

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE ABOUBEKR BELKAID



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES
SUR LE THEME :

LES CANCERS COLORECTAUX

Présenté par :

D^r LALLAM Abderrahmane

D^r SAIM Mehdi

Encadrés par : Pr S. MESLI

REMERCIEMENTS :

*N*ous tenons tout d'abord et avant tout à remercier notre DIEU tout puissant de nous avoir aidé et éclairci le chemin. Merci pour avoir guider nos pas pendant toutes ces années.

*N*ous tenons sincèrement à remercier toute personne ayant collaboré de loin ou de près à réaliser ce travail.

*O*n exprime notre sincère gratitude à Monsieur le Professeur MESLI Smail pour sa précieuse et honorable aide dans l'orientation et la direction de ce travail.

*N*ous témoignons toute notre reconnaissance et notre gratitude à Monsieur le Professeur BENKALFAT M. (Chef de service de chirurgie générale A, CHU de Tlemcen) pour son accueil au sein de son service et toute l'équipe médicale et paramédicale à savoir les professeurs et assistants, les résidents et les infirmiers et merci pour votre hospitalité durant notre stage d'internat.

*N*ous remercions vivement Professeur MESLI, qui nous a appris à faire Correctement ce travail en nous rappelant toujours le proverbe « Je vais t'apprendre à pêcher le poisson et non pas à le manger ».

*U*n grand merci à nos chers parents, frères et sœurs, oncles et tantes, cousins et cousines pour leur soutien.

*On dédie ce
travail à toute
Personne
souffrante du
Cancer*

I \ Introduction :

Le cancer est une maladie chronique multifactorielle. De nombreux facteurs génétiques, hormonaux, environnementaux (l'alimentation, le tabac, le rayonnement solaire et l'exposition professionnelle) peuvent concourir au développement du cancer et agir à différentes phases de la cancérogenèse (WCRF/AICR, 2007).

Dans le monde, les cancers digestifs représentent un problème majeur de santé publique par leur fréquence et leur gravité. La responsabilité de l'environnement dans le développement de certains cancers spécialement ceux de l'appareil digestif, est aujourd'hui un fait qui paraît bien établi (Berrino et al, 1999). Les études d'épidémiologie descriptive et les études expérimentales suggèrent que, parmi les facteurs d'environnement, l'alimentation joue un rôle important dans l'étiologie des cancers digestifs. Depuis une vingtaine d'années, de nombreuses études épidémiologiques analytiques ont tenté de préciser quels étaient les facteurs alimentaires intervenant dans la cancérogenèse digestive. Leur connaissance permet de jeter les bases d'une politique de prévention (Fraser, 1999).

Lorsqu'on compare les taux d'incidence entre les différents pays du monde, on constate des différences parfois considérables. Quand les sujets migrent d'un pays à bas risque vers un pays à haut risque, leur taux de cancer rejoint celui du pays d'accueil en une ou deux générations selon les localisations cancéreuses (IARC, 2002).

L'Algérie est parmi les premiers pays de l'Afrique et du monde arabe qui détiennent un chiffre record des personnes atteintes de cancer. En effet, elle

enregistre annuellement 30 000 nouveaux cas de différents types de cancer, soit une augmentation de 50% par rapport à l'année 2000 (Bouزيد, 2002).

Les cancers digestifs en Algérie représentent un quart des cancers en général.

Le cancer du côlon et du rectum viennent en tête avec 8500 cas enregistrés annuellement après le cancer de poumon chez les hommes et le cancer du sein chez les femmes. Le cancer de l'estomac est classé au quatrième rang avec une moyenne annuelle de 5000 cas. L'alimentation joue un rôle important dans la survenue des cancers digestifs par le biais de l'industrialisation rapide où les habitudes alimentaires et la sédentarité évoluent sans cesse (Oukkal, 2007).

II GENERALITES ET DEFINITIONS :

1 DEFINITION DU CANCER:

Le cancer correspond à la prolifération non contrôlée de cellules dites malignes, en raison de certains caractères anormaux. La prolifération peut rester localisée (tumeur) ou se propager dans d'autres sites, soit par voie lymphatique (envahissement ganglionnaire), soit par voie sanguine (métastases). Le cancer est une maladie de l'ADN. Certains gènes présentent des anomalies existant déjà dans l'oeuf initial pour les rares cancers héréditaires et apparaissant sur certaines cellules au cours de la vie pour les nombreux cancers acquis.

Ceci signifie que des gènes de structure normale au départ se sont modifiés. Le cancer est dû à des anomalies génétiques touchant une cellule. Au moins deux modifications et souvent davantage, en général quatre, sont nécessaires pour que la cellule devienne maligne (Cavenée et al, 1995).

La cellule perd sa forme spécifique, ne réagit plus aux signaux extérieurs, en particulier aux signaux d'inhibition de la croissance (Paul et al, 2001).

Elle se multiplie exagérément, ainsi que ses descendantes. Une seule cellule maligne peut être à la base d'un cancer (Glaichenhaus, 1986; Favrot, 1997).

2 Rappel :

2-a Embryologie :

L'organogenèse du système digestif débute lors de la 4e semaine et se termine au cours de la 12e semaine. Il est intéressant de souligner que lors de la 6^e semaine, l'endoderme prolifère et remplit complètement le tube digestif primitif. Ce n'est que lors de la 9^e semaine que l'endoderme subit l'apoptose nécessaire à la re-canalisation du tube digestif. L'intestin est divisé en 3 régions déterminées par les territoires de vascularisation

À la 5e semaine, le segment du tube digestif primaire qui deviendra l'intestin grêle et le colon commence à se différencier. Le cæcum se forme et délimite la jonction entre l'iléon et le colon. L'intestin augmente en longueur, mais la cavité abdominale déjà remplie par l'énorme foie fœtal est incapable de lui donner suffisamment d'espace

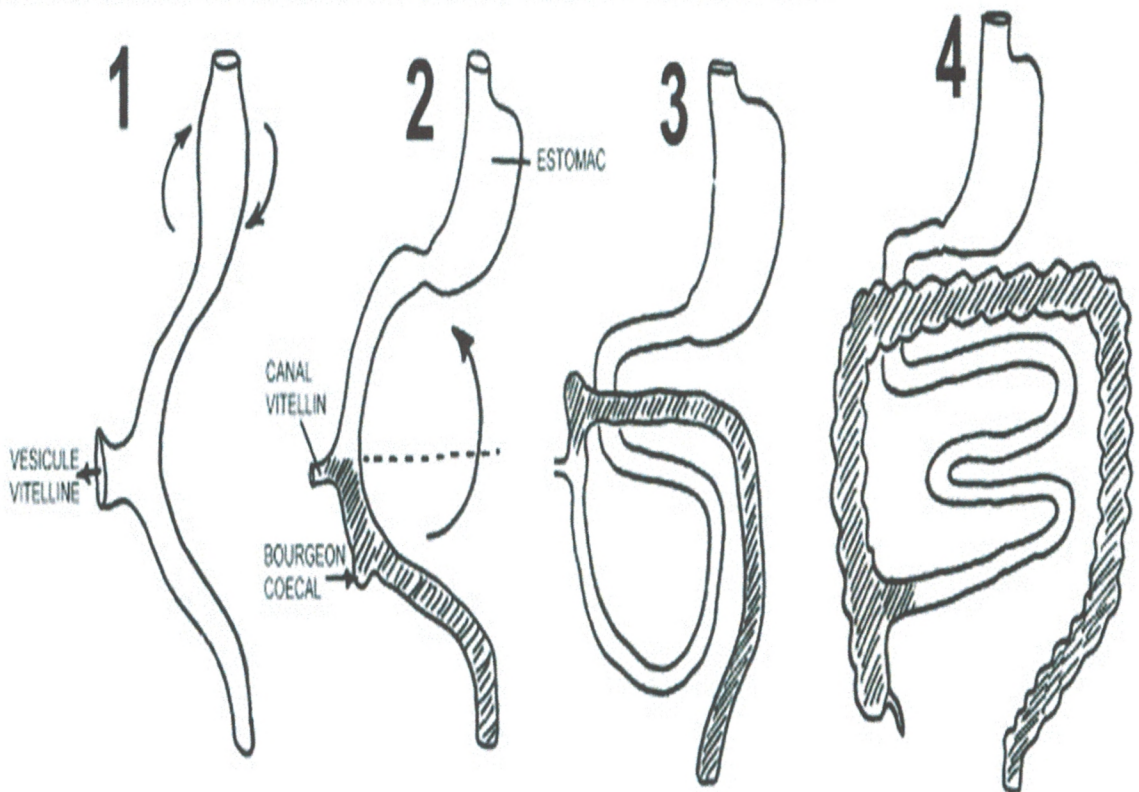
L'intestin postérieur se termine par le cloaque qui formera le rectum et le sinus urogénital.

L'allantoïde, un diverticule se détachant du cloaque se prolonge dans le cordon ombilical. Lors de la 7e semaine, une cloison mésodermique (le septum uro-rectal) croît, vers la membrane cloacale séparant donc le cloaque en

une partie ventrale (sinus uro-génital) et une partie dorsale (canal ano-rectal). Le point d'attache entre le septum uro-rectal et la membrane cloacale formera le centre tendineux du périnée. La membrane cloacale, composée d'endoderme et d'ectoderme seulement, est située dans une dépression ectodermique appelée proctodaem. Son côté endodermique constitue en fait l'extrémité du cloaque. À la 8e semaine, la membrane cloacale dégénère ce qui signifie que le cloaque communique maintenant avec l'extérieur. Chez l'adulte la ligne pectinée correspond à l'endroit où se trouvait la membrane cloacale. Celle-ci sépare le canal anal en 2 parties :

- ✓ 1/3 Inférieur dont le revêtement dérive de l'ectoderme.
- ✓ 2/3 Supérieur dont le revêtement dérive de l'endoderme

EMBRYOLOGIE DIGESTIVE : DEVELOPPEMENT INTESTINAL



Développement embryonnaire intestinal

2-b anatomie :

Le côlon :

Le **côlon** ressemble à un gros tube d'une longueur de 1,50 m environ, disposé comme un cadre dans l'abdomen, et comportant quatre sections :Le côlon droit (ou ascendant) qui débute en bas et à droite de l'abdomen puis remonte jusqu'au dessous du foie où il fait un angle droit et se poursuit par ...

Le **côlon transverse**, qui traverse l'abdomen de droite à gauche jusqu'au dessous de la rate où il fait un angle formant ...

Le **côlon gauche** (ou descendant) qui est vertical et situé en arrière de l'abdomen contre le péritoine, il se termine par ...

Le **côlon sigmoïde** (forme d'un sigma majuscule) qui aboutit lui-même au rectum situé en avant du sacrum (os triangulaire situé au bas de la colonne vertébrale).

Le caecum constitue le premier segment du gros intestin. Il est situé en avant de l'aile iliaque droite. Sa palpation se fait à droite de l'ombilic vers le bord droit de l'abdomen. Elle nécessite la «pénétration» des doigts en-dessous de la graisse et des muscles de la paroi abdominale. Le côlon ascendant fait suite au cæcum. À ce niveau, un coude brutal, que l'on appelle l'**angle colique** droit, fait la jonction avec le côlon transverse. Le côlon transverse forme un nouveau coude tout aussi brutal, appelé angle colique gauche, au niveau duquel le côlon change de direction et se dirige vers le bas le long de la face latérale de l'abdomen où il prend le nom de côlon descendant. Le côlon descendant (ou côlon gauche) est palpable à gauche du nombril (de la même manière que le

côlon ascendant ou droit l'est à la hauteur de l'aile iliaque gauche). Il se termine par le côlon sigmoïde après avoir effectué un S à partir duquel, en quittant la paroi abdominale, il pénètre dans le bassin pour finir dans le rectum.

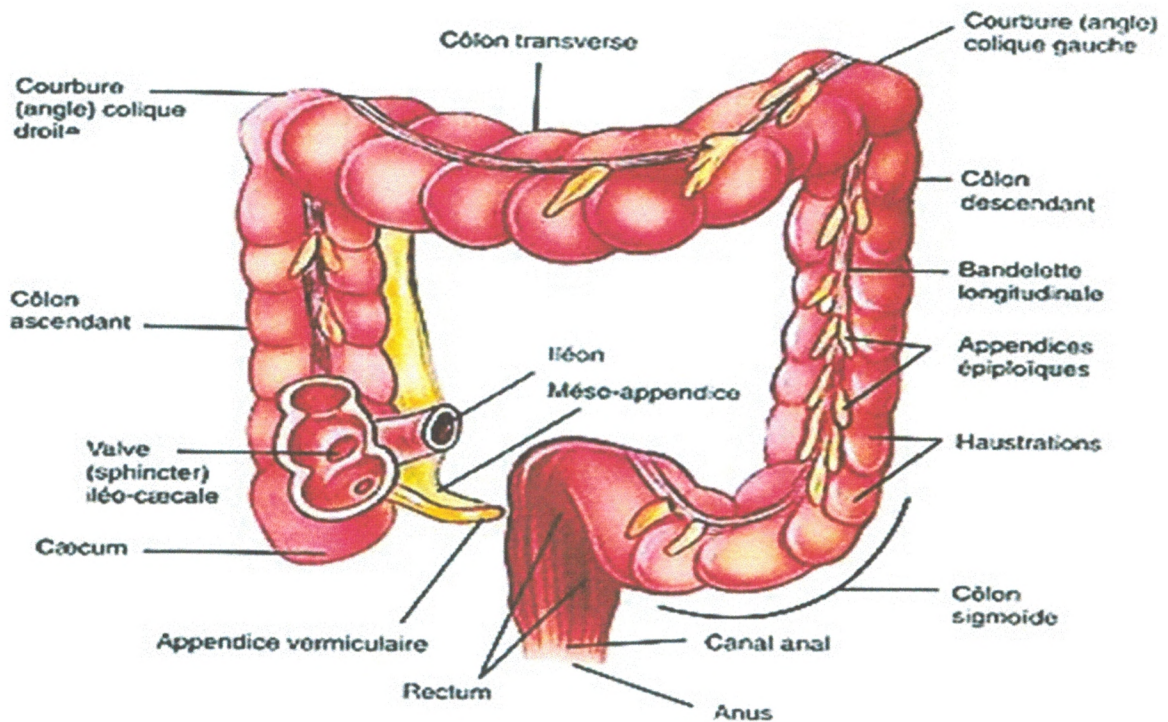


Schéma anatomique du colon

Le rectum :

Le rectum est situé en arrière de la vessie, de la prostate et de l'urètre, mais en avant du sacrum chez l'homme, et en arrière de l'utérus et du vagin chez la femme. Long de 15 cm, il est situé dans le petit bassin, en dehors de la cavité abdominale. Le rectum constitue la dernière partie du tube digestif, avant le canal anal situé au niveau du périnée. Le rectum a la forme d'un S. Sa partie haute est constituée par l'ampoule rectale (réservoir où sont stockées les selles avant leur expulsion), parallèle à la courbure du sacrum. Il présente des replis

permanents appelés les valves de Houston, et des replis verticaux : les colonnes de Morgagni. Le rectum commence au niveau de la troisième vertèbre sacrée puis descend en avant du sacrum et du coccyx. Contrairement au côlon, le rectum n'est pas recouvert de péritoine et ne possède pas d'haustrations ni de bandelettes musculaires longitudinales. Le rectum se termine par l'anus, qui est l'orifice final par lequel sont expulsées les selles à l'extérieur du corps. L'anus est fermé par deux muscles différents, qui sont le sphincter anal interne (qui ne peut pas être commandé volontairement car il est constitué de muscles lisses) et le sphincter anal externe (qui peut être contracté volontairement car il est constitué de muscles striés). Sa vascularisation se fait par l'intermédiaire des artères hémorroïdales supérieure, moyenne et inférieure, qui sont les branches de l'artère mésentérique inférieure, de l'artère hypogastrique et de l'artère honteuse interne. Le système veineux du rectum est parallèle au système artériel et communique avec le système porte vers le haut, et avec le système cave vers le bas.

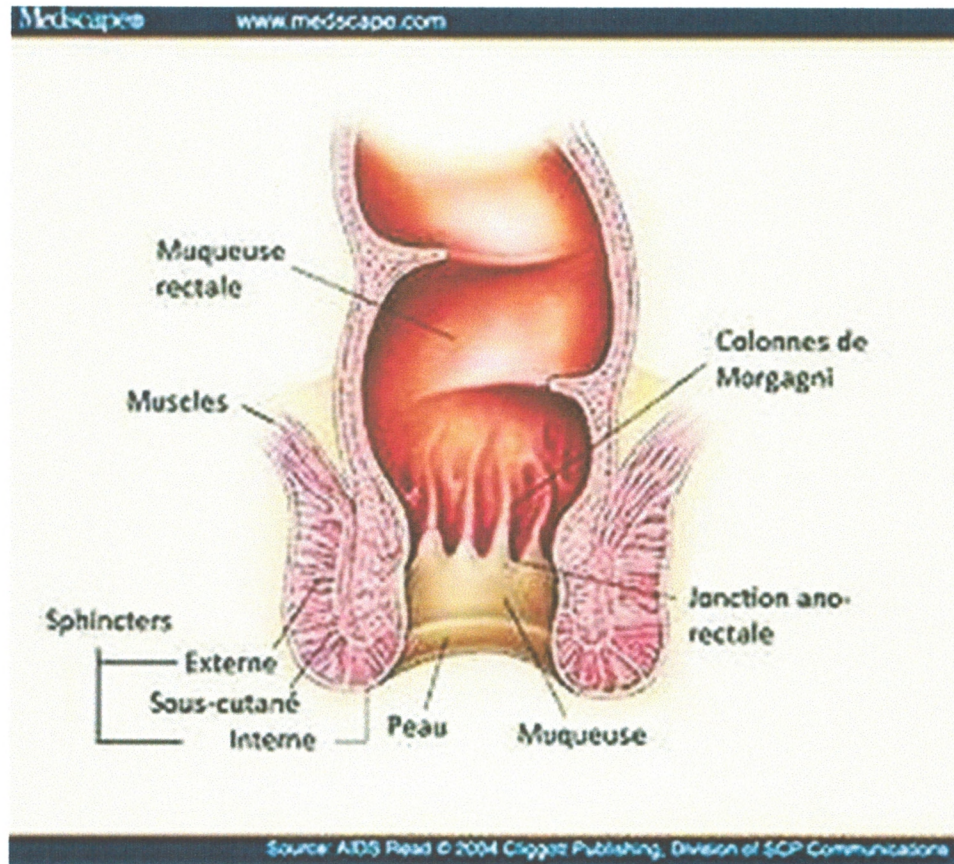


Schéma anatomique du rectum

2-c Vasularisation:

Très vascularisé en raison de son rôle d'échange entre milieu extérieur et intérieur.

Intestin grêle vascularisé par l'artère mésentérique donnant les artères intestinales (sous-muqueuses) pour former le plexus artérielle sous-muqueux. De ce plexus naissent de fines artérioles destinées soit aux glandes ou villosités. Les veinules vont donner le plexus veineux sous muqueux puis le même trajet que les artères.

Rassemblement de toutes les veines au niveau de la racine du mésentère pour former la grande veine mésentérique qui conflue avec la veine splénique pour former la veine porte.

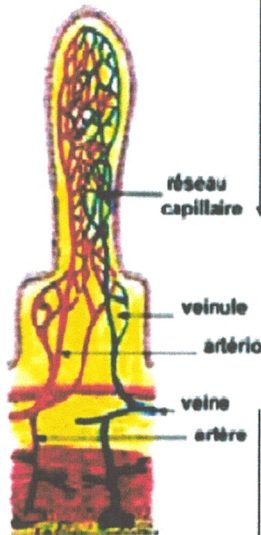
Vascularisation du tube digestif

Circulation lymphatique

→ citerne de Pecquet

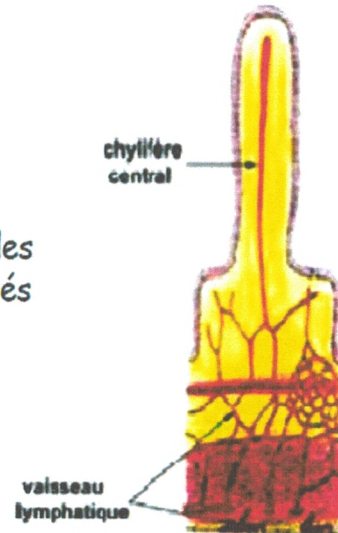
Circulation artérielle

Artère mésentérique
Artères intestinales
plexus artériel sous-muqueux
capillaires artériels
pôle basal cellules épithéliales des villosités



Circulation veineuse

Veinules
plexus veineux sous-muqueux
grande veine mésentérique + veine splénique
→ veine porte.



La circulation lymphatique (très important) participe au phénomène d'absorption intestinale. La lymphe pendant la digestion a un aspect lactescent dû aux particules lipidiques en suspension.

La vascularisation lymphatique commence au niveau du chorion des villosités, le chylifère central, qui est un vaisseau en cul-de-sac au sommet de la villosité. La lymphe qui provient des intestins est filtré par de très nombreux ganglions lymphatiques a 3 niveaux différents: Près de l'intestin, dans la partie moyenne du mésentère et dans sa racine. Puis elle rejoint une vaste poche lymphatique près du diaphragme contre l'aorte abdominale: la citerne de Pecquet.

2-d L'innervation

Les fonctions sensibles, motrices, sécrétoires sont contrôlées par un dispositif nerveux installé dans sa paroi: Le système nerveux autonome entérique organise en réseaux.

Les fibres orthosympathiques traversent la paroi et vont directement aux organes.

Les fibres parasympathiques font synapse au niveau de ganglion situés à l'intérieur de la paroi réalisant des plexus fonctionnant de manière coordonnée.

Les 3 principaux plexus:

-Au niveau de la muqueuse: le plexus d'Isisawa peu développé dans le chorion.

-Au niveau de la sous-muqueuse: Le plexus de Meissner innerve la muqueuse.

-Au niveau de la musculature: le plexus d'Auerbach (plexus myentérique) entre les 2 couches.

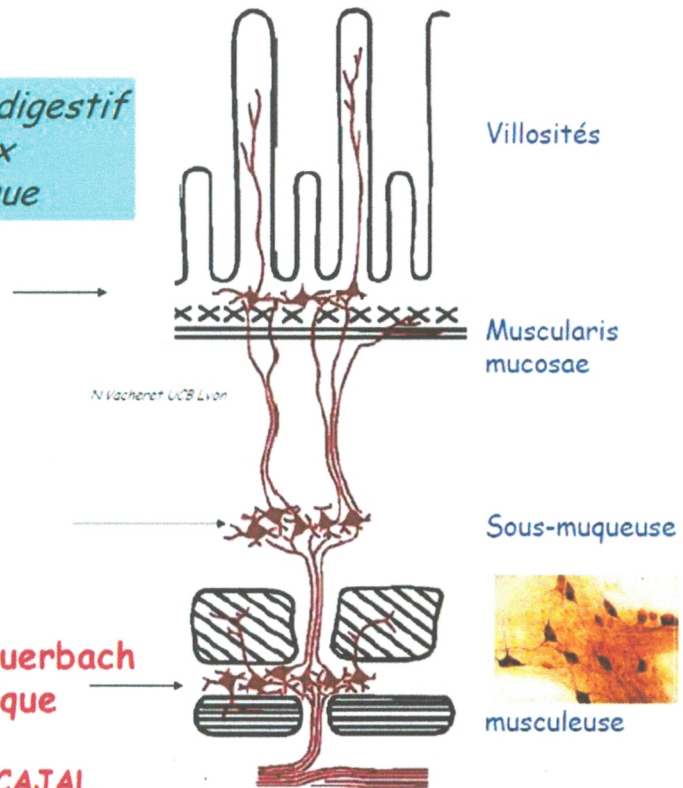
L'innervation du tube digestif
Système nerveux autonome entérique

- le plexus muqueux d'**Isisawa**

- le plexus sous-muqueux de **Meissner**

- le plexus musculéux d'**Auerbach**
ou **plexus myentérique**

Cellules interstitielles de CAJAL



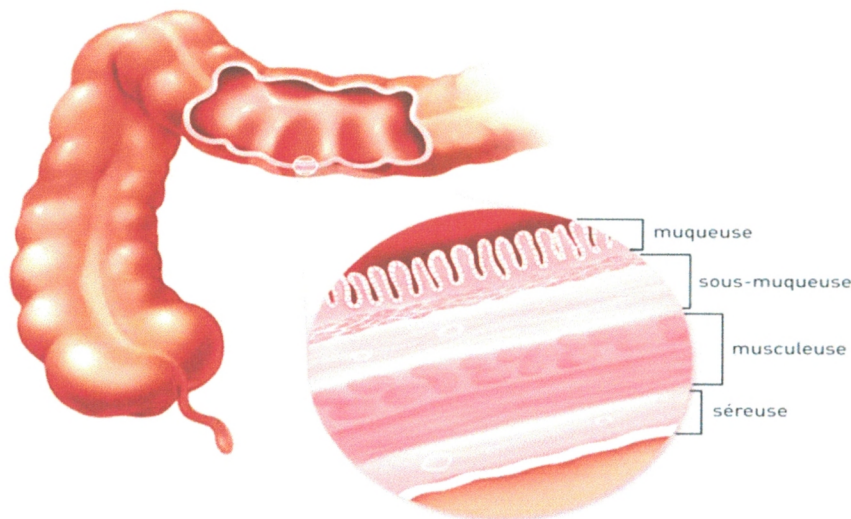
D'un point de vue fonctionnel, il existe une liaison entre les différents plexus nerveux mais ils peuvent aussi agir de façon autonome. Le polypeptide intestinal pourrait jouer un rôle de neurotransmetteur au niveau de l'innervation autonome de l'intestin.

Ce système "autonome" n'est pas réellement autonome du a l'influence des émotions sur le tube digestif: stress, fatigue, etc...

2-e histologie :

Le point commun entre le côlon et le rectum est la muqueuse intestinale, paroi tapissant l'intérieur de l'intestin, formée de villosités recouvertes de cellules superficielles (l'épithélium).

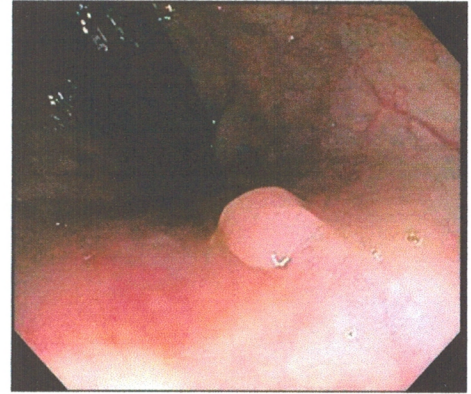
Les différentes couches de la paroi du côlon



Cette muqueuse peut, sous l'influence de mutations, se transformer progressivement en tissu cancéreux. Il s'agit d'abord de polypes dits adénomateux qui sont des tumeurs bénignes résultant de la prolifération régulière d'un épithélium glandulaire normal pouvant être soit arrondis, réguliers et en relief dans le côlon (polypes pédiculés), ou sous forme plane, simples élévations non-ulcérées (polypes sessiles). Puis, dans un second temps, il s'agit de cancers encore appelés adénocarcinomes lieberkühniens (le terme carcinome désignant un cancer se développant aux dépens de l'épithélium).

Les cellules cancéreuses (malignes) qui forment le cancer prolifèrent sans contrôle de l'organisme. La tumeur se développe d'abord dans la paroi de l'intestin puis les cellules cancéreuses migrent dans les ganglions lymphatiques

(disposés le long d'un vaisseau lymphatique) et plus tard, dans l'ensemble de l'organisme pouvant donner alors une métastase.



3 Cancérogenèse :

Point de départ : la muqueuse tapissant l'intérieur du colo-rectum.

L'adénome/ lésion précancéreuse, bénigne, fréquente, due à une prolifération de cellules de la muqueuse colorectale.

Image d'un polype sessile

- se présente visuellement comme :
 - un polype, pédiculé ou sessile (comme sur l'image)
 - ou une lésion plane (adénome plan)
- est ≠ des polypes hyperplasiques, qui n'ont aucun risque de cancérisation
- sont fréquents
- Le risque de cancérisation des adénomes est plus élevé si :
 - Nombre d'adénome 3
 - Adénome « avancé » :
 - taille 1 cm (10 % des adénomes sont 1 cm)
 - Contingent villos > 25 %
 - Dysplasie (anomalie de la muqueuse colorectale) de haut grade.

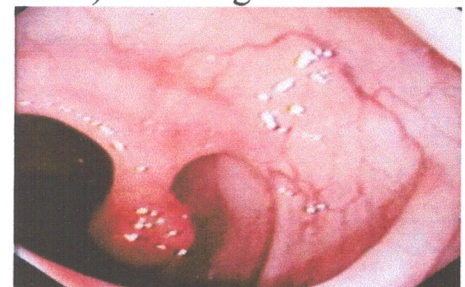


Image d'un polype pédiculé

III \ EPIDEMIOLOGIE :

L'incidence du cancer colorectal (CCR) varie dans un rapport de 1 à 25 dans le monde. Elle est la plus élevée en Amérique du Nord et Nouvelle-Zélande et la plus faible en Inde, Asie, Afrique du Sud. En Europe, elle est plus élevée au Nord qu'au Sud et à l'Ouest qu'à l'Est.

Le cancer colorectal (CCR) est en France le cancer le plus fréquent pour les deux sexes confondus. Il représente 25 % de l'ensemble des cancers digestifs, le cancer du côlon représente 65 % des CCR. le risque apparaît vers 45 ans pour les formes sporadiques et croît régulièrement avec l'âge. L'incidence maximale se situe entre 50 et 70 ans.

Les cancers du rectum représentent environ 35 % des cancers colorectaux, soit près de 6 % de tous les cancers. Le risque apparaît vers 45 ans pour les formes sporadiques et croît régulièrement avec l'âge. L'incidence maximale se situe entre 50 et 70 ans.

En ALGERIE ils occupent la deuxième position sur la liste des cancers les plus réponsus. Ainsi selon le président de l'Association algérienne d'oncologie, M. Bouzid, indique qu'entre 3000 et 4000 nouveaux cas d'atteinte de cancer du côlon sont enregistrés chaque année en Algérie. Le changement de régime alimentaire des familles algériennes et la consommation des viandes rouges au niveau des grandes villes a largement contribué à l'augmentation du nombre de personnes atteintes du cancer du côlon et du rectum en Algérie, a précisé M.

Bouzid, chef de service au centre Pierre et Marie Curie. L'Algérie aux côtés du Qatar et des Emirats arabes unis enregistre une augmentation du nombre de cas d'atteinte du cancer du colon et du rectum comparé aux autres pays arabes qui ont préservé leur régime alimentaire "classique". Parmi les autres facteurs d'atteinte du cancer du côlon et du rectum, le Pr Bouzid a cité la consommation de repas gras et le surpoids.

III a / Facteurs diététiques et métaboliques

- Les résultats des études concernant le rôle de l'alimentation sont discordants:
 - Les légumes verts, les fibres alimentaires auraient un rôle protecteur.
 - Un apport calorique excessif aurait un effet néfaste.
 - Un régime riche en protéines animales (viandes et graisses) et en acides gras saturés pourrait favoriser la survenue du cancer colorectal.
- L'aspirine et les AINS semblent exercer un effet protecteur.

III b/ Populations à risque

- On définit trois niveaux de risque de CCR dans la population :
 - Le risque moyen :
 - * C'est le risque moyen de la population générale.
 - * Le risque moyen net d'être atteint d'un CCR avant l'âge de 74 ans est estimé à 3,5 %.
 - Le risque élevé :
 - * Sujets ayant des antécédents personnels d'adénome ou de CCR.
 - * Sujets ayant un ou plusieurs parent(s) du premier degré atteint(s) de CCR ou d'adénome.

Si le parent avait moins de 45 ans lors du diagnostic de CCR ou si deux parents ont un antécédent de CCR, le risque relatif est alors de 4.

* Patients atteints de maladie inflammatoire de l'intestin (colites étendues).

– Le risque très élevé :

- Sujets appartenant à une famille atteinte de cancers à transmission héréditaire autosomique dominante

Moyen	Elevé	Très élevé
Age > 45 ans sans ATCD	<p>Atcd de CCR familiaux (sporadiques) : R x 2-4</p> <p>Atcd perso d'adénome ou de CCR : R x 2 à 3</p> <p>F. traitée pour un K épidémiologiquement lié : ovaire, corps utérus, sein < 45 ans</p> <p>MICI après 10 ans d'évolution d'une pancolite</p>	<p>Sd de Lynch</p> <p>Polypose rectocolique familiale</p>

IV\ Diagnostique :

1\ Signes cliniques :

a Cancer du côlon :

- Signes généraux : amaigrissement, asthénie plus ou moins marquée.
- Troubles du transit :
 - Constipation récente (plutôt dans les localisations gauches).
 - Diarrhée (plutôt dans les localisations droites).
 - Alternance de diarrhée et de constipation.
 - Modification récente du transit.
- Hémorragie digestive (30 à 40 % des cancers du côlon saignent) :
 - Rectorragies (émission de sang rouge par l'anوس), le plus souvent de faible abondance.
 - Méléna : peut se voir dans les cancers du cæcum.
 - L'hémorragie peut passer inaperçue et se révéler par une anémie microcytaire ferriprive, surtout dans les localisations droites.
- Douleurs abdominales (40 % des cancers coliques) :
 - À type de pesanteur abdominale avec ballonnement.
 - Syndromes occlusifs résolutifs (en particulier cancer colique gauche).
- Les touchers pelviens sont essentiels ; ils permettent parfois de retrouver une tumeur prolabée dans le cul-de-sac de Douglas ou de percevoir des nodules de carcinose péritonéale.
- Des complications peuvent révéler le cancer :
 - Occlusion intestinale aiguë, perforation diastatique (75 %) ou tumorale (25 %), hémorragie abondante (rare).
- Métastases ganglionnaires, hépatiques, péritonéales, pleuro-pulmonaires, osseuses et cérébrales.

b Cancer du rectum

✓ Signes d'appel : les cancers symptomatiques

- Signes généraux : amaigrissement, asthénie plus ou moins marquée.
- Rectorragies : émises isolément ou accompagnant les selles. C'est le signe révélateur le plus fréquent.
- Des évacuations anormales (glaires, pus, sang) fréquentes et impérieuses.
- Un syndrome rectal (épreintes, ténésme et faux besoin).
- Des douleurs dans la région périnéale ou sacrée évoquent un envahissement pelvien.

✓ Examen physique

- Le toucher rectal permet de faire le diagnostic dans les formes basses (< 10 cm) : perception d'une masse dure, saignant au contact, il permet également d'apprécier le tonus sphinctérien, d'apprécier la distance entre le pôle inférieur de la tumeur et le plan des releveurs de l'anus, de localiser la tumeur dans la circonférence de la lumière rectale et de préciser l'éventuelle fixation par rapport aux parois pelviennes. Il peut aussi permettre de palper un nodule de carcinose péritonéale dans le cul-de-sac de Douglas.
- Le toucher vaginal est toujours associé afin d'examiner la cloison recto-vaginale, mais aussi le vagin et le col utérin.
- L'examen clinique est complet, avec en particulier palpation de l'abdomen, du foie, des aires ganglionnaires.

2\ complications révélatrices :

Complications infectieuses = Abscès péri néoplasique : DI en FID/FIG+
T°C+ HLPN + tuméfaction douloureuse.

Occlusion colique mécanique par obstruction : DI à type de colique,
ballonnement, AMG et/ou vomissements,.

Perforation diastatique du caecum (rare et grave) : secondaire à une importante
dilatation caecale et à une ischémie pariétale , peut se produire en amont d'un
cancer du sigmoïde, chir en urgence

Autres complications : Fistule vésico-colique, Colite d'amont.

Métastase viscérale

Sd paranéoplasique : Dermatomyosite

En fonction de la localisation

Colon droit : AEG , anémie, Troubles du transit, complication infectieuse

Rectum et sigmoïde = G : Hémorragies, S^d recto-sigmoïdien, complications
occlusives et AEG

V Examens complémentaires :

Cancer du colon

a) Coloscopie

- La coloscopie est l'examen de référence.
 - Après une préparation colique rigoureuse, elle permet de visualiser la tumeur et de faire des prélèvements biopsiques pour une étude histologique qui donnera le diagnostic de certitude.
 - Elle doit toujours s'efforcer d'être complète afin de rechercher également sur le reste du cadre colique des polypes associés (15 à 30 %) ou un cancer synchrone (5 %).
 - Elle permet le traitement par exérèse endoscopique des adénomes.
- Contre-indiquée si complication perforative ou occlusive. => ASP-coupole pour éliminer pneumopéritoine

Permet des biopsies multiples > 10 des berges/lésion ou l'exérèse de polype

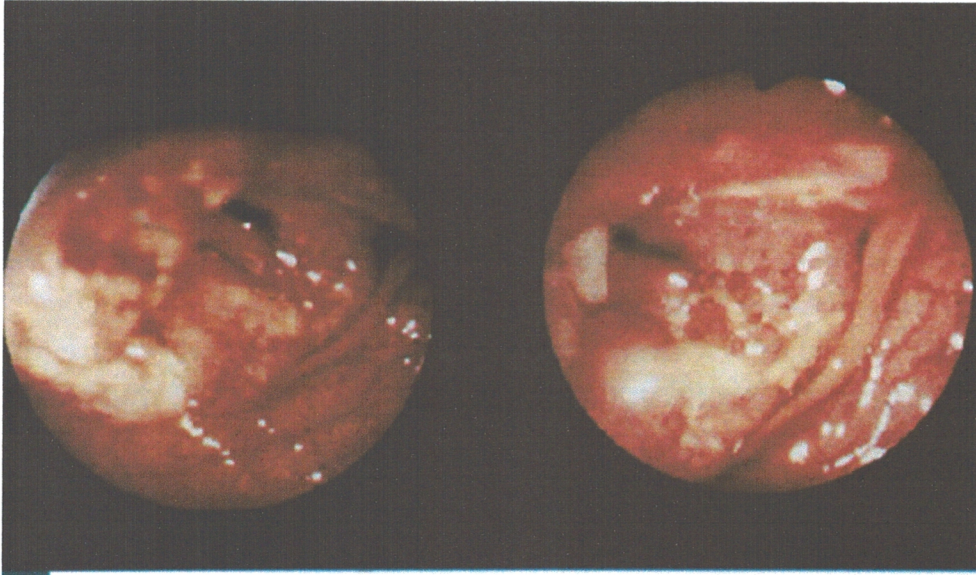
Coloscopie courte ou sigmoïdoscopie : (explore 60 cm d'intestin) : Utilisée en complément d'un lavement baryté ou pour certains dépistages de sujets à risque standard (en substitution ou en complément de l'hémoculture (R)).

Mise en évidence :

***Lésion ulcéro-végétante** avec bourrelet hémorragique induré.

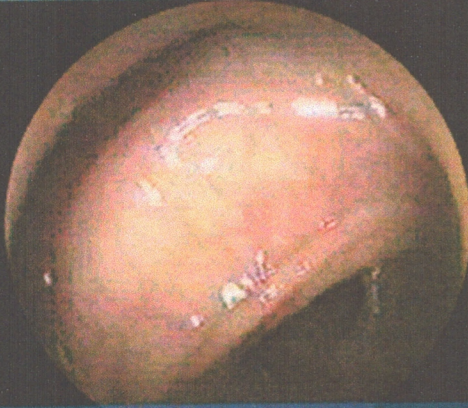
***Format^ovégétante d'implantat^o± large sessile/pédiculée** avec sténose (surface lisse, villeuse, peu ulcérée)

Doit tjrs rechercher une 2^{ième} localisat^o/polypes et situer le pôle inf par rapport à la marge anale (5 cm)



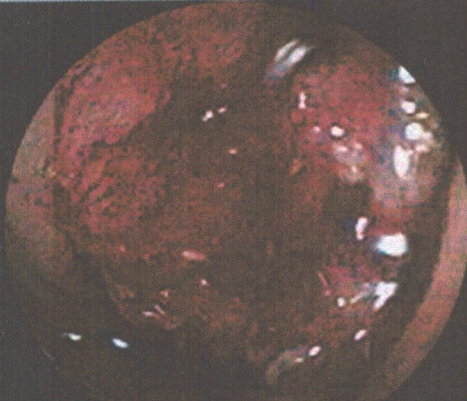
0 **2** *Tumeur végétante du côlon gauche (vue endoscopique).*

CHU RENNES FRANCE



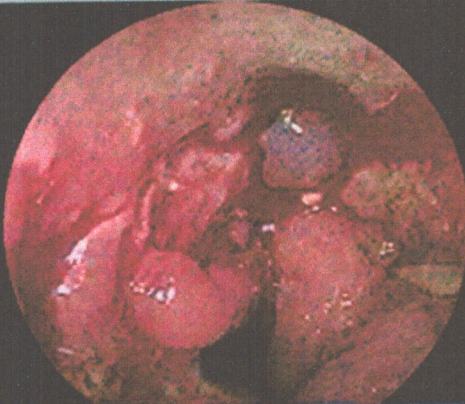
Colon normal
Service de gastro-entérologie

CHU RENNES FRANCE



Cancer du colon hémorragique
Service de gastro-entérologie

CHU RENNES FRANCE



Cancer du colon sténosant
Service de gastro-entérologie

Cancer du rectum

a) Rectoscopie :

- La rectoscopie au tube rigide peut être faite en consultation.
- Elle fait le diagnostic des cancers du rectum inaccessibles au toucher rectal en montrant la tumeur, le plus souvent ulcéro-végétante, et permet des biopsies.
- Elle doit être complétée par une coloscopie, après le traitement chirurgical, si la tumeur est sténosante et infranchissable.

b) Coloscopie :

- La coloscopie est l'examen de référence.
- Après une préparation colique rigoureuse, elle permet de visualiser la tumeur et de faire des prélèvements biopsiques pour une étude histologique qui donnera le diagnostic de certitude.
- Elle doit toujours s'efforcer d'être complète afin de rechercher également sur le reste du cadre colique des polypes associés (15 à 30 %) ou un cancer synchrone (5 %).

c) TDM et IRM

Un scanner pelvien ou mieux une imagerie par résonance magnétique (IRM) permet, en cas de tumeur évoluée T3 ou T4, d'apprécier la marge circonférentielle. En revanche, aucun examen préopératoire ne peut apprécier avec certitude le statut ganglionnaire.

d) Lavement baryté

- Lorsque la coloscopie n'a pas été complète (sténose néoplasique infranchissable), on peut recourir au lavement baryté, qui nécessite une technique rigoureuse chez un malade parfaitement préparé.
- La tumeur, vue sur tous les clichés, se présente sous la forme d'une lacune ulcérée ou d'une sténose ulcérée et excentrée (virole).
- Plus rarement, il s'agit d'une image lacunaire circonscrite, d'une sténose localisée, d'une ulcération.

Mise en évidence :

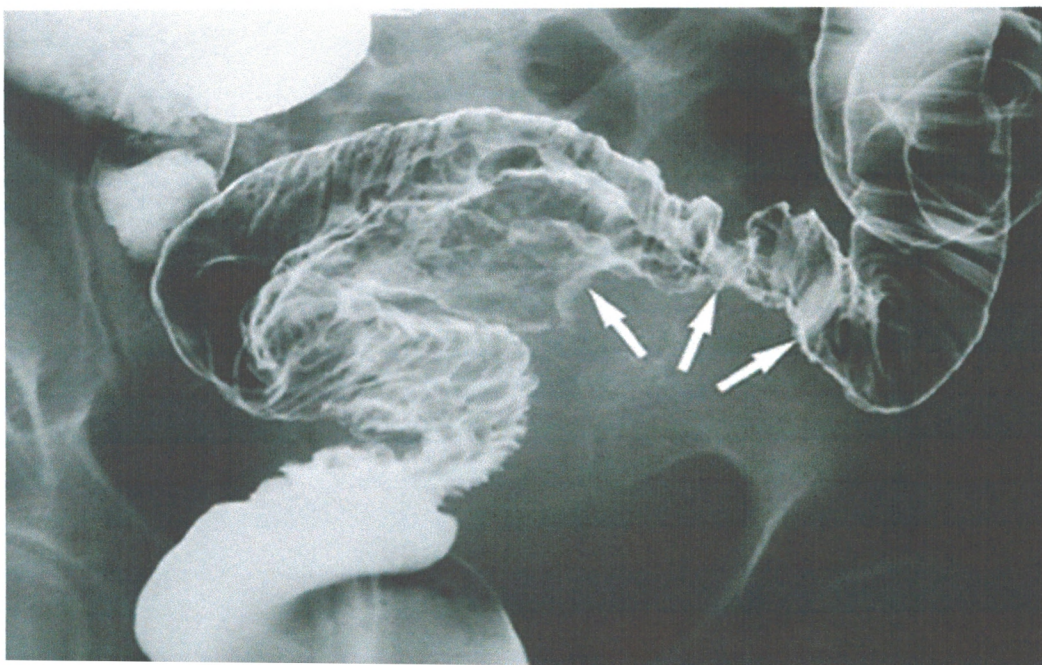
Cancer ulcéro-végétant : Image d'ulcération en bourrelet (hémi-circonférentiel), sténose irrégulière, excentrée (circonférentiel)

Cancer purement végétant : Image de lacune s'implantant à angle aigu, de ± grde taille, ± régulière

Forme infiltrante (squirrhe) exceptionnelle : Rétrécissement difficile à mettre en évidence.

Remarque : Le double contraste mettra en évidence les petites lésions telles les polypes sessiles donnant de face une image annulaire et de profil une image semi-circulaire. Les contours apparaîtront lisses ou frangés.

En cas d'occlusion ou de S^d infectieux : Lavement avec de la gastrograffine.



IV\ Diagnostique différentiel :

Cancer du colon

a) Devant des symptômes non spécifiques

– Les diagnostics de rectorragies d'origine hémorroïdaire, de troubles fonctionnels intestinaux sont des diagnostics d'élimination, qui peuvent être posés après élimination du diagnostic de tumeur colorectale.

b) *Sigmoïdite*

– La distinction entre une sigmoïdite diverticulaire et un cancer sigmoïdien n'est parfois possible qu'en peropérateur.

c) *Devant une tumeur colique*

– Les tumeurs coliques malignes non adéno-carcinomeuses sont exceptionnelles (surtout des lymphomes).

– Il est indispensable de prélever en totalité tout « polype » et de le soumettre à un examen histologique, qui seul permet de détecter des foyers d'adénocarcinome.

Cancer du rectum

Le diagnostic de rectorragies d'origine hémorroïdaire peut être posé après élimination du diagnostic de tumeur colorectale.

- Il est nécessaire de prélever en totalité tout « polype » et de le soumettre à un examen histologique, qui seul permet de détecter des foyers d'adénocarcinome.
- Dans les tumeurs rectales, le diagnostic différentiel avant les biopsies est représenté par :
 - Pseudo-tumeurs inflammatoires (bilharziose).
 - Ulcères bénins (ulcère solitaire du rectum, MICI, rectite ischémique).
 - Sténoses non tumorales (lésions radiques, médicamenteuses).
 - Cancer prostatique ou cancer épidermoïde de l'anus étendu au rectum.

VII \ Anatomie pathologique :

- L'immense majorité des CCR sont des adénocarcinomes.

1. Topographie des cancers colorectaux

- 75 % des CCR siègent sur le **rectum** ou le **sigmoïde**.

2. Macroscopie

- Il s'agit le plus souvent d'une forme ulcéro-infiltrante (ulcération entourée d'un bourrelet carcinomateux).
- L'aspect varie selon le siège de la tumeur :
 - Bourgeonnante et peu ulcérée au niveau du côlon droit.

– Sténose ulcérée (aspect en virole) dans les segments plus étroits.

3. Histologie

- Il s'agit le plus souvent d'un **adénocarcinome lieberkuhnien** (80 %), fait de structures glandulaires (tubulaires, acineuses ou papillaires).
- Il peut être bien différencié, moyennement différencié ou peu différencié.
- Dans 20 % des cas, l'adénocarcinome est dit mucineux ou colloïde muqueux en raison de la présence de plages étendues de mucus.

4. Extension

a) Extension pariétale et de voisinage

Cancer du côlon :

– Née de la muqueuse, la tumeur envahit successivement les autres couches de la paroi rectocolique jusqu'à la séreuse, puis les organes de voisinage.

Cancer du rectum :

– Née de la muqueuse, la tumeur envahit successivement les autres couches de la paroi rectale, puis les organes de voisinage.

b) Extension ganglionnaire

Cancer du côlon :

– Elle atteint les relais ganglionnaires successifs : les groupes paracoliques au contact de l'organe (ganglions proximaux), puis pédiculaires à la racine des pédicules vasculaires (ganglions distaux).

Cancer du rectum :

– L'extension ganglionnaire suit la vascularisation, à savoir :

* Les branches de l'artère mésentérique inférieure pour la partie supérieure du rectum.

* Les branches de l'artère hypogastrique (artères hémorroïdales) pour les parties moyenne et inférieure du rectum.

– Les organes de voisinage peuvent être envahis :

* Utérus, vagin chez la femme.

* Vessie, prostate chez l'homme.

c) Extension métastatique

Cancer du côlon :

– Elle se fait par voie hématogène.

– Il s'agit surtout de métastases hépatiques, puis viennent les localisations pulmonaires, osseuses, péritonéales et cérébrales.

Cancer du rectum :

– Le drainage veineux et lymphatique se fait soit vers le système porte (pédicule mésentérique inférieur), soit vers le système cave (pédicules hypogastriques).

VIII \ LA CLASSIFICATION DES CANCERS:

Classification de DUKES :

Proposée par DUKES en 1932 pour les cancers du rectum, elle différencie les tumeurs limitées à la paroi, étendues au-delà mais sans envahissement ganglionnaire en stades :

• Classification de Dukes :

- **Stade A** : Tumeur ne dépassant pas la musculuse, limité à la paroi, pas d'adp : **T1, T2 N0 M0**
- **Stade B** : Tumeur dépassant la paroi, atteinte de la séreuse, pas d'adp : **T3 N0 M0**
- **Stade C** : Extension ganglionnaire : **N +**
- **Stade D** : Présence d'une métastase à distance (hépatique ++): **M +**

Classification d'ASTLER-COLLER :

Proposée en 1954, C'est une autre classification post-chirurgicale (Astler VB, Coller FA: The prognostic significance of direct extension of carcinoma of the colon and rectum. Ann surg **139**:846-852, 1954)

ASTLER COLLER	
Stade A	Atteint la muqueuse mais pas la musculuse Pas d'atteinte ganglionnaire
Stade B	B1 = atteint la musculuse sans la dépasser

	B2 = atteint la séreuse ou le tissu péri rectal Pas d'atteinte ganglionnaire
Stade C	Atteinte ganglionnaire C1 = B1 + atteinte ganglionnaire C2 = B2 + atteinte ganglionnaire

Tableau IV. – Équivalence entre les différentes classifications utilisées dans le cancer colique.

Stade	TNM			Dukes	Astler et Coller	Gun- derson et Sosin
Stade 0	Tis	N0	M0	A	A	A
Stade I	T1	N0	M0	A	A	A
	T2	N0	M0	A	B1	B1
Stade II	T3	N0	M0	B	B2	B2
	T4	N0	M0	B	B2	B3
Stade III	T1-T2	N1-N2	M0	C	C1	C1
	T3	N1-N2	M0	C	C2	C2
	T4	N1-N2	M0	C	C2	C3
Stade IV	Tout T	Tout N	M1	(D)	(D)	D

Selon Heron (2009), la classification des tumeurs a plusieurs buts :

- ▶ Prévoir le pronostic.
- ▶ Adapter la thérapeutique à la situation clinique.
- ▶ Comparer les résultats thérapeutiques entre groupes de malades relativement homogènes.

▶ Permettre des études thérapeutiques permettant de mettre en évidence un progrès thérapeutique.

Elle va donc permettre de définir des groupes thérapeutiques pour lesquels un protocole correspond, prenant en compte toutes les possibilités qui seront établi. Il est indispensable de faire une classification tumorale avant tout traitement pour permettre:

▶ De ne pas proposer un traitement inutile (par exemple: intervention mutilante alors que le malade présente déjà des métastases).

▶ De proposer le traitement le plus adapté (par exemple: traitement à visée générale alors qu'un traitement à visée locale est plus adapté).

Les éléments pris en compte pour la classification des tumeurs:

Selon Heron (2009), les médecins ayant échangé leurs données sur les résultats thérapeutiques ont ressenti la nécessité de baser leur classification commune sur des données objectives et surtout faciles à comprendre et mettre en pratique par tous les intervenants. La plupart des classifications ont une base initiale clinique. Cependant parfois, d'autres éléments seront pris en considération.

Les éléments déterminants sont :

- ▶ L'importance de l'envahissement local,
- ▶ L'importance de l'envahissement à distance,
- ▶ Le type histologique et éventuellement des grades spécifiques à ce type de cancer.
- ▶ Eventuellement des marqueurs tumoraux divers,
- ▶ A l'avenir, les différents marqueurs génétiques – la recherche d'anomalies génétiques.
- ▶ L'état général du malade.

1. La classification en stade :

Une première classification par stades a été proposée depuis longtemps notamment par les différentes sociétés savantes qui ont traité telle ou telle localisation. Cette classification est comme suit (Héron, 2009):

▶ **Le carcinome in situ (stade 0):**

C'est la phase la plus précoce du cancer. Il est petit, très limité et n'a pas encore ébauché le processus d'envahissement (Héron, 2009).

▶ **La maladie localisée (stade I ou II):**

La tumeur est encore peu volumineuse, mais les cellules de la tumeur maligne ont tendance à quitter leur tissu d'origine et à s'infiltrer dans les tissus voisins (Héron, 2009).

▶ **La maladie localement avancée (stade III):**

La membrane basale est rompue par les cellules de la tumeur. Les cellules des cancers infiltrants peuvent se détacher de la tumeur d'origine et se propager par les vaisseaux sanguins ou lymphatiques. Ils s'accumulent alors dans les tissus et ganglions lymphatiques voisins. A ce stade, certaines cellules cancéreuses ne sont plus localisées mais ont atteint les ganglions lymphatiques situés à proximité du site initial de la tumeur ou, par contiguïté, se sont propagées vers les tissus du voisinage. On parle d'envahissement local (Héron, 2009).

▶ **La maladie à distance ou métastatique (stade IV):**

Les cellules cancéreuses essaimées depuis le site primitif de la tumeur, ont pénétré dans les vaisseaux lymphatiques ou sanguins du voisinage et se propagent par cette circulation à distance du site primitif. Elles ont pu se fixer dans les organes rencontrés sur leur passage comme les poumons, le foie, le cerveau ou les os et y former une autre tumeur qu'on appelle métastase. On dit alors que le cancer est métastatique (Héron, 2009).

Tableau 1: classification par stade des cancers (Héron, 2009).

Stade	Description
Stade 0	Cancer in situ (non invasif)
Stade 1	Invasion très localisée, sans métastases à distance.
Stade 2	Extension limitée localement et/ou atteinte ganglionnaire satellite minime.
Stade 3	Atteinte locale importante et/ou atteinte ganglionnaire satellite majeure.
Stade 4	Tumeur avancée localement et/ou métastases à distance.

Classifications histopronostiques

- La classification la plus utilisée est celle de Dukes (modifiée par Astler Cooler).
- Elle est fondée sur le degré d'extension pariétale, ganglionnaire et métastatique.

2. Classification TNM :

– **Tumeur primitive :**

- * **Tx** La tumeur primitive ne peut être évaluée.
- * **T0** Pas de tumeur décelable.
- * **Tis** Carcinome in situ.
- * **T1** Tumeur envahissant la sous-muqueuse.
- * **T2** Tumeur envahissant la musculuse.
- * **T3** Tumeur envahissant la sous-séreuse.
- * **T4** Tumeur envahissant les organes de voisinage ou la séreuse.

– **Adénopathies régionales :**

- * **Nx** Les adénopathies régionales ne peuvent être évaluées (moins de 8 ganglions examinés).
- * **N0** Pas d'adénopathie métastatique.
- * **N1** 1 à 3 adénopathies métastatiques.
- * **N2** 4 ou plus adénopathies métastatiques.

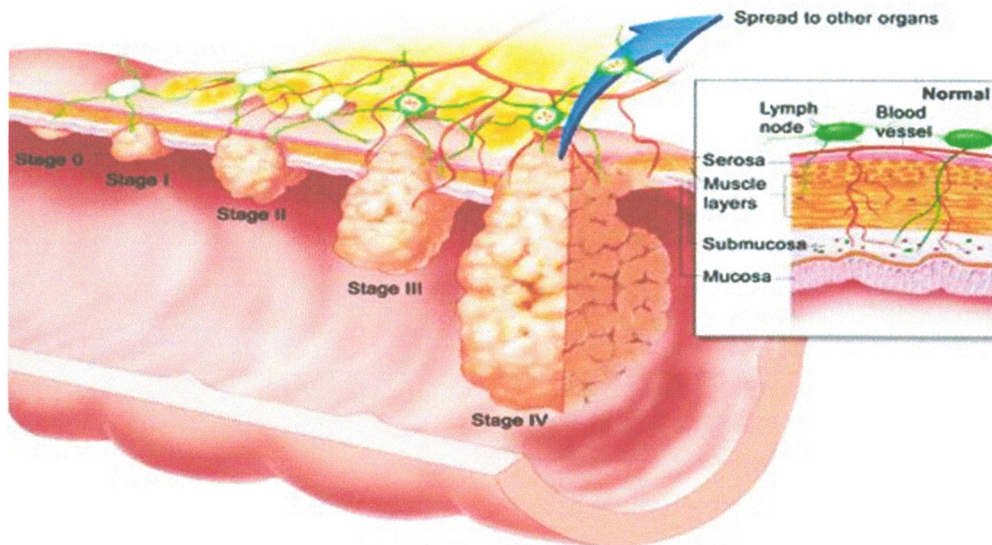
– **Métastases à distance :**

- * **Mx** Les métastases ne peuvent être évaluées.
- * **M0** Pas de métastases à distance.
- * **M1** Métastases à distance.

– **L'examen d'au moins 8 ganglions est nécessaire :**

- * *Stade I* : pT1-T2 N0-M0.
- * *Stade II* : pT3-T4 N0-M0.
- * *Stade III* : tous TN1-N2 M0.
- * *Stade IV* : tous TNM1.

N.B. : pour les cancers du rectum T3 graisse périrectale ; T4 : organe de voisinage.



IX \ Bilan d'extension et d'opérabilité :

1) Extension pariétale et ganglionnaire :

- Recherche des antécédents personnels et familiaux de CCR, d'adénomes et d'autres cancers.
- L'examen clinique complet recherche des métastases hépatiques, une adénopathie sus claviculaire gauche (ganglion de Troisier), une carcinose péritonéale (nodules au TR, ascite).
- **TR** en cas de tumeur rectale (+ TV pour évaluer extension à la cloison vaginale) situation du pôle **INF** par rapport à marge anale, extension endoluminale, caractère fixé ou non
- **Echographie endorectale**

Extension pariétale++, situation pôle inf par rapport aux releveurs de l'anوس

- **TDM abdopelv est indispensable ds le Kc rectum :** La tomодensitométrie permet une bonne analyse de la graisse péri-rectale mais ne permet pas d'analyser avec précision la paroi rectale. De même, cette technique ne permet de visualiser uniquement les ganglions supérieurs ou égaux à 10 mm ce qui en limite la sensibilité. L'avantage de

cette technique est d'être possible en cas de sténose rectale, et de permettre de rechercher des adénopathies haut situées. La précision diagnostique de la tomodensitométrie est donc de 55 à 72% pour le T et de 25 à 75% pour le N. Toutefois, la rentabilité dépend du stade tumoral avec de bons résultats pour la recherche d'une extension aux organes adjacents (81%).

- **IRM :**

Les résultats de l'IRM utilisant des antennes externes sont supérieurs aux résultats mais les études comparatives avec l'EER montre une supériorité de cette dernière. En effet, la précision diagnostique de cette technique est de 79-89% pour l'extension locale sans amélioration pour déterminer l'extension ganglionnaire.

2) *Extension aux organes de voisinage*

EES ± échographie ± UIV ± cystoscopie => Atteinte des voies urinaires.

IRM (KC RECTUM ++++).

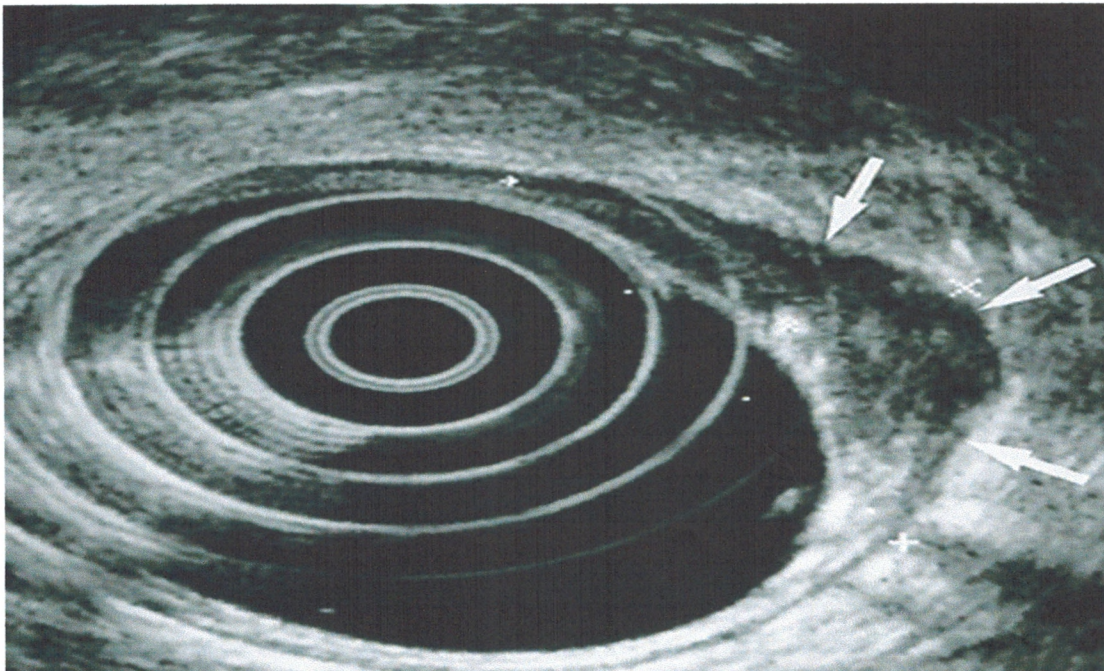
3) *Extension métastatique*

- **Examen clinique** : Carcinose péritonéale, ggl de Troisier, foie métastatique.

- **Radiographie thoracique** (foyers pulmonaires).
- **Echographie abdominale** (métastases hépatiques).
- **TDM abdomino-pelvienne** : indispensable à la recherche de métastases a distances (hépatiques, pulmonaires, ...).
- **Marqueurs tumoraux** : **CA 19.9** et **ACE** : pas d'intérêt diagnostique mais bonne corrélation entre taux sanguin d'ACE et le degré d'extension tumorale lorsqu'elle est sécrétante.

Doser l'ACE avant tout acte thérapeutique pour juger du résultat et pour suivre l'évolution du cancer, détecter une récurrence (courbe).

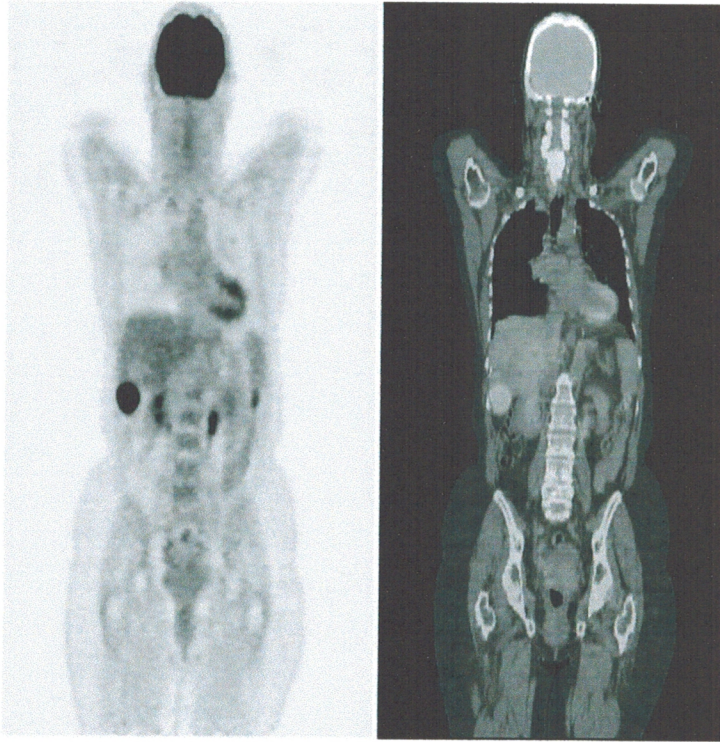
- **L'échoendoscopie**

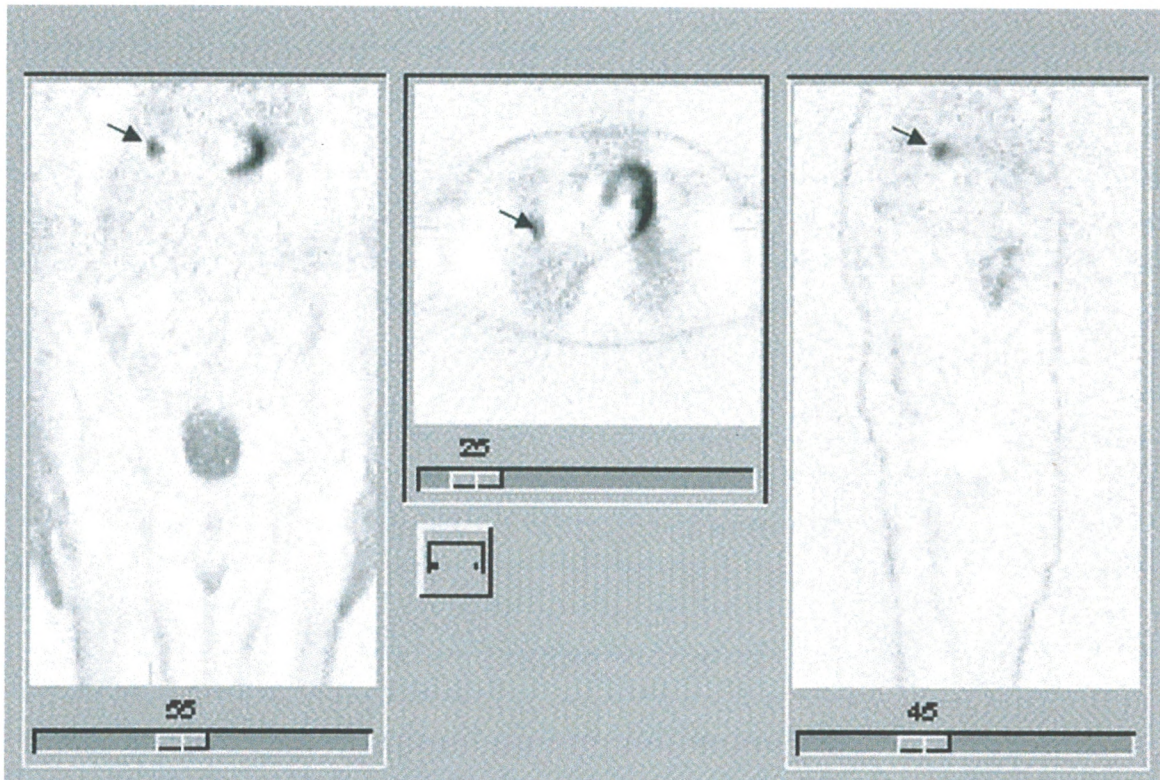


- **PET SCAN**

Indiqué dans le bilan préopératoire des *récidives* locales et métastatiques des cancers colorectaux et en cas d'élévation confirmée l'ACE chez un patient déjà opéré d'un cancer colorectal. Sa place dans le bilan initial et la surveillance des malades opérés de cette maladie reste à déterminer.

Images TEP et de fusion TEP/TDM d'une tumeur colique de l'angle droit.





Métastase hépatique d'un cancer colique opéré non vue sur la tomodensitométrie et révélée par la TEP (flèche).

X \ Évolution et pronostic :

- Le pronostic global du cancer du côlon est bien pris en considération par les différentes classifications histopronostiques. La classification la plus utilisée est encore celle de Dukes (modifiée par Astler Cooler), bien qu'elle soit de plus en plus supplantée par la classification TNM. Elle est fondée sur le degré d'extension pariétale, ganglionnaire et métastatique, apprécié lors de la laparotomie, et sur l'étude histologique de la pièce opératoire.
- La topographie des métastases ganglionnaires a une grande valeur pronostique : l'atteinte des relais pédiculaires (Dukes C2) est de plus mauvais pronostic que celle des seuls ganglions épi-coliques (Dukes C1). Les cancers Dukes C2 ont un pronostic proche de celui des cancers Dukes D.

XI / Traitement :

Préparation des malades à la chirurgie

La consultation avec le chirurgien

Lors de cette consultation, le chirurgien explique les objectifs de l'opération, la technique qu'il va utiliser, les suites et les complications possibles. Il parle également de l'éventualité où une stomie (appelée aussi anus artificiel) serait nécessaire.

Cette consultation avec le chirurgien offre au patient l'occasion de poser toutes les questions qu'il se pose au sujet de l'intervention. Lors de cette consultation, le chirurgien peut lui demander son accord pour qu'un échantillon de la tumeur fasse l'objet d'une analyse génétique et/ou soit conservé après l'opération dans une tumorotheque (bibliothèque de tumeurs) en vue de recherches ultérieures.

La consultation avec l'anesthésiste

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Une consultation avec un anesthésiste est donc obligatoire dans les jours qui précèdent l'intervention. Cette consultation permet d'évaluer les risques liés à l'anesthésie, en prenant en compte les antécédents médicaux et chirurgicaux du patient. Il est important de signaler tout problème de santé, en particulier les allergies (asthme, eczéma, rhume des foins, etc.), les problèmes cardiaques (hypertension par exemple), la prise de médicaments, en particulier anticoagulants et aspirine, ainsi que la consommation de tabac. Il est prouvé que l'arrêt du tabac quelques semaines avant une intervention réduit les complications postopératoires.

Des antibiotiques pour réduire le risque d'infection

L'intestin est l'organe qui contient le plus de bactéries. Leur présence est normale. Mais si elles se déplacent dans la cavité abdominale, en raison d'une perforation de l'intestin par exemple, elles peuvent engendrer une infection grave (péritonite). Afin de réduire ce risque pendant et après l'intervention, des antibiotiques sont généralement administrés en même temps que les produits anesthésiques.

Préparation du côlon

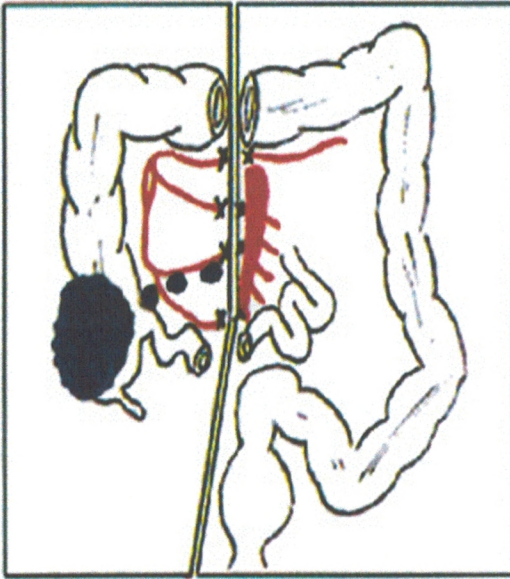
La chirurgie réalisée « à froid », c'est-à-dire pas en urgence, a longtemps impliqué une préparation du côlon, appelée aussi purge colique, comme celle réalisée avant une coloscopie totale. Des études récentes ayant montré qu'elle n'est pas indispensable, cette préparation est de moins en moins souvent réalisée.

Les voies d'abord

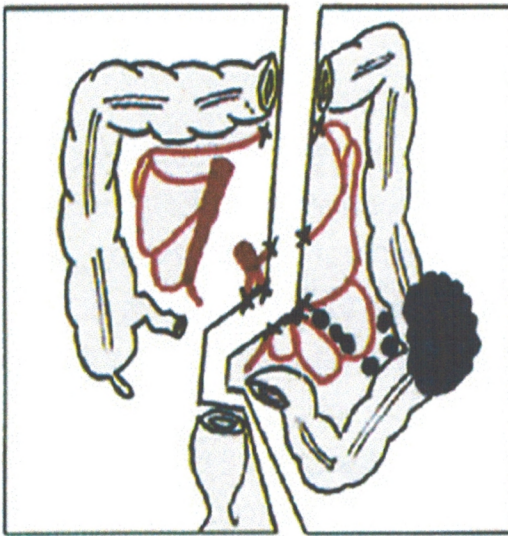
Deux voies d'abord peuvent être utilisées pour opérer un cancer du côlon : la laparotomie et la cœlioscopie.

A. Cancer du colon

- Trt curatif = chirurgical
- Après préparation colique (vacuité et désinfection) , renutrition et correction de l'anémie
- Hémi-colectomie ou résection segmentaire



5 **Hémi-colectomie droite avec anastomose iléo-transverse.**



6 **Hémi-colectomie gauche avec anastomose transverso-rectale.**

- C'est la seule thérapeutique capable de guérir ce cancer.

a) Règles carcinologiques

- À ventre ouvert, le chirurgien apprécie l'extension tumorale par l'inspection et la palpation, notamment du foie et du péritoine.
- Toujours lier la veine mésentérique sous le pancréas et l'artère mésentérique 1 à 2 cm après sa naissance (afin de ne pas léser les nerfs qui cheminent le long de l'aorte).

b) Interventions chirurgicales à visée curative dans les CCR

- Cancer du sigmoïde :

- * Exérèse du méso-côlon.

- * Section du côlon à la jonction côlon iliaque-côlon sigmoïde en passant à 5 cm du pôle inférieur de la tumeur.

- Côlon gauche : hémicolectomie gauche.

- Côlon transverse droit : hémicolectomie droite.

- Côlon transverse gauche : hémicolectomie gauche.

- Hémicolectomie droite avec anastomose iléo-transverse pour les cancers du cæcum, du côlon ascendant et du côlon transverse droit.

Le rétablissement de la continuité est le plus souvent effectué dans le même temps en cas de chirurgie programmée.

c) Cas particuliers

- Complications (perforation, occlusion) :

- * L'intervention a pour but de traiter la complication et d'effectuer la résection tumorale dans la mesure du possible.

- * Le rétablissement de continuité colique n'est pas réalisé en urgence mais dans un deuxième temps.

- Tumeur inextirpable :

- * On réalise une dérivation interne ou une colostomie.
- * Une photodestruction au laser peut être discutée.

B. Cancer du rectum

Ttt curatif = chirurgical

Après préparation colique (vacuité et désinfection), renutrition et correction de l'anémie .

1. Geste et techniques de résection chirurgicale

Le choix de la technique dépend du siège du cancer et de l'extension locorégionale

Localisation haute = 8 à 10 cm au-dessus de l'anus : Résection antérieure du rectum + anastomose colo rectale ou colo-anale = fonction sphinctérienne conservée

Localisation basse < 5 cm : 1/3 inf Amputation abdomino périnéale du rectum ou rectum + anus et impose une colostomie définitive en fosse iliaque G

Localisation au moyen rectum : indicat° de conservation des sphincters les + larges possibles

Respect des règles de la chirurgie carcinologique :

Exploration de l'abdomen

Ligature 1^{ière} des artères

Résection antérieure du rectum

Marge distale > 1,2 cm

Excision du méso-rectum en totalité = curage ganglionnaire

Dissection et conservation des nerfs pelviens

ANAPATH définitive.

**Radiothérapie pré-op : néo-adjuvante > radiothérapie post-op : adjuvante
++++**

Diminue risque de récurrence loco-régionale et améliore survie

Indiqué ds cancer envahissant tte la paroi et si méta gglionnaire (**dukes B et C**)

40 à 45 Gy, chir 8 à 10 j après dernière irradiation

Si métastase localisée : resection chaque fois que possible (**foie, poumon...**)

2. Trt palliatif

Cancer étendu avec envahissement pelvien : ttt palliatif par colostomie de dérivat°, laser, radiothérapie externe

Chimio : 5 FU + Acide folinique ± Oxaliplatine ± Irinotécan : FOLFOX et FOLFIRI

3. Complications de la chirurgie

Rétention aigue d'urines en post-op

Impuissance (section des nerfs péniens), dyspareunie Augmentat° de la fréquence des selles (par suppression de l'ampoule rectale), incontinence, impériosité Fistule anastomotique

4. Thérapeutiques adjuvantes

- La radiothérapie constitue un élément essentiel du traitement local des cancers du bas et du moyen rectum.
- La radiothérapie préopératoire :
 - Réduit le volume tumoral, rend extirpable des tumeurs fixées.
 - Diminue le risque de récurrence locale et doit être actuellement réalisée dans les cancers localement avancés T3 ou T4 (diagnostiqués par l'échoendoscopie).
 - La question de la radiochimiothérapie préopératoire est encore à l'étude.
- L'association radiothérapie + chimiothérapie adjuvante (5 FU), suivant la chirurgie, concerne les patients non irradiés en préopératoire.
- Dans les rares contre-indications opératoires, une radiochimiothérapie concomitante exclusive semble être une solution adaptée, même si aucun traitement n'a été validé dans ce cadre.
- La chimiothérapie exclusive n'a d'intérêt démontré qu'à titre palliatif dans les rechutes locorégionales inopérables et déjà irradiées ou dans les stades métastatiques.
- La chimiothérapie post opératoire se discute pour les N+.

Cas des métastases hépatiques : voir cancer du côlon

Patients inopérables

- La photo-destruction par laser est efficace sur les symptômes cliniques.

- Curiethérapie et radiothérapie peuvent être proposées dans certaines situations (petits cancers du rectum situés dans la moitié inférieure du rectum chez les sujets âgés à gros risque chirurgical).

Survie du cancer colorectal en fonction de son extension et de la classification histopronostique de Dukes (modifiée par Astler Cooler)

Dukes	Extension	Survie à 5 ans
A et B1	• Intrapariétale (jusqu'à la musculuse)	> 80 %
B2	• Transmurale (jusqu'à la séreuse)	70 %
C1	• Régionale (ganglions proximaux)	50 %
C2 et D	• Extrarégionale (ganglions distaux et métastases)	0 à 20 % en cas de non-résection chirurgicale des métastases

Polypectomie endoscopique

– La polypectomie endoscopique est le traitement des adénocarcinomes intramuqueux si elle respecte les trois critères suivants :

- * Exérèse complète avec marge > 1 mm.
- * Bonne différenciation.
- * Absence d'embols lymphatiques.

– Si un de ces trois critères est absent, une exérèse chirurgicale est nécessaire.

1 Une chimiothérapie adjuvante systémique, associant 5 fluoro-uracile (5 FU) et acidefolinique (FUFOL), est envisagée après chirurgie à visée curative :

– Elle entraîne une amélioration significative de la survie pour les stades C de Dukes des cancers du côlon.

– L'évaluation des résultats de la chimiothérapie adjuvante dans les cancers Dukes B nécessite un recul plus important.

– La chirurgie seule semble envisageable pour les cancers Dukes A.

Cas des métastases hépatiques

- Des métastases hépatiques sont découvertes dans 10 à 25 % des cas lors du bilan d'extension initial ou ultérieurement au cours du suivi systématique.
- Les métastases doivent être réséquées chaque fois qu'elles sont accessibles à la chirurgie. En cas de métastases synchrones, la résection est soit réalisée dans le même temps que la chirurgie colique, soit le plus souvent secondairement après une chimiothérapie de trois mois qui permet d'éviter une chirurgie lourde (chirurgie colique et hépatique dans le même temps) et d'évaluer la cinétique tumorale. Le type d'exérèse importe peu du moment que la chirurgie est complète.
- La résection des métastases, lorsqu'elle est possible, permet une augmentation de la survie (25 à 40 % à cinq ans).
- En cas de métastases pulmonaires résécables, elles doivent être réséquées.
- Une chimiothérapie associant 5 FU et acide folinique est proposée dans les cancers avancés, et une chirurgie colique ne doit être envisagée qu'en cas de complications (occlusion, hémorragie...).

XII \ Surveillance

Surveillance après exérèse curative :

a) Cette surveillance a pour objectif d'augmenter la survie

- Par la recherche d'adénomes ou de cancer métachrone.
- Par le dépistage de récurrences (métastatiques ou locorégionales) à un stade précoce permettant une deuxième résection à visée curative.

b) Le protocole de surveillance recommandé (conférence de consensus 1998) est le suivant

- Examen clinique tous les trois mois les deux premières années, puis tous les six mois pendant trois ans.
- Échographie abdominale tous les trois à six mois pendant les trois premières années, puis annuelle pendant deux ans.
- Radiographie thoracique annuelle pendant cinq ans.
- Coloscopie à trois ans, puis tous les cinq ans si elle est normale. Si la coloscopie initiale a mis en évidence trois adénomes ou plus, dont l'un de plus de 1 cm ou ayant un contingent villositaire, la coloscopie sera effectuée à un an.
- En cas de récurrence, il faut réopérer les patients chaque fois que possible en tentant d'effectuer une exérèse complète des lésions.

Surveillance stricte :

But : dépistage précoce des métastases et des récurrences

Surveillance s'exerce, chez des patients capables de supporter une réintervention, selon le rythme suivant:

Examen clinique tous les **3 mois les 2 premières années**, puis **tous les 6 mois pendant 3 ans**

- **Echographie abdominale** tous les **3-6 mois** pendant les 3 premières années, puis annuelle pendant 2 ans,
- **Cliché pulmonaire annuel** jusqu'à 5 ans.
- **Coloscopie** à **3 ans**, puis **tous les 5 ans** si elle est normale.
- **de l'ACE** (dépistage récidives locales et méta hépatiques) : ds la dernière conférence de consensus => En l'absence d'étude randomisée démontrant son efficacité, **l'utilisation de l'ACE n'est pas recommandée** et reste optionnelle en attendant le résultat des essais thérapeutiques. Les autres examens biologiques sont sans intérêt
- **Echoendorectale** (en évaluation ds K du rectum) **pdt 2 ans**
- **Survie :**

A 5 ans pr le CCR toutes formes confondues : 50% pr le cancer du colon et 35% pr le cancer du rectum

Après exérèse curative : 60-70% à 5 ans

■ **Pronostic :**

Meilleur chez la femme que chez l'homme et chez les sujets de moins de 50 ans.

Dépend de l'existence d'une complication ou non.

Plus grave pour les formes basses du cancer du rectum.

Dépend surtout du stade d'extension pariétale et adp (adp lombo-aortiques)

Stade A : 80 % à 5 ans

Stade B : 65 %

Stade C : 40 %

Stade D : 10 %.

■ **Récidive :**

Surveillance biologique (marqueurs), échographique et coloscopique très régulière.

Leur trt chirurgical est rarement possible, le pronostic de survie est alors faible : 25% à 5 ans.

■ **Métastases**

Foie > poumon > péritoine > os > SNC

Représentent près de 80 % des causes de mortalité des cancers du côlon.

XIII \Prévention :

■ ***Prévention primaire***

Limitation de la ration calorique et lipidique.

Apport d'aliments riches en fibres.

■ **Prévention secondaire et tertiaire**

Sujets asymptomatiques à risque moyen (+ de 45 ans) :

Test Hémocult(R) recommandé : Si négatif, renouvelé tous les 2 ans ; si + => coloscopie (1 lésion pr 20% des +)

But : Dépister dans une population à risque standard, les sujets porteurs de gros polypes (> 20 mm) en détectant un saignement microscopique par l'examen des selles effectué 3 jours de suite

Nécessite un régime riche en fibres, en évitant les navets et ananas, la prise d'aspirine et la vitamine C.

40% des porteurs de lésions auront un Hémocult(R) négatif, d'où la nécessité de répéter ce test tous les 2 ans.

Etude pratique

But :

Le but de ce projet est de décrire les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutives du cancer colorectal pour une meilleure prise en charge des patients atteints de CCR.

I- Matériel et méthodes :

Buts de l'étude :

- Evaluer la prise en charge des cancers colorectaux dans le service de chirurgie générale A.
- Mise en place d'un protocole de suivi pour prévenir la survenue des complications et des récurrences.
- Evaluer le délai de survie.

Les objectifs de l'étude :

- Mesurer la fréquence et identifier les facteurs de risque des cancers colorectaux
- Essayer de trouver un facteur biologique ou radiologique prédictif de la maladie, le plus sensible et le plus spécifique.
- Déterminer les insuffisances dans la prise en charge des cancers colorectaux et essayer de les corriger.

Type de l'étude : c'est une étude rétrospective analytique sur dossiers.

Durée de l'étude : trois années s'étalant du début Janvier 2009 à la fin décembre 2011.

Lieu d'étude : Service de chirurgie générale A CHU TLEMCEM

La population cible : tous les malades admis au service de chirurgie générale « A » pour cancer du côlon, sigmoïde et rectum.

Critères d'inclusion : tous les patients atteints d'un cancer du côlon ou du rectum âgés entre 30 et 90 ans.

- **Critères d'exclusion :** altération de l'état général, cachexie, carcinose, refus du malade et âge < 15 ans.
- **Les variables étudiées :**
 - Age.
 - Sexe.
 - imc
 - Antécédents.
 - Facteurs héréditaires
 - Les signes fonctionnels.
 - marqueurs tumoraux
 - siège/ma
 - classification TNM
 - anapath
 - stade
 - Echographie.
 - TDM.
 - endoscopie
 - Morbidité.
 - Mortalité
 - survie

II Résultats :

Nombre de malades ; 59 patients hommes et femmes.

Répartition des patients selon le sexe :

Notre série d'étude comporte 26 hommes (45%) et 33 femmes (55%) avec sex-ratio homme/femme de l'ordre de 0,9.

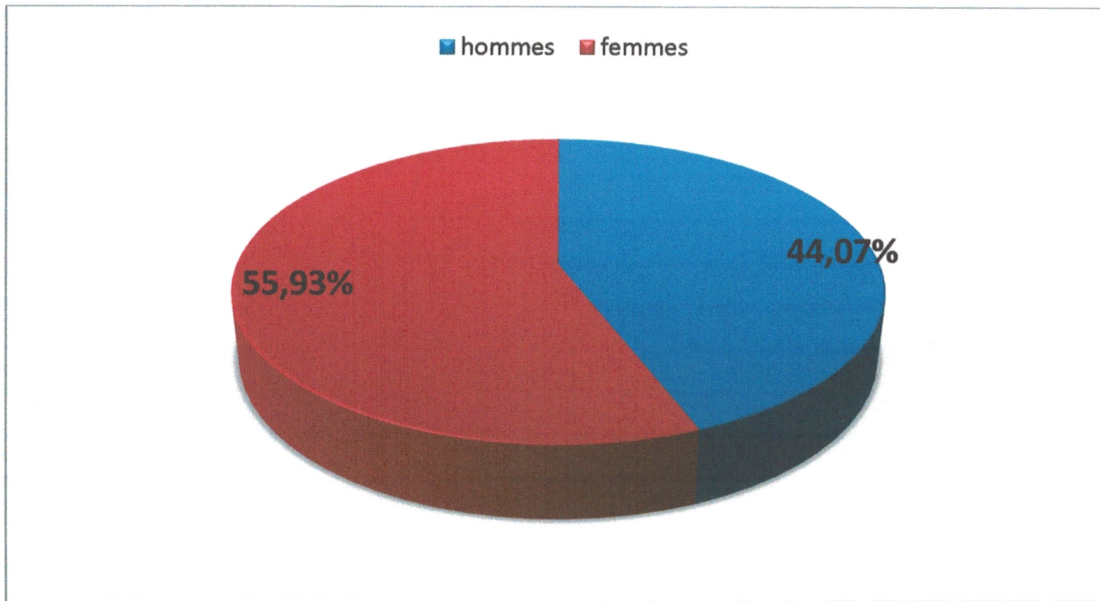


Figure N°1 : Répartition selon le sexe

Dans notre étude on note une majorité féminine avec un nombre de 32 contre 26 hommes, avec un sexe ratio H/F de 0,81.

Répartition des patients selon l'âge :

L'âge moyen :

- Pour les hommes est de 62 ans avec des extrêmes « 36 ans à 86 ans »
- Pour les femmes est 59 ans avec des extrêmes « 31 ans à 83 ans »

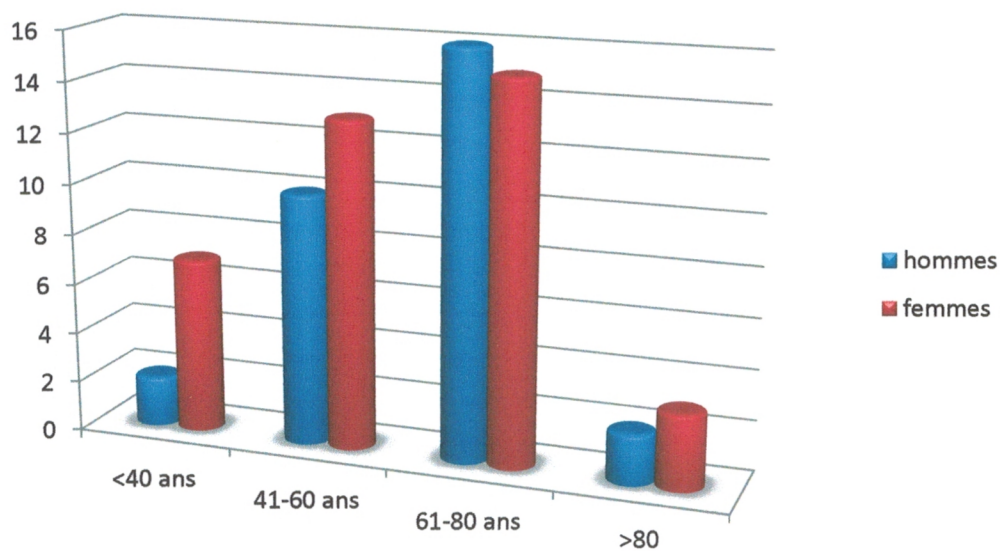


Figure N°2 : Répartition des cancers en fonction de l'âge.

On remarque dans notre étude que la tranche d'âge la plus concernée par le cancer se situe entre 61-80 ans pour les deux sexes avec légère dominance masculine

Répartition des cancers en fonction de leur localisation

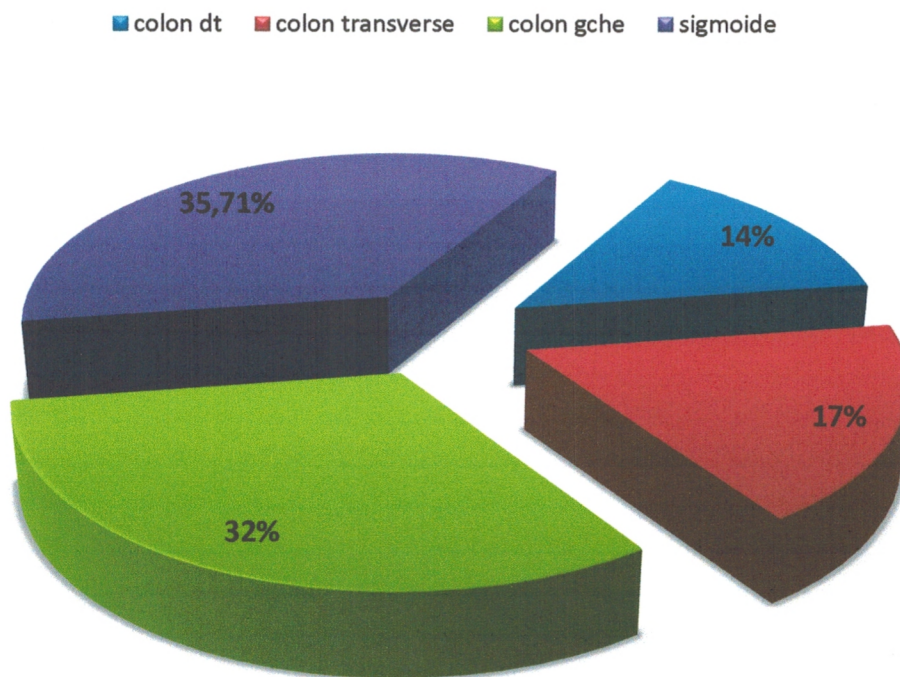


Figure N°3 : Répartition des cancers en fonction de la localisation pour le colon.

On constate dans notre série d'étude que le cancer est localisé avec prédilection au niveau du sigmoïde 35,71% et au niveau du colon gauche 32% et avec un pourcentage de 17% pour le colon transverse et 14% pour le colon droit.

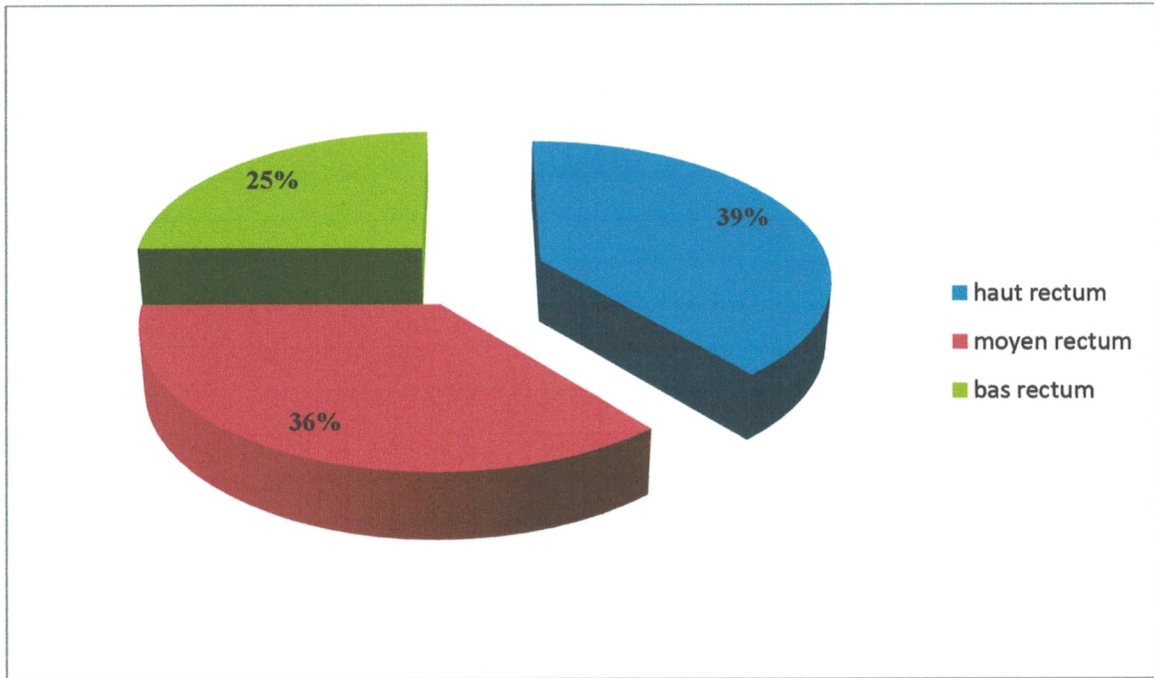


Figure N°4 : Répartition des cancers en fonction de la localisation pour le rectum.

On constate dans notre série d'étude que la localisation du cancer au niveau du rectum est presque la même que ce soit pour le haut rectum 39% ou le moyen rectum 36% et une légère baisse pour le bas rectum.

Répartition des patients en fonction du groupage sanguin :

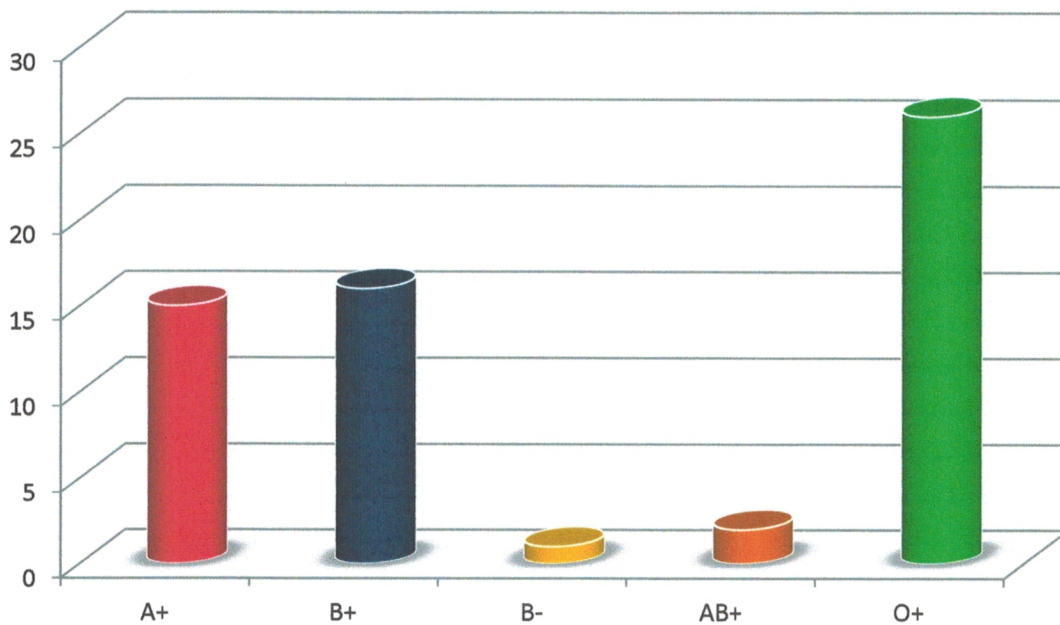


Figure N°5 : Répartition des cancers en fonction du groupage sanguin.

Le groupe sanguin le plus représentatif de notre série est de type « O positif » avec 44,2% des cas, suivi du groupe sanguin « A positif » à raison de 28,8% des cas.

Répartition des patients en fonction de leur BMI :

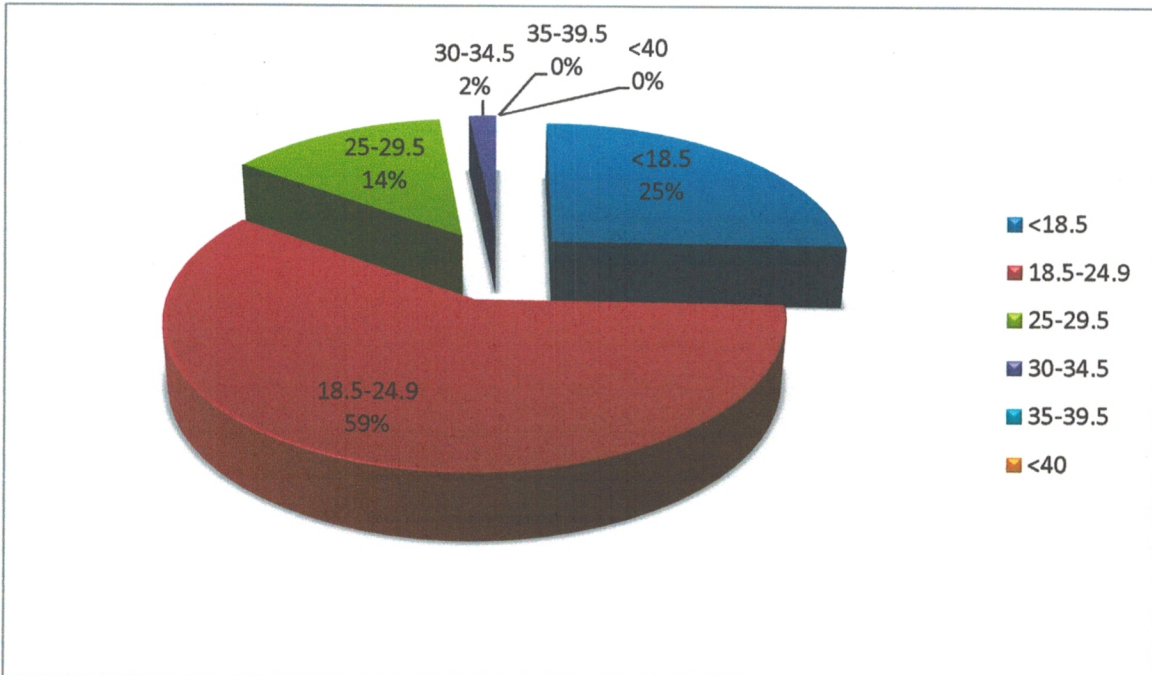


Figure N°6 : Répartition des cancers en fonction du BMI.

Conséquences du cancer sur le poids (amaigrissement) :

La perte pondérale est due souvent à l'anorexie, avec réduction de l'apport alimentaire. Cela est démontré dans notre étude où l'amaigrissement est important pour la plus part de nos malades se répercutant sur leurs IMC.

Dans notre étude que les personnes en poids normal sont les plus touchés par le cancer avec 59% des malades contre 25% des malades maigres et 14% des malades en surpoids.

I Démarche diagnostique :

1.1 Signes cliniques

	Trbbs transit	Sd rectal	rectorragies	Dlr abdominale	Amaigrissement	Ex phys	Masse palp
PRESENTS	53	19	51	53	43	12	19
ABSENTS	07	40	08	06	16	42	40
IMPRECIS	06	06	06	06	06	06	06

Tableau N°1 : Répartition des cancers en fonction de la clinique.

Dans notre étude on remarque que la majorité des patients présentent un trouble du transit (80%), des rectorragies (77%), une dlr abdominale (80%) et un amaigrissement (65%) alors que le Sd rectal se trouve seulement dans (28,7%) et idem pour la masse palpable.

1.2 Examens complémentaires :

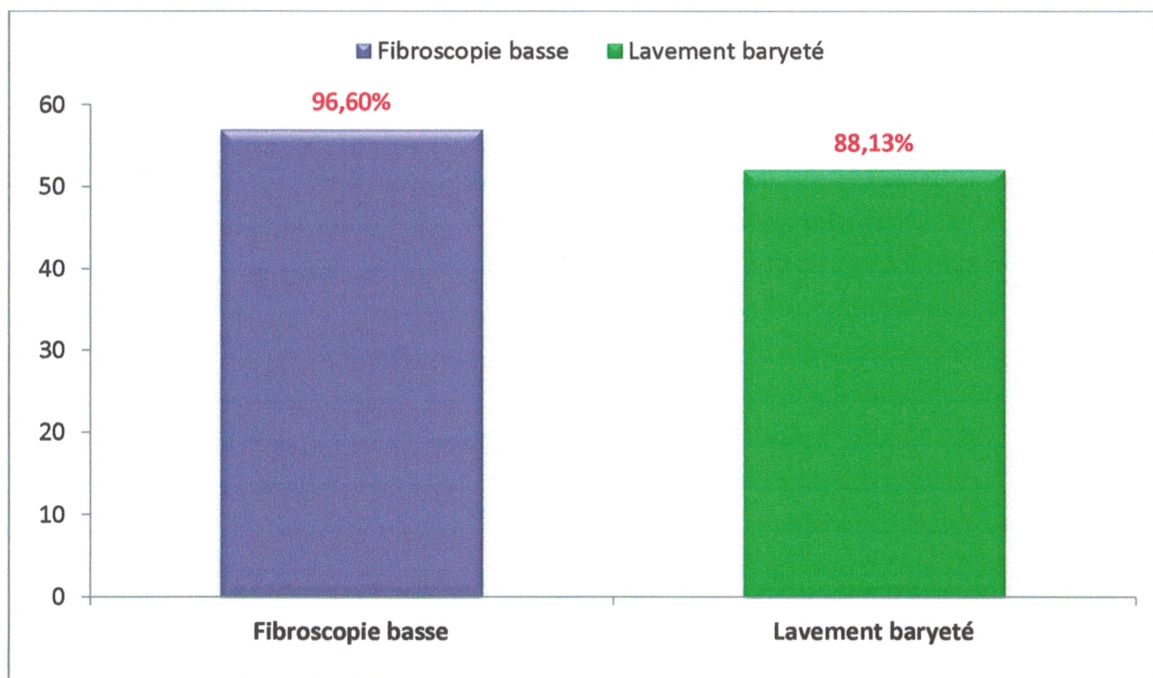


Figure N°7 : Examens complémentaires

100% des malades ont bénéficié d'une fibroscopie basse alors que seulement 76,47% des patients ont eu un lavement baryté, témoignant surtout que cet examen (endoscopie) est indispensable dans le bilan du cancer colorectal.

1.3 Résultats de l'anatomopathologie :

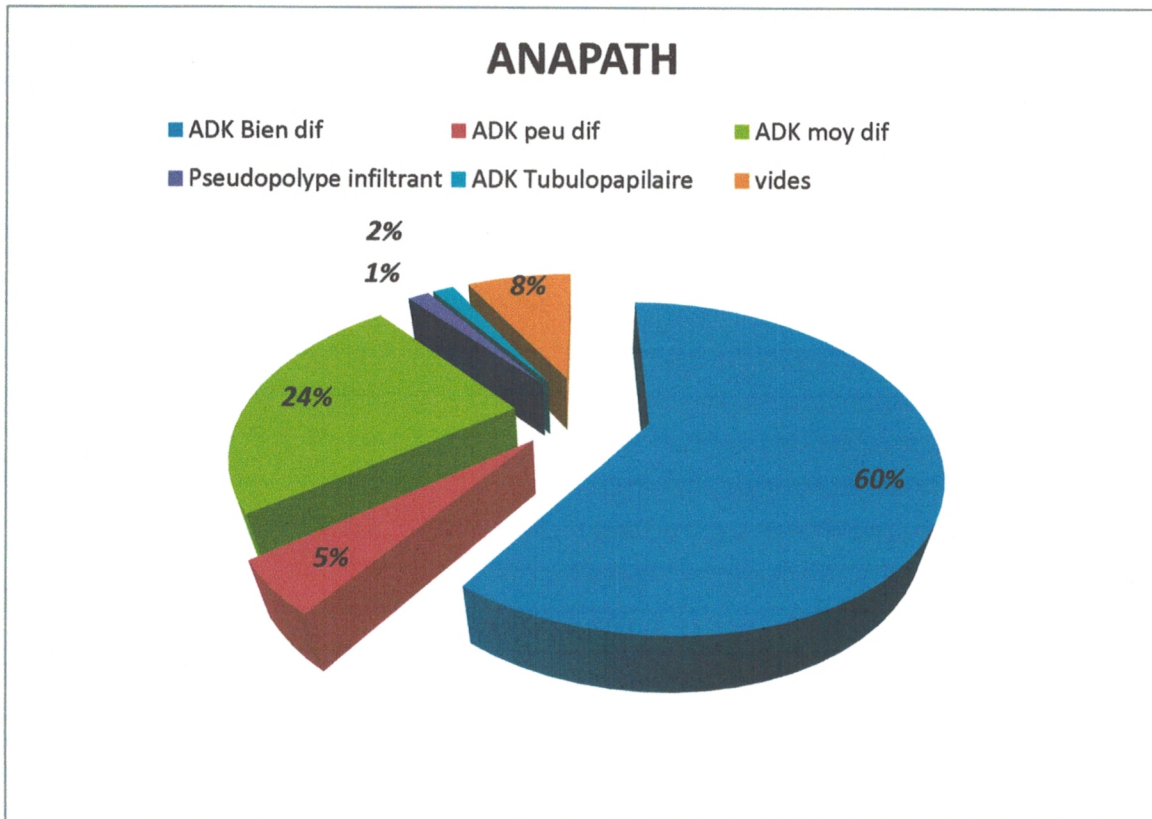


Figure N°8 : Répartition des cancers en fonction de l'anapath.

Dans notre étude l'aspect le prédominant est l'adénocarcinome bien différencié 60% puis le moyen différencié 24% des cas et le peu différencié 5%, le reste des cas est répartie entre les autres aspects.

Répartition selon la taille de tumeur

<i>Taille de la tumeur</i>	<i>Nombre</i>	<i>%</i>
<i><4cm</i>	<i>12</i>	<i>21,42</i>
<i>4-6</i>	<i>28</i>	<i>47,45</i>
<i>6-8</i>	<i>13</i>	<i>22</i>
<i>>8</i>	<i>2</i>	<i>3,38</i>
<i>Imprécis</i>	<i>4</i>	<i>6,77</i>
<i>total</i>	<i>59</i>	<i>100</i>

Tableau N° 2 : répartition des cancers en fonction de la taille de la tumeur

Répartition selon le stade tumoral

STADE CLINIQUE	Nombre	%
Stade I	16	27%
Stade II	15	25%
Stade III	20	34%
Stade IV	8	14%

Tableau N°3 : Répartition des cancers en fonction du stade de la tumeur.

II 1.4 Bilan d'extension

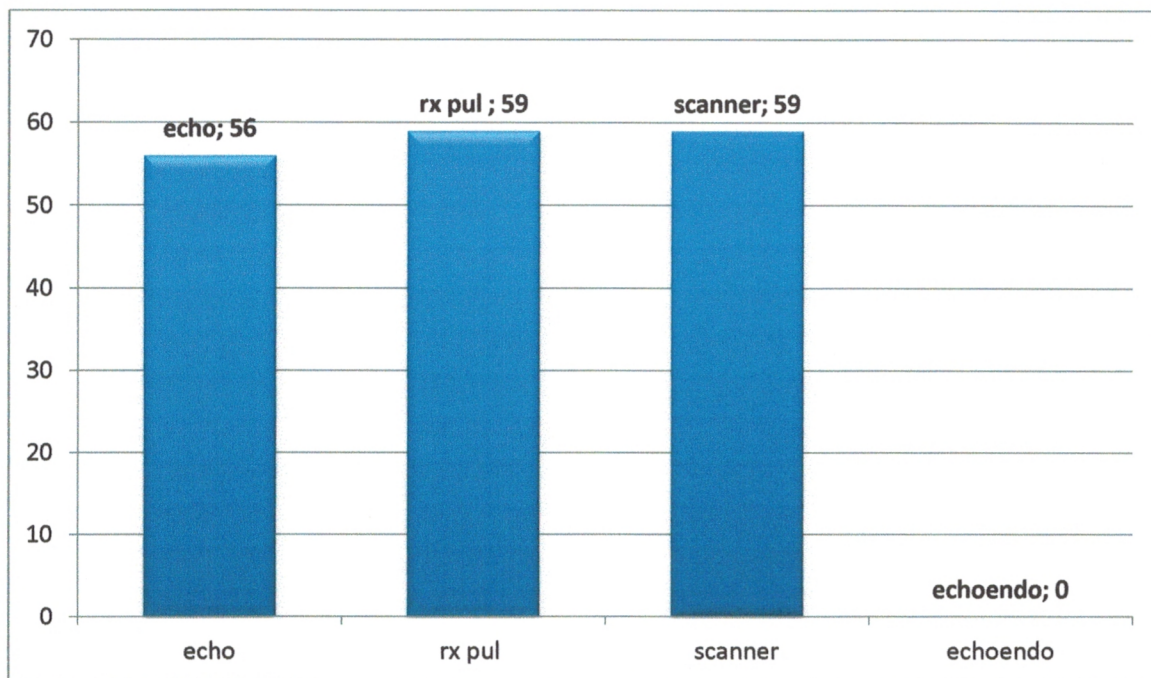


Figure N°9 : Bilans d'extension.

Tous les patients ont bénéficiés d'une TDM et d'une Rx pul et d'une échographie à part 2 patients alors qu'aucun patient n'a fait une écho-endoscopie vue la non disponibilité de cet examen et son cout très élevé.

III Bilan préopératoire :

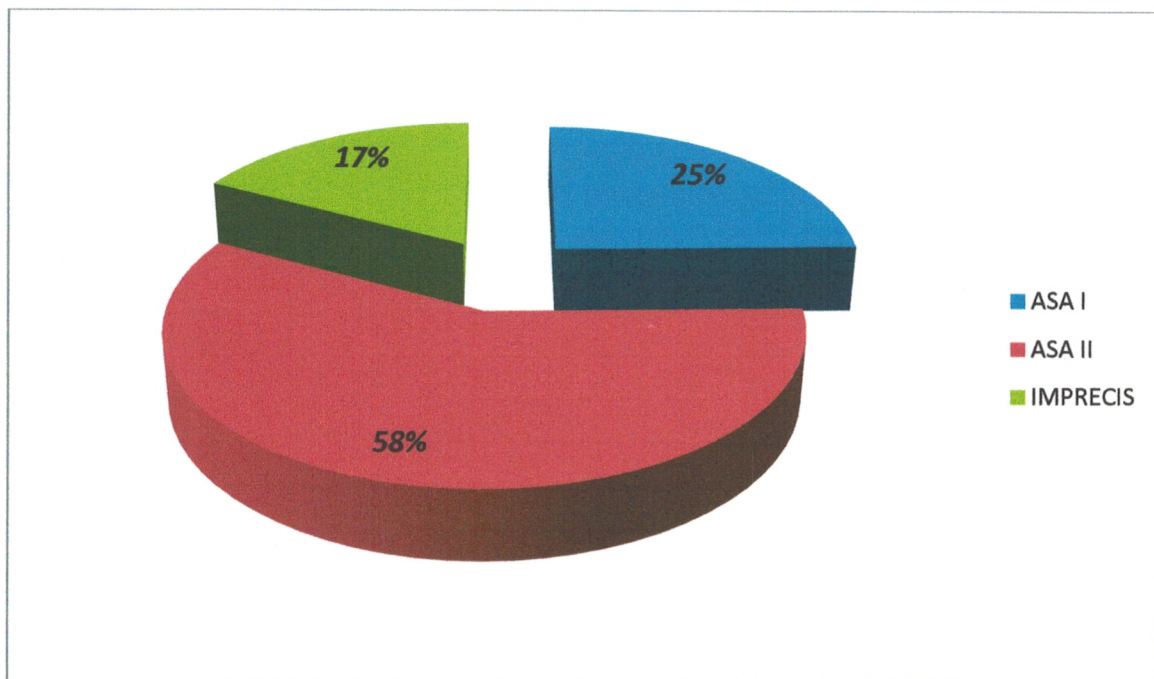


Figure N°10 : Répartition des cancers en fonction de classification ASA.

On note que 58% des patients de l'ensemble de la série étaient classés ASA II (patients présentant des perturbations modérées d'une fonction vitale contre 25% des patients ne présentant pas de perturbations ou d'une affection.

IV Traitement :

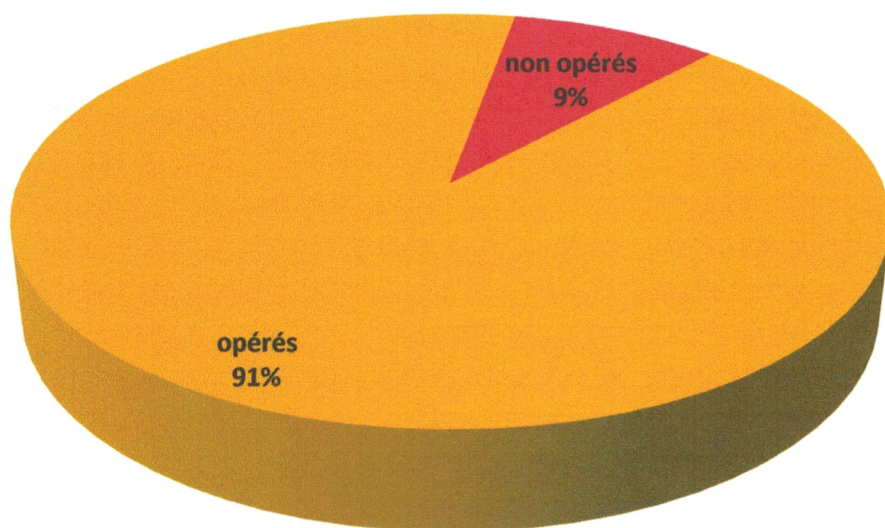


Figure N°11:malades opérés et non opérés

La majeure partie de nos patients ont été opérés au niveau du service de chirurgie A 91% contre 9% des patients qui n'ont pas été opérés soit qu'ils étaient dans un stade avancé de la maladie (inopérables) soit ils ont refusés de se faire opérés contre avis médicale.

IV a \u00e9 voie d'abord :

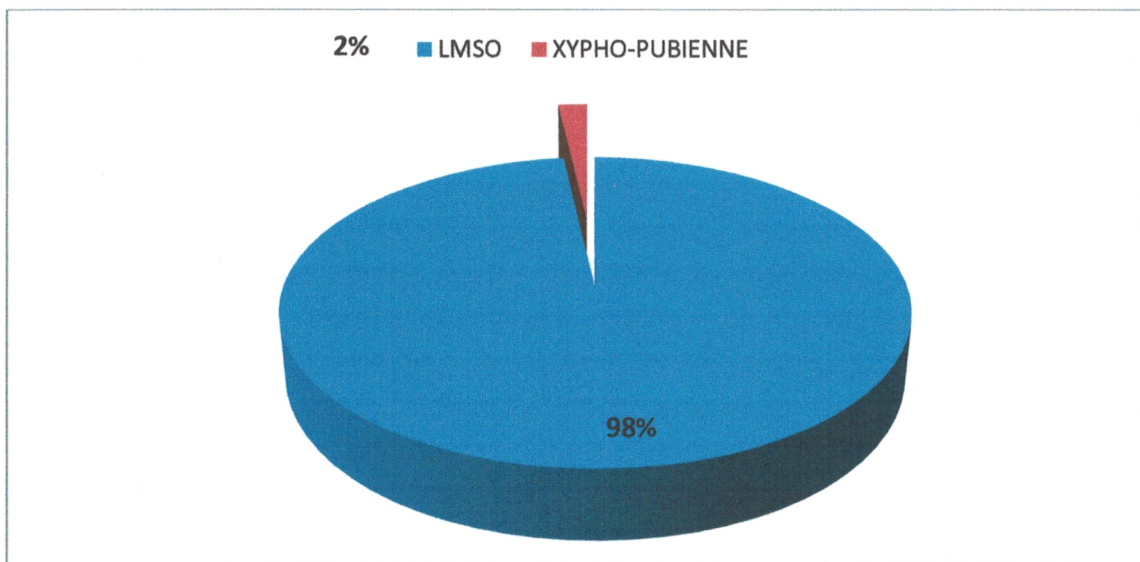


Figure N°12 : voies d'abords

La voie d'abord est la voie classique LMSO pour tous les patients et la voie xypho-pubienne pour un seul patient probablement à cause de l'impossibilité de réalisation de la voie LMSO.

IV b \le geste chirurgical :

- Hémicolectomie
- Amputation rectale
- Sigmoïdectomie
- Recto-Sigmoïdectomie
- Tumeur non resecable

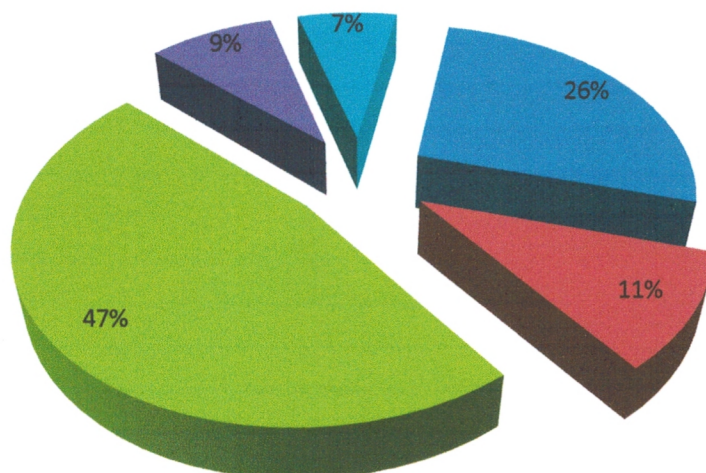


Figure N°13 : Répartition selon le geste chirurgical

IV b \le la morbidité

La morbidité correspond à l'ensemble des complications survenant au décours de la durée d'hospitalisation, après la date de l'intervention chirurgicale.

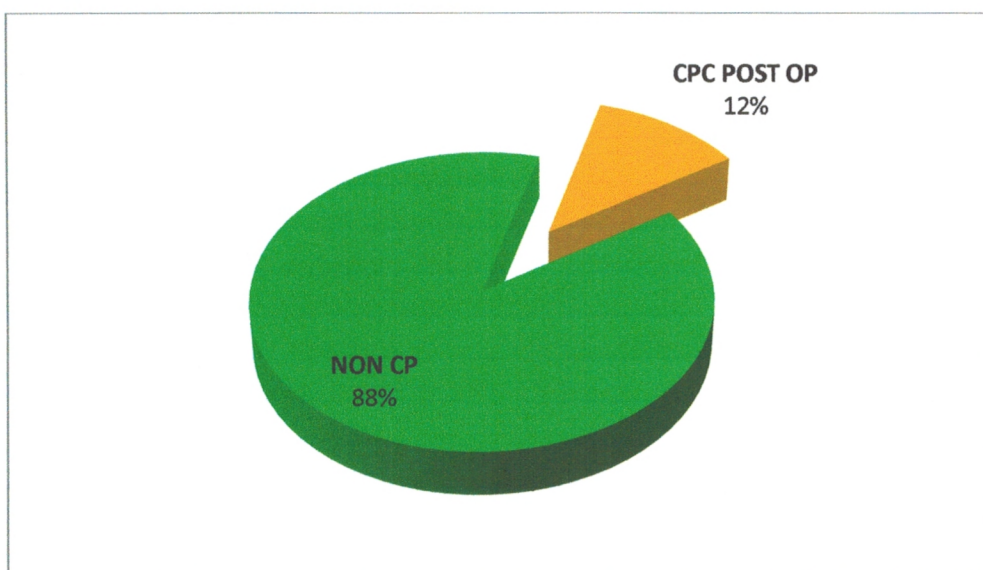


Figure N°14 : Morbidité post opératoire

Pour notre série d'étude des patients opérés dans notre service 7 malades ont eu des complications immédiates post opératoires.

Types de complications

	Médicale	Chirurgicale	Total
Homme	1	1	2
Femme	1	4	5

Tableau N°4 : complication post opératoire

Les complications chirurgicales dans notre série sont les plus fréquents avec 71% des cas à type de fistule recto-vaginale (4patientes), occlusion postopératoire (un patient).

Alors que les complications médicales représentent 29% et sont dus à des troubles de rythme (un patient) thrombophlébite post opératoire (une patiente).

IV c \la mortalité post opératoire :

La mortalité post opératoire se définit, comme étant la survenue d'un décès durant le séjour hospitalier, ayant suivi un acte chirurgical ou bien trente (30) jours après

Décès	Nombre	%
OUI	2	4
NON	57	96
Total	59	100

Tableau N°5 : Décès post opératoire

La cause de décès est décompensation cardiovasculaire.

La survie :

Pendant la durée de notre travail on constate une diminution de nombre de survie englobant les malades opérés et les non opérés

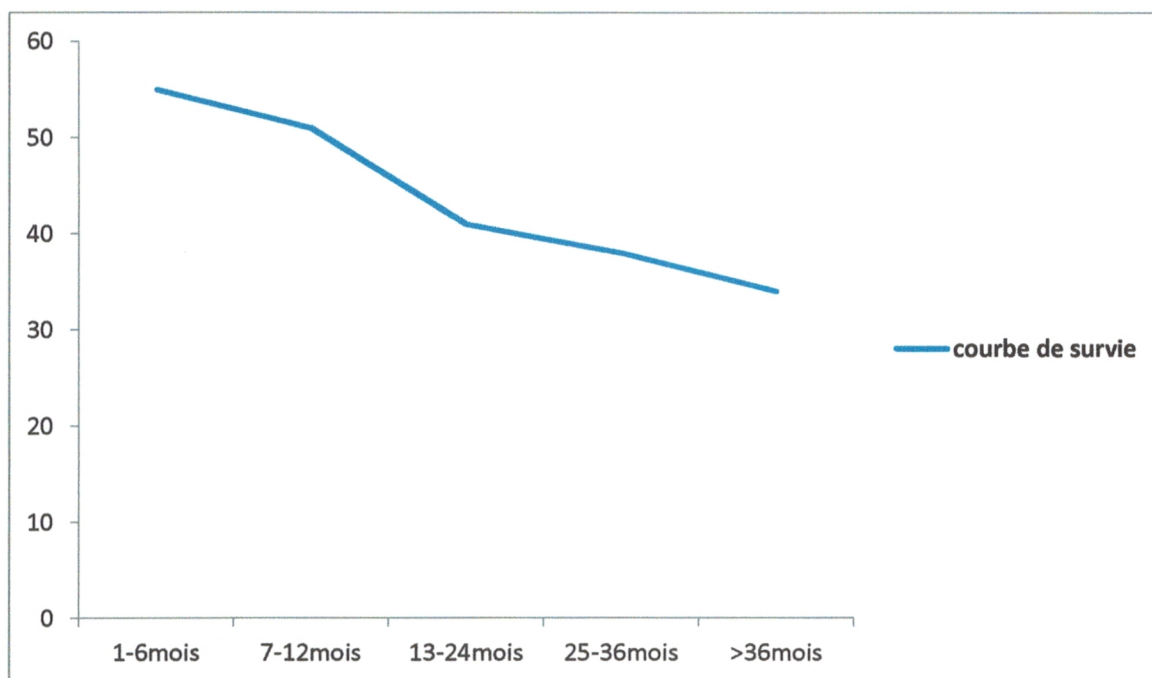


Figure N°15 : la survie

Dans notre étude on a constaté que la survie a 6 mois été pratiquement à 91% et a 1 année été de l'ordre de 70% et de 60% à 3 ans.

III DISCUSSION :

Les cancers colorectaux ont augmenté d'incidence ces dernières années et leur fréquence est toujours en nette augmentation au fil du temps, le grand progrès réalisé jusqu'à présent en matière de traitement chirurgical des cancers colorectaux a permis de diminuer la mortalité liés a ces cancers ainsi que la morbidité et a permis aussi de réduire le nombre de récidives liés à ces cancers. Le but de notre étude est de mettre en parallèle les éléments mis en évidence par diverses études portant sur le même sujet.

Le sexe :

On a remarqué dans notre étude qu'il y a une prédominance féminine avec 55% des patients contre 45% d'hommes.

Le sexe ratio est de l'ordre de 0.9%

L'âge :

On remarque dans notre étude que la tranche d'âge la plus concernée par le cancer colorectal se situe entre 61-80 ans pour les deux sexes avec légère dominance masculine.

L'âge moyen pour les hommes est de 62 et pour les femmes est de 59 ans.

L'âge global moyen pour les deux sexes est de 60 ans.

La clinique :

Les troubles de transit et la douleur abdominale sont retrouvés fréquemment dans le cancer du côlon. Alors que la rectorragies est presque constante dans le cancer du rectum avec le syndrome rectal. et pour tous les cas l'amaigrissement est majoritaire vue la découverte tardive de la maladie.

Localisation :

Cancer du côlon :

Colon : On constate dans notre série d'étude que le cancer est localisé avec prédilection au niveau du sigmoïde 35,71% et au niveau du colon gauche 32%. La localisation du cancer au niveau du colon droit est moins fréquente avec 14% des patients, au niveau du colon transverse elle est de l'ordre de 17% et de l'ordre de 2% au niveau de la charnière recto sigmoïdienne.

Cancer du rectum :

La localisation est identique pour chaque étage du rectum.

En total : le rectum est plus affecté que le colon à l'ordre de 60% contre 21%.

Examens complémentaires

Tous les malades ont bénéficié d'une fibroscopie basse alors que seulement 76,47% des patients ont eu un lavement baryté, témoignant surtout que cet examen (endoscopie) est indispensable dans le bilan du cancer colorectal qui permet d'effectuer des biopsies multiples ainsi l'aspect macroscopique des lésions.

Anapath

L'aspect le prédominant est l'adénocarcinome bien différencié puis le moyen différencié, le reste des cas est répartie entre les autres aspects

Bilan d'extension :

Depuis l'avènement aussi des thérapeutiques néo adjuvantes (radio chimiothérapie), ce bilan d'extension permet une classification *T.N.M.* clinique qui permettra d'inclure le malade dans un protocole thérapeutique précis et de déterminer les facteurs pronostics.

Tous les malades ont bénéficiés d'un examen T.D.M. une radio pulmonaire standard et une échographie abdominopelvienne alors qu'aucun malade n'a fait une écho-endoscopie vue la non disponibilité de cet examen

Traitement

Bilan pré op : comporte un bilan cardio(ECG, Echocoeur) bilan pré anesthésiste(ASA) et un bila biologique (formule sanguine, TP +++, bilan biochimique) pour savoir l'opérabilité du malade et de prévoir une éventuelle transfusion ou une correction ionique.

Le geste : vu le grand nombre de malades ayants une tumeur du sigmoïde et du rectum le geste le plus effectué est la résection tumorale avec ses différentes techniques (sigmoïdectomie, amputation, ...) selon la localisation de la tumeur

Le type d'anastomose : dépend de geste pratiqué on retrouve principalement de anastomoses a type d'anastomose : colorectale, coloanale, colo colique, laterolaterale, lateroterminal avec des cas de colostomie définitive.

Morbidité :

Vue la préparation des patients et la correction des perturbations métabolique on a constaté qu'il y peu de patients qui ont présenté des complications postopératoire à type de fistule recto-vaginale, occlusion intestinal, décompensation cardio-respiratoire...

Mortalité :

On a constaté dans notre étude que le nombre de décès est de 2 patients qui ont présentés des complications post opératoires majeurs évoluant vers leur décès. Ce nombre faible de décès s'explique par l'amélioration de la prise en charge en matière de réanimation péri et post opératoire en matière de cancers colorectaux.

Survie :

Le nombre des malades vivants à diminuer avec le temps et selon le stade de la tumeur, les malades qui ont un stade avancé ont une survie moins que les autres vue la découverte tardive de la maladie.

IV Conclusion :

Cette étude rétrospective, nous a permis de réunir quelques informations :

- La fréquence des cancers colorectaux est loin d'être négligeable avec un nombre de 20 patients par an en moyenne au niveau du service de chirurgie générale A du CHU TLEMCEN.
- L'âge de ces patients qui est en moyenne de 62ans pour les hommes et de 59ans pour les femmes.
- Une prédominance féminine avec plus de la moitié des cas.
- La localisation des cancers colorectaux se situe majoritairement dans le rectum avec une répartition identique à peu près pour ses trois étages et pour le colon on retrouve le sigmoïde et le colon gauche sont les plus touchés par le cancer.
- On a remarqués aussi que les patients du groupage sanguin O positif ont plus de chance de développer un cancer colorectal que les patients des autres groupes.
- Les patients à l'admission présentaient un amaigrissement pour bon nombre d'entre eux.
- Pratiquement tous les patients ont bénéficiés d'examens complémentaires à savoir une Rx pul, une echo, et une TDM abdomino-pelvienne ce qui montre le développement en matière d'imagerie médicale dans la prise en charge des cancers.
- L'aspect anatomopathologique le plus retrouvé est l'adénocarcinome bien différencié ce qui confirme la littérature en matière des cancers colorectaux.
- La majorité de nos patients présentaient des perturbations modérés (classés ASA II).
- Presque la totalité des malades ont bénéficiés de la chirurgie sauf ceux qui se sont opposés contre avis médical.

BIBLIOGRAPHIE :

- Epidémiologie des cancers colorectaux
- www.djazairess.com/fr/letemps/27608.
- Embryologie du tube digestif. Introduction à l'étude des - EM|consulte
www.em-consulte.com/.../embryologie-du-tube-digestifs.html
- Anatomie du corps humain: atlas illustré de l'abdomen et du système digestif.
- Etude épidémiologique, clinique, endoscopique, radiologique, biopathologique et thérapeutique des cancers colorectaux au CHU HASSAN II FÈS Docteur LAHMIDANI NADA
- la conférence hippocrate cancer du côlon ; cancer du rectum
- Atlas d'histologie : Künel W, Flammarion ed.
- Dépistage du cancer colorectal - Institut National Du Cancer
www.e-cancer.fr / Dépistage
- Physiologie L'essentiel : Pr Daniel Balas , Dr P. Philip ,ISBN : 9782224027469 ; Edition : Maloine.
- Histologie : Dadoune JP et coll, Flammarion edition.
- Histologie moléculaire : Poirier et coll, Masson edition.
- Atlas d'histologie fonctionnelle : Weather, Boeck edition.
- Cancers du côlon : conférences de consensus ,<http://www.med.univ-rennes1.fr/uv/snfcp/pratique/cc/conferences-consensus-cancer-colon.htm>
- - **Radiology of the alimentary tract**. Margulis, Burhenne , Mosby Ed, Philadelphie, 1994
<http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/DIGESTIF/14DG.html>
- <http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie>

Table des matières	
Remerciements :	1
I \ Introduction :	3
II \ GENERALITES ET DEFINITIONS :	4
1 DEFINITION	4
2 Rappel :	5
2-a Embryologie:	5
2-b Anatomie :	7
2-c Vascularisation:	10
2-d innervation :	12
2-e histologie:	14
3 Cancérogenèse :	15
III \ EPIDEMIOLOGIE :	16
III a / Facteurs diététiques et métaboliques	17
III b/ Populations à risque	17
IV \ Diagnostique :	19
a Cancer du côlon :	19
b Cancer du rectum	20
V Examens complémentaires :	22
IV \ Diagnostique différentiel :	27
Cancer du colon	27
Cancer du rectum	27
VII \ Anatomie pathologique :	28
VIII \ LA CLASSIFICATION DES CANCERS:	31
I.La classification en stade :	33

<u>A. Cancer du colon</u>	44
<u>B. Cancer du rectum</u>	46
<u>1. Geste et techniques de résection chirurgicale</u>	47
<u>2. Trt palliatif</u>	47
<u>3. Complications de la chirurgie</u>	48
<u>4. Thérapeutiques adjuvantes</u>	48
<u>XII Surveillance</u> :.....	52
<u>XIII Prévention</u> :.....	54
l'étude pratique	55
<u>I- Matériel et méthodes</u> :.....	55
<u>II Résultats</u> :.....	57
<u>1 Répartition des patients selon le sexe</u> :.....	57
<u>2. Répartition des patients selon l'âge</u> :.....	58
<u>3. Répartition des cancers en fonction de leur localisation</u> :.....	59
<u>4. Répartition des patients en fonction du groupage sanguin</u> :.....	61
<u>5. Répartition des patients en fonction de leur BMI</u> :.....	62
<u>6. Démarche diagnostique</u> :.....	63
<u>6.1 Signes cliniques</u> :.....	63
<u>6.2 Examens complémentaires</u> :.....	64
<u>6.3 Résultats de l'anatomopathologie</u> :.....	65
<u>7. Répartition selon la taille de tumeur</u> :.....	66
<u>8. Répartition selon le stade tumoral</u> :.....	66
<u>9. Bilan d'extension</u> :.....	67
<u>10. Bilan préopératoire</u> :.....	68
<u>11. Traitement</u> :.....	69
<u>11. a l'voie d'abord</u> :.....	70
<u>11. b le geste chirurgical</u> :.....	71
<u>12. la morbidité</u> :.....	71
<u>13. la mortalité post opératoire</u> :.....	72
<u>14. la survie</u> :.....	73
<u>III DISCUSSION</u> :.....	74
<u>IV Conclusion</u> :.....	77

