloïde muqueux ou mucineux :

Il se caractérise par de larges plages de mucus parsemées de cellules tumorales indépendantes : l'aspect macroscopique est gélatineux, colloïde. Histologiquement, les cellules forment soit des tubes, soit des amas ou des travées.

Il est présent dans seulement 7,6% des cas dans notre série, 9% des cas dans la série Keli [10] et dans 22,4% des cas dans la série Arfaoui [54].

3- Classification :

Deux systèmes de classification sont couramment utilisés :

/ La classification TNM : elle met en évidence l'envahissement tumoral à travers la paroi (T1 à T4), l'envahissement ganglionnaire (N1, N2), et les métastases (M).

/ La classification de Dukes, modifiée par Astler et Coller : elle tient compte de la profondeur de pénétration dans la paroi et la présence ou l'absence de métastase ganglionnaire ou viscérale.

Tableau 96: Classification de Dukes

Stade A	Atteinte de la muqueuse ou de la sous-muqueuse ou de la musculuse sans envahissement de la séreuse et sans envahissement ganglionnaire.
Stade B	Atteinte trans pariétale au-delà de la sous-séreuse et sans envahissement ganglionnaire.
Stade C	Envahissement ganglionnaire, quelle que soit l'extension dans la paroi

Tableau 97: classification d'Astler-Coller

A	Atteinte muqueuse et sous-muqueuse.
B1	Atteinte de la musculuse sans atteinte de la sous-séreuse.
B2	Atteinte de la musculuse avec atteinte de la sous-séreuse ou de la séreuse ou au-delà.
C1	B1 avec envahissement ganglionnaire
C2	B2 avec envahissement ganglionnaire
D	Métastases

Classification TNM (UICC 2002) [55]

Stade T : Tumeur primitive :

X : Tumeur non évaluable

Is : Carcinome in situ

T0 : Pas de tumeur

T1 : Tumeur envahissant la muqueuse

T2 : Tumeur envahissant la couche musculieuse externe

T3 : Tumeur envahissant les tissus non pariétaux péricoliques

T4 : Tumeur envahissant les structures ou organes voisins

Stade N : Ganglions lymphatiques régionaux

X : Non précisées

N0 : Pas d'envahissement ganglionnaire

N1 : Envahissement de 1 à 3 ganglions

N2 : Envahissement de 4 ganglions ou plus

Stade M : Métastases à distance

X : Non précisées

M0 : Pas de métastase à distance

M1 : Présence de métastase(s) à distance

✓ Dans notre série, la classification TNM a été précisée chez 120 patients :

è 70,5% de nos patients portaient une tumeur stade (T3), et 20,5% avaient un stade (T4). Ce qui est expliqué par le retard de diagnostic et de prise en charge.

è Chez un seul cas, on a trouvé un stade (T1), et dans 8,2% des cas un stade (T2).

è 14 patients étaient au stade M1 (11,5%), contre un seul cas dans la série Keli. [10]

è Les études marocaines confirment le retard de diagnostic :

Dans la série Keli : 54% des malades avaient un stade (T3) et 20% un stade (T4). [10]

Dans la série Lahmidani : 61,8% (T3) et 23,5% (T4). [29]

Selon une série occidentale, 57,7% des malades étaient au stade (T2) au moment du diagnostic contre seulement 4% au stade (T3) et 11,5% au stade (T4).

Dans les pays occidentaux, le CCR est diagnostiqué à un stade précoce. [56]

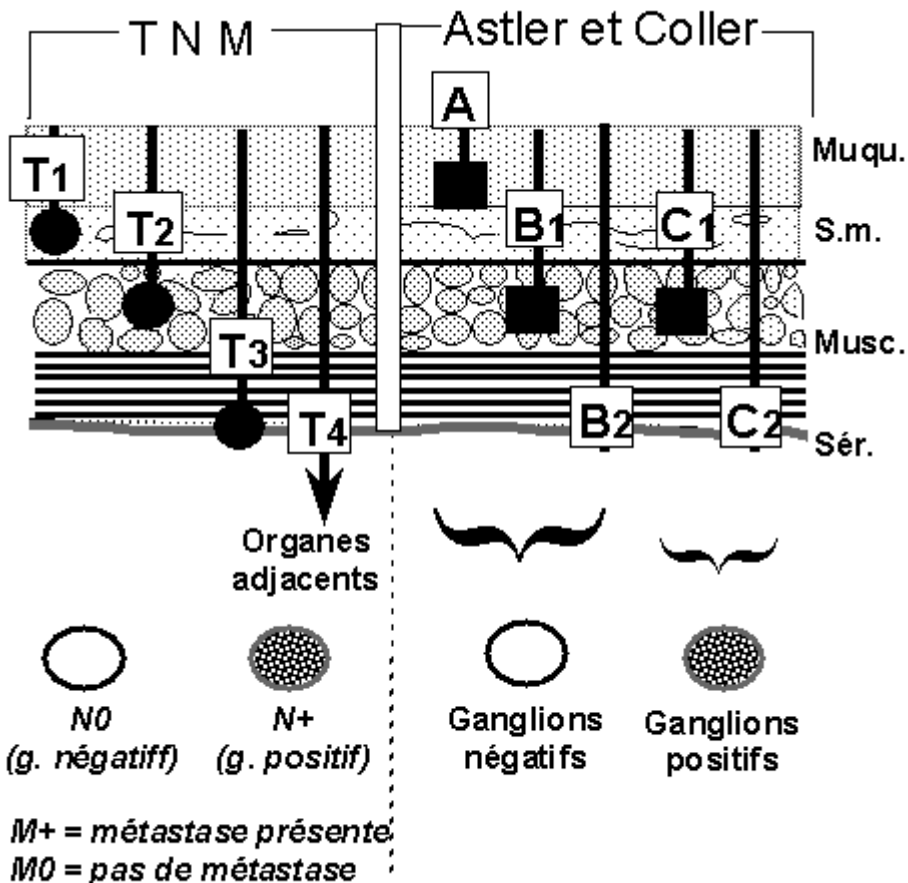


Figure 7 : La correspondance entre la classification de Dukes et la classification

TNM

E-BILAN D'EXTENSION:

Dès le diagnostic de cancer colorectal, un bilan d'extension doit être pratiqué systématiquement. Il permet de connaître l'extension loco-régionale tumorale, chercher des métastases surtout hépatiques ou pulmonaires et chercher d'autres tumeurs coliques.

1- Radiographie thoracique : [3, 57]

Elle permet de rechercher des métastases pulmonaires (dans moins de 5 % des cas) ; elle peut être complétée par une TDM thoracique au moindre doute.

Dans notre série, elle a été réalisée chez tous les malades dans le cadre du bilan pré anesthésique et n'a objectivé aucune lésion.

Dans la série Keli, 2 malades avaient une opacité pulmonaire. [10]

2- Echographie abdominale : [3, 57, 58]

- L'échographie abdominale transpariétale est un examen simple, non invasif, facilement accessible et opérateur dépendant.
- Elle détecte, avec une sensibilité de 94 %, des métastases de plus de 2 cm, et diminue ensuite avec la taille des lésions. Cet examen peut déceler des métastases hépatiques, péritonéales, ovariennes ou ganglionnaires rétro péritonéales.
- Elle peut être réalisée en per-opératoire détectant des métastases de moins de 1cm. Elle est plus sensible pour la détection des métastases hépatiques que l'échographie transpariétale, la TDM ou la palpation per-opératoire.
- Dans notre série, l'échographie abdominale a été réalisée dans 96% des cas. Elle a montré des métastases hépatiques chez 2 malades.
- Dans la série Keli, l'échographie était réalisée dans 31% des cas objectivant 2 cas de métastases hépatique. [10]

3- TDM thoraco-abdomino-pelviène :

C'est le premier examen utilisé dans le cadre du bilan d'extension locorégional et à distance du cancer colorectal.

C'est un examen utile pour évaluer la taille et le siège de la tumeur, l'extension tumorale, ganglionnaire, hépatique et péritonéale. Elle peut ainsi visualiser un éventuel envahissement loco régional et d'évaluer la résecabilité. [59]

La TDM abdominale a une sensibilité de 73% dans la détection des métastases hépatiques, de 61% pour la détection de la tumeur, et de 26% pour les adénopathies. [60]

En cas d'hésitation diagnostique persistante en TDM, l'IRM semble préciser le diagnostic du diagnostic du rectum. [61]

Les métastases hépatiques ou pulmonaires sont présentes dans 20 à 30% des cas selon la littérature. [62]

Dans notre étude, la TDM a objectivé des métastases hépatiques et pulmonaires dans 26,4%.

Selon l'étude rétrospective de l'AFC, 12,6% des patients ayant un cancer du rectum avaient des métastases hépatiques synchrones [63]. Dans l'étude rétrospective de Kune, 20,5% des patients opérés de cancer colique et 17,8% des patients opérés de cancer rectal avaient des métastases hépatiques synchrones. [64]

Notre résultat est plus élevé par rapport aux données de la littérature, il peut être expliqué par le retard de consultation dans notre population.



Figure 8: Aspect tomodensitométrique d'un cancer du rectum

4- IRM :

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) *pelvienne permet de* confirmer une atteinte du sphincter anal ou des parties molles périnéales dans les cancers localement avancés du bas rectum. [65]

Elle est utilisée en cas de grosse tumeur suspectée d'être T3 ou T4 et dont la résecabilité R0 n'est pas certaine à l'issue des explorations précédentes. [66]

Elle permet aussi de mesurer la distance entre la marge latérale de la tumeur ou d'un ganglion et du fascia recti (limite externe du méso-rectum). Si la plus petite distance est < 1 mm, la résection chirurgicale risque de rester incomplète. [67]

Dans notre série, l'IRM a été réalisée chez 23 malades ayant un cancer du rectum, et a objectivé 6 cas (7,6%) d'infiltration du méso rectum sans métastases à distance.

Dans la série Keli, 3 malades avaient une infiltration du méso rectum. [10]

5- Echoendoscopie endorectale :

L'échographie endorectale est utile pour le bilan d'extension locale des cancers du bas rectum et pour l'adaptation thérapeutique. Elle est surtout performante pour les lésions superficielles. [68]

Elle permet d'évaluer le degré d'infiltration pariétale de la tumeur et l'extension ganglionnaire. [69]

Sa précision diagnostique est évaluée à 87,5% pour l'extension pariétale et à 76% pour l'extension ganglionnaire. [70]

Selon la littérature, sa sensibilité est de 92 % et sa spécificité est de 98%. [71]

C'est une technique opérateur dépendant, elle est inutile en cas d'une tumeur sténosante et de grande taille.

Classification ultra-sonographique d'une tumeur rectale : [72]

- u T1 : Tumeur envahissant la muqueuse ou la sous muqueuse
- u T2 : Tumeur envahissant la paroi rectale sans atteindre la troisième couche hyper échogène
- u T3 : Tumeur envahissant la graisse péri rectale
- u T4 : Tumeur envahissant les organes de voisinage
- u N1 : Présence de 1 à 3 adénopathies péri tumorales
- u N2 : Présence d'au moins 4 adénopathies péri tumorales

✓ Dans notre série, l'écho-endoscopie n'a été réalisée chez aucun patient.

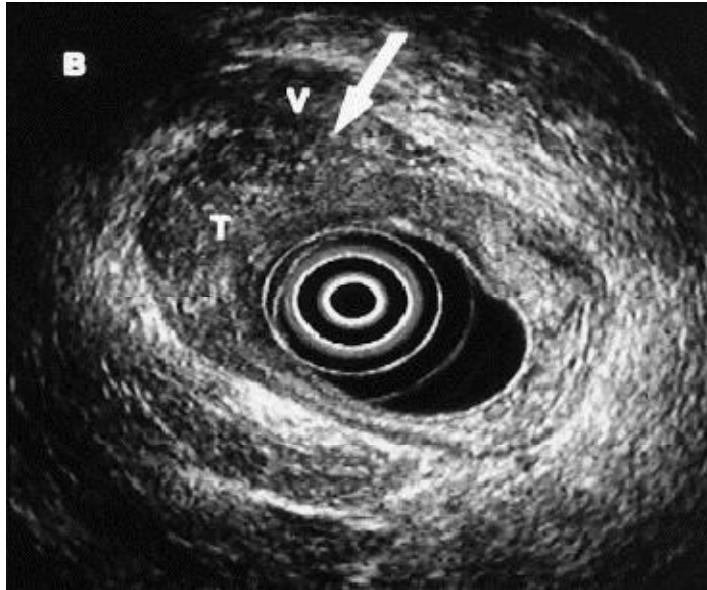


Figure 9: Tumeur rectale vue en échographie endorectale.

6- Autres :

✓ Le PET scanner (positons emission tomography) :

Il est plus sensible et plus spécifique que le scanner, l'IRM ou l'immunoscintigraphie pour le diagnostic de récurrence et de métastases des cancers colorectaux. [73]

Aucun de nos malades n'a bénéficié de cette exploration.

✓ Scintigraphie osseuse, TDM cérébrale et l'urographie intra veineuse selon les signes d'appels.

7- Examens biologiques :

a- Les marqueurs tumoraux :

✓ ACE : Antigène Carcino Embryonnaire:

La sensibilité et la concentration de l'ACE augmentent avec le stade d'extension tumorale, [74] il est plus sensible pour détecter des métastases hépatiques ou rétro-péritonéales que des métastases pulmonaires ou ganglionnaires. [75]

Il n'est pas utilisé dans le cadre du dépistage et du diagnostic précoce des CCR parce que la concentration de ce marqueur peut être élevée dans la plupart des adénocarcinomes avancés et dans plusieurs pathologies bénignes. [74]

L'ACE est le premier indicateur de récurrence dans 38,2% des cas et le marqueur de choix pour surveiller les patients atteints de CCR. [76]

Il permet d'évaluer l'efficacité du traitement, après une résection chirurgicale d'un CCR ou de métastases hépatiques d'un CCR, un taux préopératoire élevé d'ACE doit se normaliser dans les 4 à 6 semaines. [77]

La persistance d'un taux anormal de l'ACE après ce délai indique la présence d'un reliquat tumoral et semble associée à un risque de récurrence tumorale précoce. [77]

L'élévation du taux sérique de l'ACE varie selon les études de 43 à 63% dans les cancers colorectaux. [78]

Dans notre série, l'ACE a été dosé chez 103 patients dont 35 avaient un taux élevé (34%).

▼ CA19-9 :

Son taux est élevé dans 17 à 32,7% des cancers colorectaux.

Sa sensibilité est inférieure à celle de l'ACE, est plus grande en phase métastatique de la maladie. [79]

Dans notre série, le dosage du CA19-9 a été effectué chez 95 malades dont 19 cas étaient élevés (20%).

b- Taux d'hémoglobine :

L'anémie constitue un mode de révélation des cancers colorectaux, elle était présente dans 46 % des cas selon Twine et Morris [80] et dans 32 % des cas selon Fass et al. [81]

La fréquence de l'anémie est diminuée par rapport à la littérature dans notre série (14%).

F-TRAITEMENT :

1. Traitement chirurgical :

La chirurgie est le traitement de base du CCR, elle permet d'augmenter la survie des patients en améliorant le contrôle local de la maladie, préserver les fonctions sphinctériennes, génito-urinaires et atténuer les séquelles digestives. Elle a également pour but de diminuer la morbidité postopératoire.

a- Opérabilité :

Il comporte l'évaluation des fonctions cardiaque, respiratoire et métabolique du patient.

La comorbidité est appréciée en présence du médecin anesthésiste réanimateur. Il est recommandé d'utiliser la classification de l'ASA (American society of anesthesiology) : [82]

1. Patient en bonne santé.
2. Patient avec une maladie générale modérée.
3. Patient avec une maladie générale sévère mais non invalidante.
4. Patient avec une maladie générale invalidante mettant en jeu le pronostic Vital.
5. Patient moribond ayant une espérance de vie inférieure à 24 heures.

b- Résécabilité :

En pré-opératoire : en cas de lésion accessible au doigt (tumeurs des tiers inférieur et moyen du rectum), le toucher rectal renseigne sur les possibilités de résection de la lésion. Il est à combiner au toucher vaginal chez la femme pour une évaluation précise de la cloison recto-vaginale.

Une tumeur est considérée comme non résécable cliniquement si elle est fixée à un organe ou une structure de voisinage au toucher rectal et radiologiquement si la marge circonférentielle est < 1mm en IRM.

La non résécabilité de type R1 (résidu microscopique probable) ou R2 (résidu macroscopique probable) est temporaire ou définitive en fonction du type de structure concernée, de la réponse au traitement et du chirurgien. [83]

En per-opératoire : l'exploration peut mettre en évidence une extension imprévue aux organes de voisinage, non suspectée lors du bilan pré-opératoire et interdisant la résection de la tumeur.

Si le patient n'a pas eu de traitement préopératoire, il est conseillé d'interrompre le traitement chirurgical en vue d'un traitement néo-adjuvant, éventuellement sous couvert d'une colostomie.

En cas d'extension sacrée ou vasculaire, chez un patient ayant bénéficié d'un traitement préopératoire, il est parfois réalisé une exérèse palliative soit de type R1 (reliquat microscopique), soit de type R2 (reliquat macroscopique). Il est important de repérer par des clips métalliques la zone d'exérèse incomplète.

En cas de tumeur volumineuse, et/ou développée vers les uretères, la vessie et/ou la prostate chez l'homme, l'utérus et/ou le vagin chez la femme, les conditions doivent être réunies pour qu'un geste d'exérèse élargie à visée curative (exérèse mono-bloc) puisse être réalisé. Ces conditions comprennent une information au patient, la préparation de l'équipe chirurgicale à ce type de geste, le repérage d'un site de stomie urinaire et digestive éventuel. [83]

/Le taux d'opérabilité dans notre étude est de 89,4%, alors que celui de la résécabilité est de 82,85%.

- ✓ Dans notre série, le taux d'opérabilité du cancer du rectum est de 84,4%, celui de la résécabilité est de 80,6%.
- ✓ Le taux d'opérabilité du cancer colique est de 94,4%, celui de la résécabilité est de 85,1%.

Tableau 98 : Comparaison des taux de résecabilité et d'opérabilité à d'autres séries.

Série	Taux d'opérabilité	Taux de résecabilité
Moreaux [42]	100%	93%
TRABELSI O. [84]	98,5%	89%
Pocard [18]	100%	76%
Notre série	89,4%	82,85%

Le résultat trouvé dans notre série rejoint les données des autres études. Dans la série Pocard, le taux de résecabilité est diminué parce que l'étude a concerné que des sujets jeunes ayant un mauvais pronostic.

c- Principes et Techniques :

Chirurgie du cancer du rectum :

✓ Principes :

- Marge de sécurité :

Dans les années 1980, il était admis qu'une marge de sécurité entre le pôle inférieur de la tumeur et la limite de résection rectale de 2cm était suffisante. Cette marge peut être réduite étant donné que l'extension distale intra murale est fonction du stade évolutif du cancer, une marge distale de 1cm semble compatible avec une conservation sphinctérienne, sous réserve d'une technique d'exérèse de qualité du méso rectum et d'un éventuel avis spécialisé pour confirmer le choix thérapeutique.

[85]

- Mésorectum :

L'exérèse du mésorectum réduit significativement les récurrences locorégionales et limite les séquelles urinaires et sexuelles des résections rectales. [86]

Selon des études, le taux de récurrence locale est inférieur à 10 % après exérèse totale du mésorectum sans radiothérapie adjuvante, alors que le taux de récurrence était de 20 % et parfois supérieur à 40 % après exérèse partielle. [87,88]

▼ Techniques d'exérèse :

Amputation abdomino-périnéale :

L'AAP est encore le traitement standard des cancers du bas rectum, elle consiste en l'exérèse de la totalité de l'ampoule rectale, de l'appareil sphinctérien, du canal anal, ainsi que le mésorectum. Elle peut être élargie aux organes génitaux et à la vessie dans les tumeurs étendues.

Elle nécessite deux voies d'abord, abdominale et périnéale [89].

Une amputation abdomino-périnéale avec colostomie définitive est nécessaire lorsque le pôle inférieur de la tumeur est situé à moins de 2 centimètres du bord supérieur de l'appareil sphinctérien. [90]

Les résultats de l'AAP pour cancer du bas rectum montrent 70 à 95 % de contrôle local selon la qualité de l'exérèse du mésorectum et si une radiothérapie a été associée. [91]

L'amputation abdomino-périnéale peut se compliquer d'une impuissance sexuelle dans 40 % des cas [92] et d'une perforation rectale dans 14 % des cas. [93]

Cette technique mutilante détruit la barrière anatomique du plancher pelvien en sectionnant les muscles releveurs de l'anus. Ceci entraîne des plaies pelvipérinéales dont la cicatrisation, parfois longue après traitement néo adjuvant, favorise des processus inflammatoires ou infectieux locaux, ce qui facilite la récurrence locale voire métastatique. [94]

Selon une étude faite au centre commémoratif de Cancer de Sloan-Kettering, 18% des malades ont subi une AAP. [95]

Dans la série Keli, l'AAP a été pratiquée chez 12 malades (12%). [10]

Dans notre série, 9 patients ont bénéficié de cet acte (16,7%).

Les résultats de notre série rejoignent les données de la littérature.

Intervention de HARTMANN :

C'est une résection colorectale sans rétablissement de la continuité. Elle se termine par une colostomie iliaque gauche, soit intra péritonéale si on envisage le rétablissement ultérieur de la continuité digestive, soit sous péritonéale si elle est définitive.

Après résection, l'extrémité distale du rectum est fermée et abandonnée dans le pelvis.

Par rapport à l'AAP classique, elle a l'avantage de conserver le plancher pelvien, évitant les suppurations et les escarres.

Elle est indiquée dans le traitement des cancers du haut et moyen rectum chez les sujets âgés et en cas de cancer perforé ou en occlusion. [96]

Dans notre série, cette intervention a été réalisée chez 2 patients.

Résection inter-sphinctérienne :

Elle consiste à enlever une partie (RIS partielle) ou la totalité (RIS totale) du sphincter anal interne pour obtenir une marge distale saine et préserver la fonction naturelle de défécation. [97]

Cette technique associe un abord abdominal et périnéal permettant d'obtenir une marge distale optimale dans tous les cas. La résection inter sphinctérienne menée par voie transanale débute au niveau de la ligne pectinée pour les tumeurs situées entre 3,5 et 5 cm de la marge anale, enlevant la partie supérieure du sphincter anal interne. Elle commence en dessous de la ligne pectinée pour les

tumeurs situées à 3 cm ou moins de la marge anale, enlevant la quasi-totalité du sphincter interne. [98]

Elle est indiquée dans les tumeurs peu évoluées, T2 ou petit T3 à moins de 1 cm du bord supérieur du canal anal, c'est-à-dire à moins de 4 cm de la marge anale. [98]

Dans notre étude, cette technique a été réalisée chez 9 patients ce qui représente 16,7% des cas.

Tableau 99 : Comparaison entre AAP et RIS

	AAP	RIS
Marge de résection circonférentielle envahie [63]	29 %	12%
La perforation rectale [63]	14 %	2,5 %
La possibilité de poursuivre une activité sexuelle [99]	75 % H 90 % F	63 % H 72 % F
Les troubles digestifs [100]	rare	Fréquents

Il n'y a pas une différence significative concernant le taux de récurrence locale et la survie entre les deux techniques opératoires.

Résection antérieure du rectum :

Les cancers des tiers moyen et supérieur de l'ampoule rectale bénéficient de résections rectales par voie antérieure préservant le sphincter anal.

En fonction de la topographie de la tumeur, la continuité est rétablie par une anastomose colo-anale (nécessité de deux voies : abdominale et périnéale) ou une anastomose colorectale par voie transanale ou abdominale ne nécessitant pas d'abord périnéal.

Après anastomose colo-anale, la fréquence et l'importance des troubles de la défécation peuvent être réduites par la confection d'un réservoir colique [101], La taille du réservoir colique en J ne doit pas dépasser 5-6 cm pour éviter les difficultés d'évacuation [102].

L'anastomose peut être protégée temporairement par une colostomie de protection [103,104]. Il a été montré que les patients ayant une anastomose colorectale basse protégée par une stomie avaient moins de risque de péritonite postopératoire et de ré intervention en urgence que ceux sans stomie. [105]

Selon une étude étalée sur une période de 5 ans, la résection antérieure a été pratiquée dans 62,9% des cas avec anastomose colo-anale chez 33,3 % des cas. [106]

Dans notre étude, la résection antérieure du rectum a été réalisée chez 35 patients ce qui représente un pourcentage de 65% des cas.

▼ Traitement conservateur :

Selon une étude faite à l'hôpital Saint-André entre 2001 et 2004, 91% des malades ont bénéficié d'un traitement conservateur [107].

Dans la série Nissan, le traitement conservateur a été réalisé dans 82% des cas. [95]

Dans notre étude, le traitement conservateur du sphincter anal a été réalisé dans 81,7% des cas.

Les résultats de notre étude rejoignent les données de la littérature.

Chirurgie du cancer du colon :

✓ Principes : [108, 109,110]

Le traitement de base repose sur des colectomies après ligature première des vaisseaux. Ces colectomies consistent en l'exérèse de la tumeur primitive avec des marges de côlon sain de 5 cm, associée à l'exérèse des vaisseaux, du méso côlon contenant les ganglions lymphatiques correspondant aux territoires de drainage de la tumeur.

L'extension de la tumeur aux organes adjacents nécessite une exérèse élargie si possible « en bloc » afin d'éviter de séparer la tumeur primitive du viscère atteint.

Les critères de qualité reposent sur des marges de résection suffisantes, des extrémités bien vascularisées et des anastomoses étanches et sans tensions.

Les suites opératoires comprennent l'antibioprophylaxie péri opératoire, les traitements de prévention de la maladie thromboembolique, une réalimentation douce après reprise du transit.

Les principales complications postopératoires sont l'hémorragie, l'occlusion intestinale et la fistule qui peut se compliquer d'une péritonite. Une reprise chirurgicale par complication intra-abdominale est nécessaire chez environ 5 % des patients.

✓ Techniques d'exérèse :

Hémi colectomie droite :

C'est l'intervention type pour le traitement des cancers siégeant entre la valvule de Bauhin et l'angle colique droit.

Elle emporte la dernière anse iléale, le caecum, le colon ascendant et le tiers droit du transverse.

Elle est réalisée après ligature première des pédicules iléo-cæco-appendiculaires, colique supérieur droit et parfois colique moyen droit. La résection colique s'étend jusqu'au tiers du côlon transverse et comprend la moitié droite du grand épiploon. La section du grêle est réalisée à environ 5 cm de la valvule de Bauhin.

Le rétablissement de la continuité digestive se fait par anastomose terminolatérale manuelle, terminoterminal manuelle, ou anastomose mécanique.

[110, 111]

L'hémi colectomie droite a été réalisée dans 31% des cas dans la série BENAMR [112], dans 22% des cas dans la série Pocard. [18]

Dans notre série, cet acte a été réalisé dans 30,4% des cas. Ce résultat se rapproche de celui de la littérature.

Hémi colectomie gauche :

Elle concerne les cancers de l'angle gauche et du côlon descendant.

Elle est effectuée après ligature première de l'artère mésentérique inférieure, des vaisseaux coliques supérieurs gauches et de la veine mésentérique inférieure sous le pancréas.

L'anastomose est réalisée entre le côlon transverse et la partie terminale du côlon sigmoïde. [110]

L'hémi colectomie gauche a été réalisée dans 65% des cas dans la série BENAMR [112].

Dans notre série, elle a été pratiquée dans 46,6% des cas.

Colectomie transverse :

La résection du côlon transverse est accompagnée de la résection totale du grand épiploon. Les vaisseaux coliques droit et gauche sont ligaturés.

L'anastomose iléo colique gauche est parfois nécessaire. [110]

Dans notre étude, une colectomie transverse a été pratiquée dans 3,6% des cas. Ce résultat rejoint celui trouvé dans la série Neel qui est de 4%. [113]

Le Cancer de la charnière recto-sigmoïdienne :

Il est traité par une résection antérieure recto sigmoïdienne. La résection emporte alors la partie haute du rectum et le côlon sigmoïde avec dissection du méso rectum. [110]

Ella été réalisée dans 7% des cas dans la séri Keli [10], dans 8,9% des cas dans notre série.

Colectomie totale ou subtotale :

Une colectomie subtotale ou totale est en général proposée en cas de cancers multifocaux, en cas de multiples polypes dégénérés, de cancers héréditaires ou non (polypose rectocolique familiale diffuse exclue). [110]

En cas de colectomie totale, l'anastomose est le plus souvent iléo rectale [114]

Dans la série Neel, 14% des cas ont bénéficié de cette technique [113], 7,4% dans la série Pocard. [18]

Dans notre série, 10,7% de nos patients ont subi cet acte.

d- Voies d'abord :

Laparotomie :

Elle représente la voie d'abord la plus utilisée dans notre série :

Rectum (71,6%) et Colon (87,5%).

Ce résultat se rapproche de celui décrit dans la littérature 75%. [115]

Coelioscopie (laparoscopie) :

C'est une technique récente, elle permet de diminuer le risque d'adhérences et d'occlusions postopératoires.

Elle a été réalisée dans 20,9% des cas de cancer du rectum, et dans 12,5% des cas de cancer colique dans notre série.

L'utilisation de la Coelioscopie dans le cancer rectal se rapproche des données de la littérature (22%).[115]

Coelioscopie convertie :

Elle commence par coelioscopie puis convertie par laparotomie, soit de principe, notamment si l'opération se prolonge, soit de nécessité devant une difficulté technique (l'apparition d'une hémorragie ou un volume tumoral trop important), un défaut d'exposition ou un doute sur la qualité des marges latérales.

Selon la littérature, le taux de conversion varie de 5 à 20%. [116, 117, 118, 119]

Le taux de conversion dans notre série est de 6%. Il rejoint les données de littérature.

e-Exérèses associées :

En cas d'extension aux organes de voisinage, une exérèse «monobloc» de la tumeur et de ses extensions doit être faite jusqu'en zone saine, sans libération préalable des adhérences.

Selon la littérature, 6 % des cancers du côlon présentent des métastases ovariennes synchrones d'où l'intérêt de la réalisation d'une ovariectomie. [120]

Dans notre série, une patiente a bénéficié d'une ovariectomie gauche et une autre malade a bénéficié d'une hystérectomie subtotale + omentectomie + annexectomie (1,3 %).

f- Mortalité opératoire :

Dans notre série, elle est de 4,47% des cas, ce résultat se rapproche des données de la littérature (4 %). [121, 122]

g- Morbidité post opératoire :

Dans notre série, les complications post-opératoires sont notées dans 16,5% des cas, ce qui rejoint la littérature (25%). [123]

2. Traitement non chirurgical :

a- Radiothérapie :

Elle garde son intérêt pour les tumeurs de bas rectum car elle augmente probablement les chances d'obtenir une marge de résection latérale saine notamment en cas de conservation sphinctérienne. [124]

Elle est actuellement discutée pour les tumeurs ré sécables du moyen et du haut rectum. [125]

Elle permet de diminuer près de la moitié de la fréquence des récives locales. [126]

Elle est recommandé pour les tumeurs localement avancées, stades T3 T4 ou N+ de la classification TNM, et pour les stades T2 du bas rectum. [127]

Elle est utilisée selon trois protocoles :

/45 à 50 Gy en 5 semaines.

/25 Gy en 5 fractions et 5 jours et l'acte chirurgical est effectué dans la semaine suivante.

/ 39 Gy en 13 séances. [128]

b- Radio chimiothérapie concomitante :

Actuellement, la tendance est à l'association de RTH et de CTH préopératoire concomitante.

Selon des études, la radio chimiothérapie préopératoire était associée à un taux significativement meilleur de chirurgie conservatrice et avait un effet significatif sur la tumeur analysée en anatomo-pathologie : diminution de taille, diminution de stade (T et N) et diminution des infiltrations veineuses, lymphatiques et nerveuses, avec diminution du taux de récurrence locale. [129]

En France et dans d'autres pays européens, la radio chimiothérapie concomitante préopératoire est considérée comme un traitement standard des cancers du bas et du moyen rectum T3-T4 et/ou N +. [130]

Selon une étude, la RCC a été pratiquée dans 88% des cas du cancer du bas et du moyen rectum. [131]

Dans notre série, 92% des patients ayant un cancer du bas et du moyen rectum ont bénéficié d'une RCC.

L'utilisation de la radio chimiothérapie dans notre population reste encore limitée.

c-Chimiothérapie :

c-1 : Adjuvante

La chimiothérapie après chirurgie à visée curative a pour objectif de réduire la fréquence des récurrences en détruisant les reliquats tumoraux microscopiques. [93]

La chimiothérapie adjuvante est indiquée dans les cancers de stade III (Dukes C, TxN+M0). [132]

Dans notre série, la chimiothérapie adjuvante a été réalisée dans 34,2 %.

c-2 : Néo adjuvante :

Dans notre série, Elle a été réalisée surtout pour les tumeurs du colon avec un pourcentage de 12,7 %.

CONCLUSION

Le cancer colorectal est le 3ème cancer le plus fréquent au Maroc et dans le monde. Il représente la 2ème cause de mortalité.

Il survient dans notre population chez des patients plus jeunes (58 ans) avec une légère prédominance masculine dans le cancer du rectum.

Il est diagnostiqué à un stade tardif (délai moyen de diagnostic est de 6,5 mois) dans notre contexte, il est révélé essentiellement par des rectorragies ou des troubles du transit, et dans la majorité des cas c'est un stade T3.

La chirurgie constitue le traitement de base du cancer colorectal, ainsi que la radio chimiothérapie a trouvé sa place dans le traitement adjuvant.

Le pronostic du cancer colorectal est favorable dans les formes précoces, d'où l'intérêt du dépistage chez toutes les personnes à risque.

RESUME

RESUME

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur une période de 3 ans (allant de janvier 2009 à décembre 2011). Elle concerne 162 cas de cancers colorectaux (CCR), colligés au service de chirurgie viscérale B du CHU Hassan II de Fès.

L'objectif de notre étude était de décrire le profil épidémiologique, clinique, anatomo-pathologique et thérapeutique des CCR.

La moyenne d'âge des patients était de 58 ans avec des extrêmes allant de 19 à 84 ans, et un pic de fréquence entre 50 et 70 ans.

Les cancers colorectaux représentent 5,64% de l'activité du service.

Une légère prédominance masculine a été retrouvée dans notre série pour le cancer du colon avec un sexe ratio de 1,28.

On a colligé 85 cas de cancer du rectum et 77 cancers du colon.

Le délai moyen de diagnostic est de 6,5 mois.

La symptomatologie clinique était dominée par les rectorragies (48,7%), les troubles de transit (35,5%) et la douleur abdominale (33,3%).

Le cancer du sigmoïde est le plus fréquent des cancers coliques avec un pourcentage de 54,8%, alors que le cancer du bas rectum représente le siège le plus fréquent des cancers du rectum avec un pourcentage de 60%.

Sur le plan histologique : l'ADK représente 97% : ADK bien différencié (58,7%), moyennement différencié (28%), peu ou indifférencié (5,3%), et dans 7,6% des cas un adénocarcinome colloïde muqueux. On note que la majorité des tumeurs sont découverts au stade T3 (70,5%).

Dans notre série, 26,4% des malades présentaient des métastases.

Le taux d'opérabilité était de 89,4% alors que la résécabilité est de 82,85%.

SUMMARY

This is a retrospective study over a period of 3 years (from January 2009 to December 2011). It concerns 162 cases of colorectal cancer (CRC), compiled for surgery visceral B CHU Hassan II of Fez.

The aim of our study was to describe the epidemiological, clinical, pathological and therapeutic CCR.

The average age of patients was 58 years, ranging from 19 to 84 years and a peak incidence between 50 and 70 years.

Colorectal cancers represent 5.64% of the activity of the service.

A slight male predominance was found in our series for colon cancer with a sex ratio of 1.28.

It has collected 85 cases of rectal cancer and 77 colon cancers.

The average time to diagnosis was 6.5 months.

The clinical symptomatology was dominated by rectal bleeding (48.7%), transit disorders (35.5%) and abdominal pain (33.3%).

Cancer is the most common sigmoid colon cancers with a percentage of 54.8%, while the low rectal cancer is the most common site of cancer of the rectum with a percentage of 60%.

At the histological level: the ADK represents 97% ADK well differentiated (58,7%), moderately differentiated (28%), little or undifferentiated (5,3%) and in 7,6% of cases colloid adenocarcinoma mucous. We note that the majority of tumors are discovered at stage T3 (70.5%).

In our series, 26.4% of patients had metastases.

The operability rate was 89.4%, while the resectability is 82.85%.

ملخص

يتعلق الأمر بدراسة استرجاعية تمت داخل مصلحة جراحة الأحشاء ب بالمركز الاستشفائي الجامعي الحسن الثاني بفاس خلال الفترة الممتدة ما بين يناير 2009 و دجنبر 2011 و شملت 162 مريض بسرطان القولون والمستقيم.

هدف هذه الدراسة هو تحديد الشاكلة الوبائية ، السريرية و العلاجية لمرضى سرطان القولون و المستقيم .

يمثل مرضى سرطان المستقيم و القولون نسبة 5.64% من النسبة العامة لمرضى المصلحة

يتراوح سن المرضى ما بين 19 و 84 سنة بمعدل 58 سنة. ذروة التردد كانت بين 50 و 70 عاماً.

تم تسجيل ارتفاع طفيف لنسبة إصابة الذكور بسرطان القولون (1.28).

من خلال دراستنا، وجدنا 85 حالة سرطان في المستقيم و 77 في القولون.

تبين أن المرضى يلتجئون إلى الاستشارة الطبية في وقت متأخر، معدل أجل التشخيص هو 6.5 أشهر.

تميزت الاعراض السريرية بسيادة نزيف المستقيم (48.7%)، اضطراب وظيفة الأمعاء (32 %)

وآلام في البطن (33.3%)

يعتبر سرطان القولون السيني الأكثر انتشارا بين سرطان القولون بنسبة 54.8%، فيما يمثل سرطان

المستقيم السفلي نسبة 60% من مجموع سرطان المستقيم.

على المستوى النسيجي، شكلت الأورام الغدية 97 % من الحالات. حيث مثلت الأورام جيدة التفرق

نسبة (58.7%) ، متوسطة التفرق نسبة (28%)، قليلة أو عديمة التفرق نسبة (5.3%) فيما شكلت غدية

العروانية المخاطية نسبة (7.6%). كما أظهرت الدراسة أن غالبية الأورام تم اكتشافها في المرحلة "3" بنسبة (

70.5%).

من خلال هذه الدراسة، وجدنا أن نسبة 26.4% من المرضى كانوا نقليين عند التشخيص

في سلسلتنا معدل قابلية الجراحة هو 89.4 % ، أما نسبة قطعية الداء فهي 82.85 %

BIBLIOGRAPHIE

[1] Parkin DM, MD, Bray F, Ferlay J, Pisani P

Global cancer statistics 2002

CA Cancer J Clin 2005; 55: 74-108

[2] Chu E.

An Update on the Current and Emerging Targeted Agents in Metastatic Colorectal Cancer,

Clinical Colorectal Cancer 2012; 11: 1-13.

[3] J.F. Seitz, G. Houvenaeghel, L. Dahan

Les Tumeurs du colon et du rectum (148)

Faculté de Médecine de Marseille

Juin 2005 (mise à jour 2006-2007)

[4] Allison B. Rosen, MD, MPH, Schneider E.C, MSc

Colorectal cancer sceening diparities related to obesity and gender

J Gen Intern Med 2004; 19: 332-338

[5] Chraïbi Mariame

Thèse : Les aspects histologiques et immunohistochimiques des CCR (à propos de 131 cas)

CHU HASSAN II FES, 2008, N° 34

[6] A.Belmahi

Résultats du traitement chirurgical du cancer du colon de clinique chirurgicale

<> Hôpital ibn Sina. Rabat-Maroc.

Médecine de Maghreb, 1966,8, N°60,22-24

[7] M Boutaalla

Étude épidémiologique descriptive à propos de 549 cas de CCR colligés au service de chirurgie <<C>> Ibn Sina Rabat,

Thèse de doctorat en médecine, Rabat 2005, N°296

[8] Al Hilal.M

Etude épidémiologie du cancer (malades de l'INO entre 1985-2002)

<http://www.cancer.ma/Publications/docs/bilan85-2002.aspx>

[9] Baich H

Thèse: la prise en charge du cancer rectal

CHU Mohammed VI, Marrakech 2007, N° 80

[10] Keli Zaineb

Profil épidémiologique du cancer colorectal dans la région orientale

Thèse de doctorat en médecine, Fès 2013, N°022

[11] Waterhouse J, Muir C, Shannugaratnam K

Cancer incidence in five continents vol IX

Lyon, IARC scientific publications 2007

[12] Faivre J, Vicari F, Gay G

Epidémiologie et prévention du cancer colorectal.

Springer digest 2001. ISBN 2-287-59727-1.

[13] NASSIM.M

Cancer du rectum

Thèse de doctorat en médecine, Casablanca 2011, N°207

[14] Florence Fayard, Sylvie Guérin, Catherine Hill

Les cancers avant 40 ans en France

Bulletin du Cancer. Volume 98, Numéro 12, 1383-93, December 2011, Synthèse

[15] Menegoz F, Cherie-Challine L, Grosclaude P et al.

Le cancer en France : incidence et mortalité.

Situation en 1995. Evolution entre 1975 et 1995. Paris : La Documentation Française, 1998. ISBN 2-11-090992-7.

[16] national cancer Institute

Colon and Rectal Cancer [en ligne]

Disponible sur : <http://www.cancer.gov/cancertopics/types/colon-and-rectal>

[17] Benseddik Najoua

Les aspects épidémiologiques des cancers colorectaux

Thèse de doctorat en médecine, Fès 2008, N°060

[18] Marc POCARD, Denis GALLOT, Yann DE RYCKE, Michel MALAFOSSE

Adénocarcinome colorectal chez le sujet moins de 40 ans

Gastroenterol biol clin, 1997, 21, 955-959

[19] Antonino Anca, Alain Frei, Abdou Ali-El-Wafa, Véra Kessler-Brondolo, Gian Dorta

Dépistage du cancer colorectal ; surveillance après résection de polypes coliques ou d'un cancer colorectal

Rev Med Suisse 2008;4:224-229

[20] Anne-Marie Bouvier^[1], Sylvain Manfredi^[1], Catherine Lejeune^[1]

L'histoire naturelle du cancer colorectal revisitée

Gastroentérologie Clinique et Biologique Vol 26, N° SUP 5-mai 2002 pp.56 61

[21] Anne-Marie Bouvier, Côme Lepage, Registre Bourguignon des Cancers Digestifs(Inserm U866)

Données nouvelles concernant l'épidémiologie du cancer colorectal en France Hépto-Gastro. Volume 15, 3-7, Numéro spécial : Actualité 2008 dans le cancer colorectal, Mini-revue

[22] J. Faivre, C. Lepage, J. Viguier

Cancer colorectal : du diagnostic au dépistage

Gastroentérologie Clinique et Biologique (2009) 33, 660-671

[23] K. Magri, G. Million

Syndrome de Lynch et cancers gynécologiques : recommandations pour la surveillance

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction
Vol 36, N° 1 - février 2007 pp. 68-71

[24] Lagergren J, Ye W, Ekblom A

Intestinal cancer after cholecystectomy: is bile involved in carcinogenesis?

Gastroenterology 2001; 121: 542-547

[25] KAM M.H, BARBEN C.P, SEOWCHEN.

Colorectal in the young: a 12-year review of patients 30 years or less.

Colorect Dis, 2004; 6: 191-4.

[26] Kabouri K.

Thèse : cancer colorectal chez le jeune de moins de 40 ans à propos de 110 cas.

CHU Ibn Sina, Rabat, 2000, N° 80

[27] CHAMPAULT G; ADLOFF M; ARNAUD JP et coll.

Les occlusions coliques : études rétrospectives coopérative de 497 cas.

J. Chir 120 ; 1-47-56 1983

[28]B. Millat

Traitement des cancers coliques en occlusion Annales de chirurgie 128 (2003) 349-

350 Disponible sur : www.sciencedirect.com

[29] LAHMIDANI NADA

Etude épidémiologique, clinique, endoscopique, radiologique, biopathologique et thérapeutique des cancers colorectaux au CHU HASSAN II Fès, Juin 2011

[30] Tumeurs du colon et du rectum. N° 148

www.remede.org/librairie-medicale

- [31] O. Nawal, N. Aquodad, D. Benajeh, M. El Abkari, A. Ibrahimi
Particularités épidémiologiques du cancer colorectal au CHU Hassan II de Fès
Revue d'Epidémiologie et Santé Publique 57S (2009) S3-S59
- [32] P. Pessaux, P. Burtin, J.P. Arnaud
Recherche de l'extension locorégionale dans l'adénocarcinome rectal
EMC, gastro-entérologie 2001
- [33] Nicholls RJ, Mason AY, Morson BC, Dixon AK, Fry IK.
The clinical staging of rectal cancer.
Br J Surg 1982; 69 : 404-9.
- [34] Jérôme Viguié
Colorectal cancer screening in France : Progress report and prospects
Hépatogastro, vol. 15, numéro spécial, septembre 2008
- [35] Ulriikka Chaput, Ammar Oudjit, Romain Coriat, Michael Bensoussan, Stanislas
Chaussade, Frédéric Prat
Alternatives à la coloscopie, état des lieux en 2009
Hepato Gastr Entero 2009 ; 16 (4) 271-280
- [36] Viguié J, Bourlier P, Karsenti D, de Calan L et Danquechin Dorval E
Cancer du colon
Encycl Med Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits
réserves), Gastro-enterologie, 9-068-A-10, 2003, 18 p.

[37] Jochim S Terhaar sive Droste, Mike E Craanen, Rene WM van der Hulst, Joep F Bartelsman, Dick P Bezemer

Colonoscopic yield of colorectal neoplasia in daily clinical practice

World J Gastroenterol 2009; 15(9): 1085-1092

[38] Amine Souadka, Raouf Mohsine, Lahsen Ifrine, Abdelkader Belkouchi and Hadj Omar El Malki

Acute abdominal compartment syndrome complicating a colonoscopic perforation: a case report Journal of Medical Case Reports 6:1-4, December 01, 2012

[39] HELM (JF), SANDLER (RS).

Colorectal cancer screening.

Medical clinics of North America 1999, 83, 6:1403-1422

[40] M. Hamed-Abdelouahab; L. Hamzi; Z. Houa; S. Merouane; F. Mouzali; M. Mahiou; M. Afiane

Traitement du cancer du rectum

Expérience du service Radiothérapie du CPMC

Disponible sur : <http://www.santetropicale.com>

[41] M.ADLOFF, J.L.ARNAUD, M.SHLOEGEL

Les cancers du côlon, étude rétrospective portant sur 1122 malades opérés

Journal de chirurgie 1990, 127, N 12 :565-571

[42] J.MOREAUX

Les cancers colorectaux

Gastroentérologie 579, 587 1997

[43] Pickhardt PJ, Choi JR, Hwang I, Butler JA, Puckett ML, Hildebrandt HA, et al. Computed tomographic virtual colonoscopy to screen for colorectal neoplasia in asymptomatic adults.

N Engl J Med 2003; 349: 2191-200.

[44] Van Rijn J, Reitsma JB, Stoker J, Bossuyt PM, van Deventer SJ, Dekker E. Polyp miss rate determined by tandem colonoscopy: a systematic review.

Am J Gastroenterol 2006; 101: 343-50

[45] Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH, Ahnen DJ, Garewal H, Chejfec G.

Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. N Engl J Med 2000 ; 343 : 162-8

[46] Benchimol D, Rahili A .

Tumeurs du colon et du rectum.

Rev Prat, 2002 ; 52,10 : 1105-1114

[47] Lefere PA, Gryspeerdt SS, Dewyspelaere J, Baekelandt M, Van Holsbeeck BG.

Dietary fecal tagging as a cleansing method before CT colonography: initial results polyp detection and patient acceptance.

Radiology 2002 ; 224 : 393-403

[48] Coloscopie virtuelle

Travaux menés avec la HAS JFR 2010

[49] Mourad Boudiaf, Medhi Cadi, Philippe Grenier, Roland Rymer, Service de Radiologie Viscérale et Vasculaire.

Coloscopie virtuelle : technique, indications, résultats et perspectives Hépatogastro. Volume 15, Numéro 2, 117-25, mars-avril 2008, Mini-revue

[50] LASSER P.

Cancer du Rectum.

Encycl Méd Chir, Appareil digestif 2000, 9-084-A-10: 21 p.

[51] A.N.GORDAH, A.HLALI, M.ELGHOUL, M.KHALIFA, M.H.MANAI, M.ESSOUSSI
L'ADENOCARCINOME RECTAL : LES CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET ATTITUDES
THERAPEUTIQUES. A PROPOS DE 49 CAS.

La Tunisie Médicale - 2010 ; Vol 88 (n°04)

[52] M C BOUTRON-CHAUVAULT, P. LAURENT PUIG

Epidémiologie, cancérogenèse, facteurs de risque, prévention et dépistage du cancer colorectal

Traité de gastroentérologie 2003 Ch 47, 538, 549

[53] Hajer Abaza, Abderraouf Ghanem, Aouatef Jmal, Hamouda Boussen, Latifa Harzallah, Khaled, Rahal, Fethi, Guemira

Intérêt des dosages sériques de la protéine c réactive (crp), de l'antigène carcinoembryonnaire (ace) et de la lactico-déshydrogénase (ldh) dans le cancer colorectal.

La Tunisie Médicale - 2010 ; Vol 88 (n°06) : 409 – 413

[54] Amira Arfaoui Toumi, Lilia Kriaa Ben Mahmoud, Meriem Khiari.

Étude épidémiologique, anatomopathologique et évaluation des facteurs pronostiques des adénocarcinomes colorectaux mucineux vs non mucineux. (A propos d'une série de 196 patients)

La Tunisie Médicale - 2010 ; Vol 88 (n°01) : 12 - 17

[55] L. de Calan, J.-L. Legoux, C. Penna

Recommandations de la Fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD)
Conseil scientifique de la FFCD Hépto-Gastro. Volume 12, Numéro 5, 304-74,
Septembre-Octobre 2005, Que faire devant un cancer digestif en 2005 ?

[56] Christian Guillat,, Philippe Bérard,, Pierre-Yves Chavatte,, Jean-François Ain,,
Dimitri Manganas

Traitement du cancer du bas rectum par résection rectale conservatrice après
irradiation pré-opératoire

Gastroenterol Clin Biol 1999 ; 23 (8-9) 817

[57] Gallix B

Recommandations pour la pratique clinique : quels sont les examens à réaliser dans
le bilan d'extension pré-thérapeutique ? Critères de qualité et résultats attendus.

Gastroentérol clin biol 2003; 27: B25-B40

[58] Recommandations de la Fédération Francophone de Cancérologie
Digestive(FFCD). Que faire devant un cancer digestif en 2003?

Gastroenterol Clin Biol 2002;26:1140-1164. 1140-

[59] Dan Atlan, Elisabeth Fabre, Philippe Maingon, Christophe Penna

Les cancers du rectum : mise au point

Bulletin du Cancer. Volume 87, 21-32, FMC 4, Septembre 2000, Les cancers digestifs : côlon, rectum, canal anal

[60] S. NAVEAU A.BALIAN G.PERLEMUTER

Les tumeurs du côlon et du rectum

Abrégés connaissances et pratiques 2003, 26, 328 -343

[61] Ward J, Naik KS, Guthrie JA, Wilson D, Robinson PJ.

Hepatic lesion detection: comparison of MR imaging after the administration of superparamagnetic iron oxide with dual-phase CT by using alternative-free response receiver operating characteristic analysis.

Radiology 1999; 210: 459-66

[62] Karl RC, Morse SS, Halpert RD, Clark RA.

Preoperative evaluation of patients for liver resection: appropriate CT imaging.

Ann Surg 1993; 217: 226-32

[63] Malafosse M, Fourtanier G.

Le traitement des cancers du rectum.

1987, Masson, Paris

[64] Kune GA, Kune S, White R, Brough W, Schellenberger R, Watson LF.

Survival in patients with large bowel cancer. A population based investigation from the Melbourne colorectal cancer study.

Dis Colon Rectum 1990, 33, 938-946.

[65] Joosten FB, Jansen JB, Joosten HJ, Rosenbusch G.

Staging of rectal carcinoma using MR double surface coil, MR endorectal coil, and intrarectal ultrasound: correlation with histopathologic findings.

J Comput Assist Tomogr 1995; 19: 752-8

[66] Beets-Tan RG, Beets GL, Vliegen RF, et al.

Accuracy of magnetic resonance imaging in prediction of tumour-free resection margin in rectal cancer surgery. Lancet 2001;357:497-504.

[67] Bissett I, Fernando C, Hough D, et al.

Identification of the fascia propria by magnetic resonance imaging and its relevance to preoperative assessment of rectal cancer.

Dis Colon Rectum 2001;44:259-65.

[68] Christophe Penna, Bernard Nordlinger

Conduite à tenir devant les métastases hépatiques des cancers colo-rectaux

Cours du Diplôme d'Université Faculté de Médecine Saint Antoine

Présent sur : <http://www.bmlweb.org>

[69] SENESSE P, KHEMISSA F, LEMANSKI C.

Apport de l'EER dans le bilan pré opératoire des cancers du très bas rectum.

Gastroenterol Clin Biol 2001 ; 25 : 24-8.

[70] Harewood GC. Assessment of publication bias in the reporting of EUS performance in staging rectal cancer.

Am J Gastroenterol. 2005;100:808-16.

[71] Burtin P, Boyer J. Conférence de consensus 1994 sur les traitements du cancer du rectum : que peut-on attendre de l'échographie endorectale ? Gastroenterol Clin Biol 1995; 19: 1001-3

[72] Hildebrandt U, Feifel G,
Preoperative staging of rectal cancer by intrarectal ultrasound.
Dis Colon Rectum 1985; 28: 42-6.

[73] Patrick Bourguet Comprendre la tomographie par émission de positons au [18F]-FDG en cancérologie. Information à l'usage des personnes malades et de leurs proches.
Bulletin du Cancer. Volume 92, Numéro 7, 723-32, Juillet - Août 2005, SOR

[74] Eche N, Pichon MF, Quillien V, Gory-Delabaere G, Riedinger JM, Basuyau JP, et al.
Standards, options and recommendations for tumor markers in colorectal cancer.
Bull Cancer 2001 ; 88 : 1177-206.

[75] Wang JY, Tang R, Chiang JM.
Value of carcinoembryonic antigen in the management of colorectal cancer.
Dis Colon Rectum 1994 ; 37 : 272-7.

[76] BEL HADJ HMIDA Y, TAHRI N, SELLAMI A.
Sensibilité, spécificité, et valeur pronostic de L'ACE dans le cancer du colon rectum.
Tunis Med 2001; 79 (8/9): 434-40.

[77] Filella X, Molina R, Pique JM, Grau JJ, Garcia-Valdecasas JC, Biete A, et al. CEA as a prognostic factor in colorectal cancer.

Anticancer Res 1994 ; 14 : 705-8.

[78] Hamdani I.

Les cancers colorectaux. Profil épidémiologique et évolutif. A propos de 150 cas.

Thèse Médecine Tunis 2004.

[79] MORITA S, NOMURA T, FUKUSHIMA Y, MORIMOTOT, HIRAOKA N

Does serum CA19-9 play a practical role in the management of patients with colorectal cancer ?

Dis colon rectum 2004 ; 47 (2) : 227-32.

[80] Twine RW, Morris C.

Early detection of carcinomas of the right colon: role of hemoglobin and mean corpuscular volume.

J Natl Med Assoc 1986; 78: 187-92.

[81] Fass L, Anderson FW, Young LE.

Delay in diagnosis of carcinoma of right side of colon in patients treated for anemia.

Am J Med Sci 1966; 251: 255- 9

[82] ASA Physical Status Classification System

Disponible sur :

<http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm>

[83] Pr Jean Pierre GERARD

Cancer du rectum Disponible sur :

<http://www.snfge.org/data/moduledocument/publication/5/1181.htm>

[84] TRABELSI O.

LE CANCER DU COLON

Etude de 153 cas et comparaison avec une série historique de 140

La tunisie médicale vol 77, N 12 1999

[85] Therapeutic choices for rectal cancer.

Gastroenterol Clin Biol 2006 ; 30 : 59-69.

[86] Nagtegaal ID, van de Velde CJ, van der Worp E, Kapiteijn E, Quirke P, van Krieken JH; Cooperative Clinical Investigators of the Dutch Colorectal Cancer Group.

Macroscopic evaluation of rectal cancer resection specimen : clinical significance of the pathologist in quality control. J Clin Oncol. 2002;20:1729-34.

[87] MacFarlane JK, Ryall RD, Heald RJ.

Mesorectal excision for rectal cancer.

Lancet 1993 ; 341 : 457-60

[88] Kapiteijn E, Marijnen C, Nagtegaal I, et al.

for the Dutch Colorectal Cancer Group. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer.

N Engl J Med 2001 ; 345 : 638-46.

[89] Jean-Louis Jouve, Anne-Laure Villing

Traitement des cancers colorectaux

Médecine thérapeutique. Volume 3, Numéro 5, 401-7, Mai 1997, THERAPEUTIQUE.

[90] Christophe Penna, Bernard Nordlinger, Philippe Rougier

Traitement des cancers colorectaux

Médecine thérapeutique. Volume 4, Numéro 3, 201-6, Mars 1998, Revue : Cancer colorectal.

[91] Wibe A, Syse A, Andersen E, Tretli S, Myrvold HE, Soreide O.

Oncological outcomes after total mesorectal excision for cure for cancer of the lower rectum : anterior versus. abdominoperineal resection.

Dis Colon Rectum 2004 ; 47 : 48-58

[92] Deixionne B., Baumel H., Domergue J. 1982.

Les troubles sexuels après amputation abdomino-périnéale du rectum.

Ann Chir 36 : 475-480.

[93] Nagtegaal ID, van de Velde C, Marijnen CAM, van Krieken J, Quirke P. Low rectal cancer : a call for a change of approach in abdominoperineal resection. J Clin Oncol 2005 ; 23 : 9257-64.

[94] Yu JL, May L, Lhotak V, Shahrzad S, Shirasawa S, Weitz JJ, et al. Oncogenic events regulate tissue factor expression in colorectal cancer cells : implications for tumour progression and angiogenesis. Blood 2005 ; 105 : 1734-41.

[95] Nissan A, Guillem JG, Paty PB, Douglas Wong W, Minsky B, Saltz L, Cohen AM.

Abdominoperineal resection for rectal cancer at a specialty center.

Dis Colon Rectum 2001; 44: 27-36.

[96] DECALAN L.

Cancer du rectum: alternatives chirurgicales à l'amputation abdomino-périnéale.

Gastroentérol Clin Biol 1987; 11, 3-5

[97] Rullier E, Zerbib F, Laurent C, Bonnel C, Caudry M, Saric J, et al. Intersphincteric resection with excision of internal anal sphincter for conservative treatment of very low rectal cancer.

Dis Colon Rectum 1999 ; 42 : 1168-75.

[98] Christophe Laurent, Eric Rullier Traitement des cancers du bas rectum Hépto-Gastro. Volume 14, 45-53, Numéro spécial : Traitement du cancer colorectal en 2007, Mini-revue

DOI : 10.1684/hpg.2006.0002

[99] Marijnen CAM, van de Velde CJH, Putter H, van den Brink M, Maas CP, Martijn H, et al.

Impact of short-term preoperative radiotherapy on health-related quality of life and sexual functioning in primary rectal cancer : report of a multicenter randomized trial. J Clin Oncol 2005; 23: 1847-58

[100] Pachler J, Wille-Jorgensen P.

Quality of life after rectal resection for cancer, with or without permanent colostomy.

Cochrane Database Syst Rev 2005; 18; (CD004323).

[101]Rullier E.

Construction d'un néorectum après exérèse rectale : les réservoirs coliques. Ann Chir 2002 ; 127 : 88-94.

[102]Lazorthes F, Gamagami R, Chiotasso P, Istvan G, Muhammad S. Prospective, randomized study comparing clinical results between small and large colonic J-pouch following coloanal anastomosis.

Dis Colon Rectum 1997 ; 40 : 1409-13.

[103]Moran BJ, Heald RJ.

Risk factors, and management of anastomotic leakage in rectal surgery. Colorectal Dis 2001 ; 3 : 135-7.

[104] Edwards DP, Leppington-Clarke A, Sexton R, Heald RJ, Moran BJ. Stoma-related complications are more frequent after transverse colostomy than loop ileostomy : a prospective randomised clinical trial.

Br J Surg 2001 ; 88 : 360-3.

[105] Dehni N, Schlegel RD, Cunningham C, Guiguet M, Tiret E, Parc R. Influence of a defunctioning stoma on leakage rates after low colorectal anastomosis and colonic J pouch-anal anastomosis.

Br J Surg 1998 ; 85 : 1114-7.

[106] Lak, Karima

Le cancer du rectum : Etude rétrospective (A propos de 83 cas)

Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca

Disponible sur : <http://hdl.handle.net/123456789/4288>.

[107] Rullier E, Goffre B, Bonnel C, Zerbib F, Caudry M, Saric J.

Preoperative radiochemotherapy and sphincter-saving resection for T3 carcinomas of the lower third of the rectum.

Ann Surg 2001; 234: 633-40.

[108] Yada H, Sawai K, Taniguchi H, Hoshima M, Katoh M, Takahashi T. Analysis of vascular anatomy and lymph node metastases warrants radical segmental bowel resection for colon cancer.

World J Surg 1997 ; 21 : 109-15

[109] Bimkrant A, Sampson J, Sugarbaker PH. Ovarian metastases from colorectal cancer.

Dis Colon Rectum 1986 ; 29 : 767-71.

[110] Elisabeth Fabre, Jean-Philippe Spano, Dan Atlan, Anne-Chantal Braud Le cancer du côlon : mise au point

Bulletin du Cancer. Volume 87, 5-20, FMC 4, Septembre 2000, Les cancers digestifs : côlon, rectum, canal anal.

[111] JULIEN .M

Traitement chirurgical et pronostic des cancers du côlon droit

Rev du prat 1979 , 29 , 13 : 1193-1200

[112] S. BENAMR

RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DU CANCER DU COLON

Médecine du Maghreb 1996 n°60

Disponible sur : www.santetropicale.com

[113] J.C LE NEEL P.LASSERRE

Traitement chirurgical des cancers coliques après 75 ans : Etude d'une série de 240 patients

Ann de chirurgie 1999 ; 124 :670-4

[114] Papa MS, Karni T, Koller M, Klein E, Sott D, Bersuk D, *et al.*

Avoiding diarrhea after subtotal colectomy with primary anastomosis in the treatment of colon cancer.

J Am Coll Surg 1997 ; 184 : 269-72

[115]N. Pirr, M. Ouaisi, I. Sielezneff, A. Fakhro, A. Pieyre, B. Consentino, B.Sastre

Faisabilité de la chirurgie colorectale sans préparation colique. Étude prospective

Ann Chir 2006 ; 131 (8) 442-446

[116]Gervaz P, Pikarsky A, Utech M, Secic M, Efron J, Belin B, Jain A, Wexner S.

Converted laparoscopic colorectal surgery.

Surg Endosc 2001 15 827-32.

[117] The Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group.

A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer.

N Engl J Med 2004 350 2050-9.

[118] Haute Autorité de Santé.

Comparison of laparoscopic and open surgery in colorectal cancer. 2005 ; Internet Communication.

[119] C. Polliand, C. Barrat, R. Raselli, A. Elizalde, G. Champault

Cancer colorectal : 74 patients traités par laparoscopie avec un recul moyen de 5 ans
Ann Chir 2002 ; 127 (9) 690-696

[120]Bimkrant A, Sampson J, Sugarbaker PH. Ovarian metastases from colorectal cancer.

Dis Colon Rectum 1986 ; 29 : 767-71.

[121] Marijnen CAM, Kapitejn E, Van de Velde CJH, Martijn H, Steup WH, Wiggers T, et al.
Acute side effects and complications after short-term preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision in primary rectal cancer : report of a multicenter randomized trial.

J Clin Oncol 2002 ; 20 : 817-25.

[122] Alves A, Panis Y, Mathieu P, Kwiatkowski F, Slim K, Manton G. Mortality and morbidity after surgery of mid and low rectal cancer : results of a french prospective multicentric study.

Gastroenterol Clin Biol 2005 ; 29 : 509-14.

[123] Scheele J, Stangl R, Altendorf-Hofmann A, Gall FP.

Indicators of prognosis after hepatic resection for colorectal secondaries. Surgery
1991, 110, 13-23.

[124]Rengan R, Paty P, Wong WD, Guillem J, Weiser M, Temple L, et al.

Distal cT2N0 rectal cancer : is there an alternative to abdominoperineal resection?

J Clin Oncol 2005 ; 23 : 4905-12.

[125]BRUNO B.M.D, DOHIN S.M.D

Prise en charge du cancer du rectum.

Gastroentérol Clin Biol; 1998, n°2 bis.p:43-46

[126]Colorectal Cancer Collaborative Group. Adjuvant radiotherapy for rectal cancer : a systematic overview of 8507 patients from 22 randomised trial.

Lancet 2001 ; 358 : 1291-304.

[127]Therapeutic choices for rectal cancer

Gastroenterol Clin Biol 2006 ; 30 : 59-69.

[128]Swedish Rectal Cancer Trial Improved survival with preoperative radiotherapy in resectable rectal cancer.

N Engl J Med 1997 ; 336 : 980-7 [erratum in N Engl J Med 1997 ; 336 : 1539].

[129]Bosset JF, Calais G, Mineur L, Maingon P, Radosevic-Jelic L, Daban A, et al.

Preoperative radiation (Preop RT) in rectal cancer : effect and timing of additional chemotherapy (CT) 5-year results of the EORTC 22921 trial.

Proc Am Soc Clin Oncol 2005 ; [abstract(3505)].

[130] Association Française de Chirurgie. Recommandations pour la pratique clinique : choix des thérapeutiques du cancer du rectum, recommandations.

Novembre 2005.

[131] DR Gandara , K Chansky , KS Albain , BR Leigh

Chimiothérapie de consolidation par docetaxel après radio-chimiothérapie concomitante des CBNPC de stade IIIB : une étude de phase II démontre la faisabilité du concept

J Clin Oncol 2003 ; 21 : 2004-10.

[132] O'Connell MJ, Mailliard JA, Kahn MJ, Macdonald JS, Haller DG, Mayer RJ, et al.

Controlled trial of fluorouracil and low-dose leucovorin given 6 months as postoperative adjuvant therapy for colon cancer.

J Clin Oncol 1997 ; 15 : 246-50.