

I INTRODUCTION

Le cancer du rectum est une néoformation proliférative maligne développée aux dépens des structures du rectum[1]. Sur le plan épidémiologique, le cancer du rectum est souvent intégré dans le lot des cancers colorectaux (CCR), lesquels occupent le troisième rang des cancers les plus répandus dans le monde, et le quatrième rang de décès par cancer. [2]. Il représente 30 à 40% des cancers colorectaux et constitue un véritable problème de santé publique. Au Mali en 2016, le cancer du rectum a représenté 3,6% des cancers chez l'homme, 2,17% chez la femme et occupait respectivement le 9^{ème} et 11^{ème} rang de l'ensemble des cancers (rapport 2015-2017 du registre des cancers du mali)

Le cancer du rectum est encore très fréquemment diagnostiqué à un stade tardif, auquel les thérapeutiques mises en œuvre ne permettent pas le plus souvent un traitement à visée curative. Malgré les progrès réalisés, qu'ils soient diagnostiques ou thérapeutiques, le cancer du rectum demeure encore redoutable avec 40% de mortalité tous stades confondus.

Si le traitement est essentiellement chirurgical, permettant la résection carcinologique de la tumeur par voie conventionnelle ou coelioscopique, la prise en charge du cancer rectal est pluridisciplinaire. Le traitement adjuvant ; fait de la radiothérapie et de la chimiothérapie, est devenu plus présent et mieux codifié au sein de l'arsenal thérapeutique de cancer du rectum.

Les cancers colo-rectaux sont inégalement repartis dans le monde.

- **En France**, ils représentent le 2^{ème} cancer le plus fréquent chez l'homme, le 3^{ème} chez la femme et la deuxième cause de mortalité par cancer, avec 15000 décès par an. [4]
- **Aux USA**, les cancers colo-rectaux représentent 14,7% des cancers. Cette fréquence est basse en Asie, en Amérique latine et en Afrique par rapport à l'Occident [2].
- En Afrique, PADONOU [5] retrouve au Benin une fréquence de 9,8% pour les cancers colo-rectaux par rapport à tous les cancers.

Au Togo, AYITE [6] note une fréquence estimée à 0,84% de tous les cancers, au Niger les cancers colorectaux représentent 1,2% de tous les cancers [7].

Au Mali M. Cherif Traoré en 2007, a rapporté un taux de 30,76% des cancers colorectaux [8].

Certes, le pronostic du cancer du rectum s'est amélioré lors des dernières décennies grâce à des avancées thérapeutiques, mais il reste globalement

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

défavorable, d'où l'intérêt de notre étude pour rapporter l'expérience du service de chirurgie « A » dans la prise en charge du cancer du rectum

II OBJECTIFS

1 OBJECTIFS GENERAL :

Etudier l'aspect épidémiologique clinique et thérapeutique du cancer du rectum

2 OBJECTIFS SPECIFIQUES :

2-1 Déterminer la fréquence du cancer du rectum dans le service de chirurgie A du Point G

2-2 Décrire les aspects clinique et thérapeutique

2-3 Evaluer la survie des patients atteints de cancer du rectum

III. GENERALITES

1. Définition

Le cancer du rectum est une tumeur maligne siégeant sur la paroi du rectum.

2. Intérêt

Le cancer du rectum est encore trop fréquemment diagnostiqué à un stade tardif, auquel les thérapeutiques mises en œuvre ne permettront pas d'améliorer la survie à 5 ans dans la moitié des cas.

L'amélioration du pronostic est liée à un diagnostic plus précoce. Il est donc indispensable d'identifier les sujets à risque, de connaître les signes cliniques permettant de suspecter un cancer du rectum et les examens complémentaires utiles au diagnostic.

3. Fréquence

Le cancer colorectal est le troisième cancer le plus fréquent chez les hommes et le deuxième chez les femmes dans le monde entier. Près de 55% des cas surviennent dans les régions les plus développées [1].

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 [9].

Le cancer colorectal est le 2^{ème} cancer aux U.S.A. 152200 nouveaux cas et ont été diagnostiqués en 2002[10]. En Afrique, le cancer du rectum, autrefois considéré comme rare (1 à 3%), est de plus en plus une réalité dans les pays compte tenu des modes de vie qui sont de plus en plus semblables à ceux de l'Occident et aussi des moyens diagnostiques de plus en plus disponibles et performants sur le continent.

En Algérie, Meslia trouvé une incidence annuelle de 31,8 cas pour 100000 habitants, soit une moyenne annuelle de 1500 cas incident en 2016[11].

En 2014, Darré au Togo à colliger 57 cas de cancer du rectum représentant 2,8 de l'ensemble des cancers la fréquence annuelle était 5,7 cas [12].

Au Bénin en 2015 la fréquence annuelle de CCR dans le service de chirurgie viscérale du CNHU-HKM de Cotonou était de 14 cas par an et ils représentaient 42,05% des cancers du tube digestif[13].

Les différentes études réalisées au Mali ont montré que le CCR est le 2^e cancer digestif le plus fréquent derrière celui de l'estomac. En 2007 et 2010, la fréquence hospitalière des cancers colorectaux était de l'ordre de **8,7 et 7,9** cas par an dans le service de chirurgie "A" du CHU du POINT G [8,14].

- ❖ La prise en charge du cancer du rectum est multidisciplinaire. Le diagnostic, très souvent tardif, est clinique et paraclinique. Il repose sur l'anorectoscopie et l'examen anatomo-pathologique après biopsies. Le diagnostic de certitude est histologique. Le traitement repose sur la chirurgie. La radio-chimiothérapie concomitante occupe une place importante dans la stratégie thérapeutique.
- ❖ La prévention : le dépistage en masse repose sur le test **Hemoccult** chez les sujets à risque.
- ❖ Le pronostic est corrélé au stade évolutif du cancer.

4. Rappel anatomique du rectum

4-1. Anatomie du rectum

4-1-1- Anatomie descriptive

Le rectum, segment terminal du tube digestif, fait suite au colon sigmoïde au niveau de la troisième vertèbre sacrée et se termine à la ligne anocutanée ou marge anale. Il comporte deux parties totalement différentes : le rectum pelvien ou ampoule rectale et le rectum périnéal ou canal anal. Le rectum pelvien, ou ampoule rectale, réservoir contractile situé dans la concavité sacrococcygienne, et le rectum périnéal, dont la zone sphinctérienne est constituée du sphincter anal interne et du sphincter anal externe. Le rectum présente deux courbures, la première se fait vers l'avant en suivant la concavité sacrée, le rectum oblique en arrière et en bas, presque horizontal, devient oblique en avant et en bas quasiment vertical ; cet angle correspond en arrière à l'insertion antérieure du ligament retro-sacré, la deuxième se fait vers l'arrière et le bas au niveau de la jonction anorectique, ou cap du rectum. Le canal anal, cylindrique long d'environ 4cm, passe à travers le diaphragme pelvien formé par la fronde pubo-rectale du muscle releveur de l'anus dont les fibres rejoignent celles de la partie profonde du sphincter externe de l'anus.

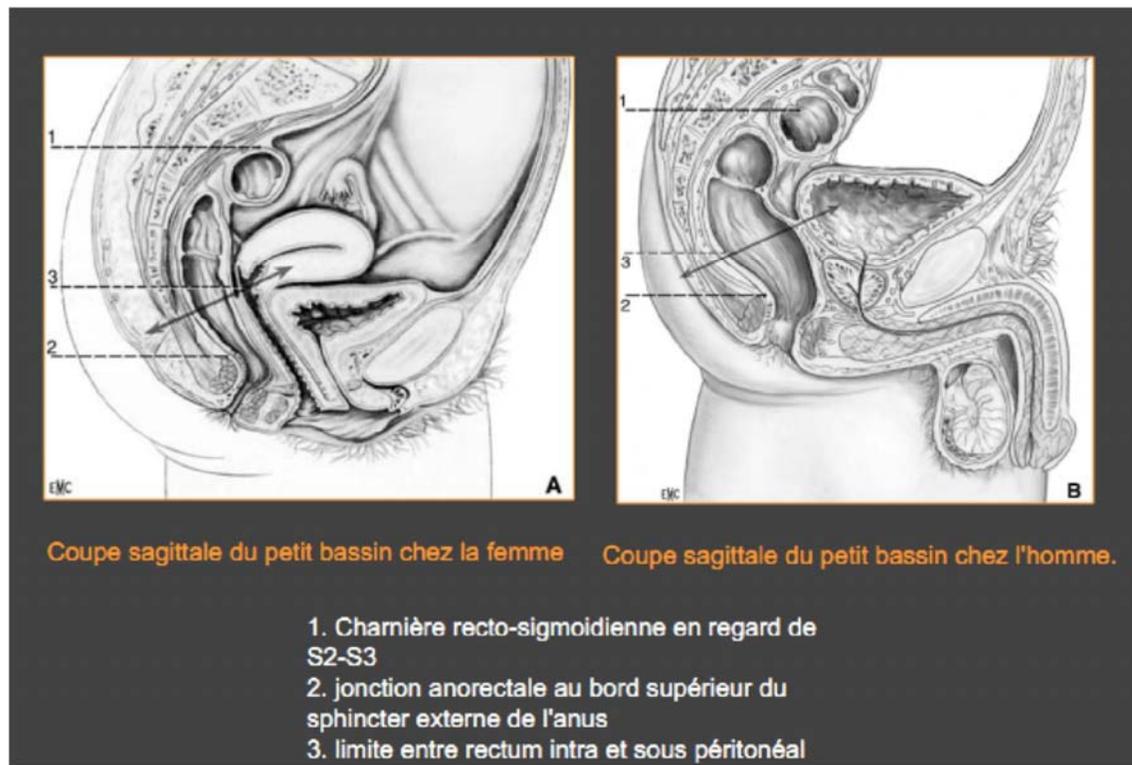
4-1-2- Limites de Rectum

La limite basse est aisée à repérer, c'est la jonction ano-rectale. La limite haute est très variable selon les cas et l'on parle de jonction ou de charnière recto-sigmoïdienne.

Pour les anatomistes, elle se situe en regard de la troisième vertèbre sacrée. Rappelons que ce repère est pris pour un rectum en place c'est-à-dire non libéré et sans que s'exerce une traction chirurgicale vers le haut. Chirurgicalement, les critères permettant de situer la charnière recto-sigmoïdienne varient avec les auteurs. Ainsi, on peut diviser le rectum sur le plan de sa hauteur en trois parties :

- Le haut rectum, moitié supérieure de l'ampoule rectale grossièrement située au-dessus du cul-de-sac de Douglas ; classiquement étendu entre 6-8cm et 15-18cm de la marge anale selon les conditions de la mesure.

- Le bas rectum, moitié inférieure de l'ampoule rectale, qui descend jusqu'au bord supérieur des releveurs et correspond au rectum sous-péritonéal qui peut être exploré par le toucher rectal.



cranial

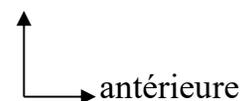


Figure 1 A. Coupe sagittale du petit bassin chez la femme

1. Charnière colorectale en regard de S2-S3 ;
2. Jonction ano-rectale au bord supérieur du sphincter externe de l'anus
3. Limite entre haut et bas rectum.

B. Coupe sagittale du petit bassin chez l'homme

1. Charnière colorectale en regard de S2-S3 ;
2. Jonction ano-rectale au bord supérieur du sphincter externe de l'anus
3. Limite entre haut et bas rectum

4-2 Rectum pelvien

4-1-3 Rapports Anatomiques

Tout au long de son trajet dans le pelvis, le rectum pelvien suit la concavité antérieure du sacrum et du coccyx et s'appuie latéralement sur les parois latérales du pelvis. Il est donc proche des vaisseaux iliaques internes. À sa partie basse, le rectum pelvien se dirige en bas et en avant au contact de la prostate chez l'homme et de la paroi postérieure du vagin chez la femme. La jonction ano-rectale se projette 3 cm en avant et au-dessous de la pointe du coccyx en arrière, un peu au-dessous du sommet (ou bec) de la prostate chez l'homme en avant.

4-1-2 Péritoine pelvien

Le péritoine tapisse la face antérieure et supérieure du rectum pelvien avant de se réfléchir sur les organes génitaux formant ainsi le cul-de-sac péritonéal inférieur de Douglas. Il se réfléchit en avant sur la paroi postérieure du vagin chez la femme formant le cul-de-sac recto-vaginal, et sur les vésicules séminales, les canaux déférent et la vessie chez l'Homme formant ainsi un cul-de-sac retro-vésical. Le cul-de-sac retro-vaginal est situé plus bas par rapport au cul-de-sac retro-vésical, la distance entre le cul-de-sac et l'anus est de 5,5cm chez la femme contre 7,5 cm chez l'Homme. En définitive, le rectum est divisé en deux parties par le péritoine : une partie supérieure qui est partiellement intra-péritonéale et une partie inférieure qui est sous péritonéale, d'approche chirurgicale plus difficile.

4-1-3 Fascias et espaces rectaux et péri-rectaux

Le rectum sous-péritonéal est entouré par le fascia pelvien composé de deux feuillets : le feuillet viscéral du fascia pelvien ou fascia recti qui entoure le rectum proprement dit et le feuillet pariétal du fascia pelvien (Figure 2) [15]. Les deux feuillets se symphysent en arrière et en avant au-dessous du cul-de-sac de Douglas ; ils forment alors l'aponévrose de Denonvilliers chez l'homme et la cloison (septum) recto-vaginale chez la femme. En arrière, en regard de S4, à 3 ou 4 cm de la jonction ano-rectale, ils forment le ligament sacro-rectal qu'il faut sectionner pour aborder les releveurs [15]. Le feuillet pariétal du fascia pelvien (Figure 5) est lui-même formé :

- En arrière par le fascia pré-sacré (ou fascia de Waldeyer) et son renforcement, le ligament sacro-rectal que nous venons de voir. Les nerfs pelviens, le plexus hypogastrique et les uretères sont en arrière et en dehors de ce fascia ;
- En avant par l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers chez l'homme et par la cloison recto-vaginale chez la femme.
- Latéralement, le feuillet pariétal recouvre la paroi latérale. Il contient ou entoure le plexus hypogastrique inférieur et l'une de ses afférences, le nerf érecteur (d'Erkardt), nerf parasymphatique provenant principalement de S3. [16].

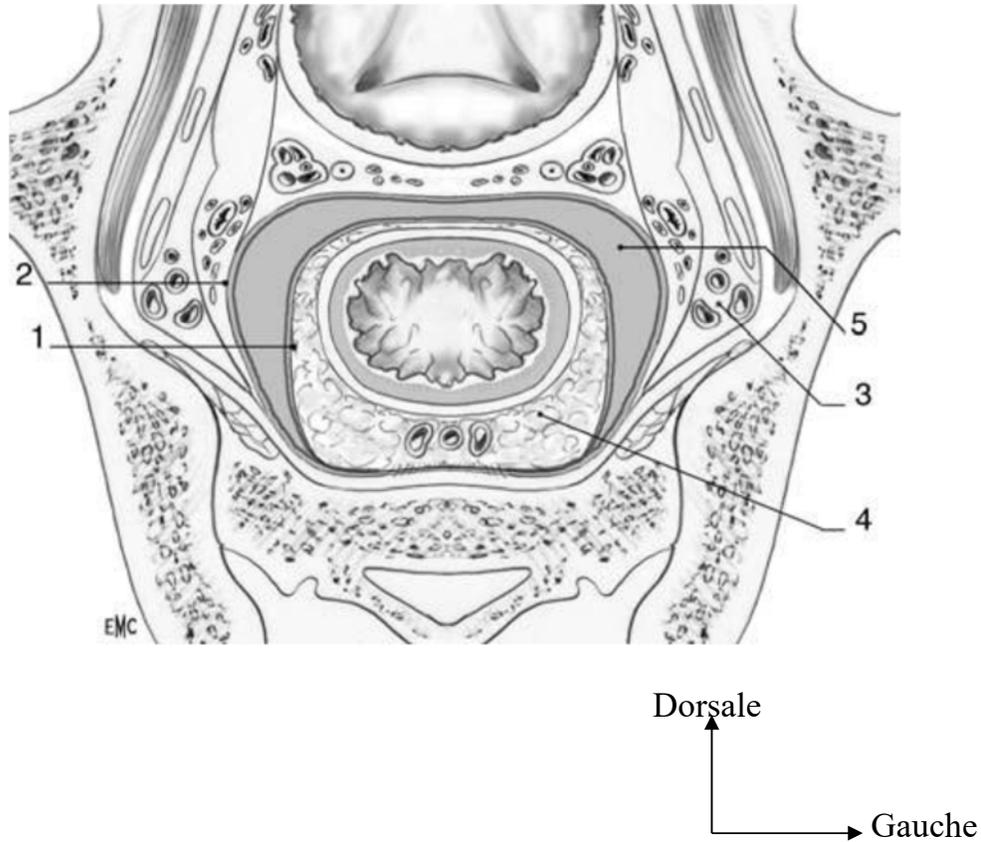


Figure 2 : Coupe horizontale du haut rectum.

1. Feuillelet viscéral (ou fascia recti) du fascia pelvien
2. Feuillelet pariétal du fascia pelvien
3. Espace vasculo-nerveux en dehors du feuillelet pariétal
4. Méso-rectum
5. Cavité péritonéale (cul-de-sac de Douglas)

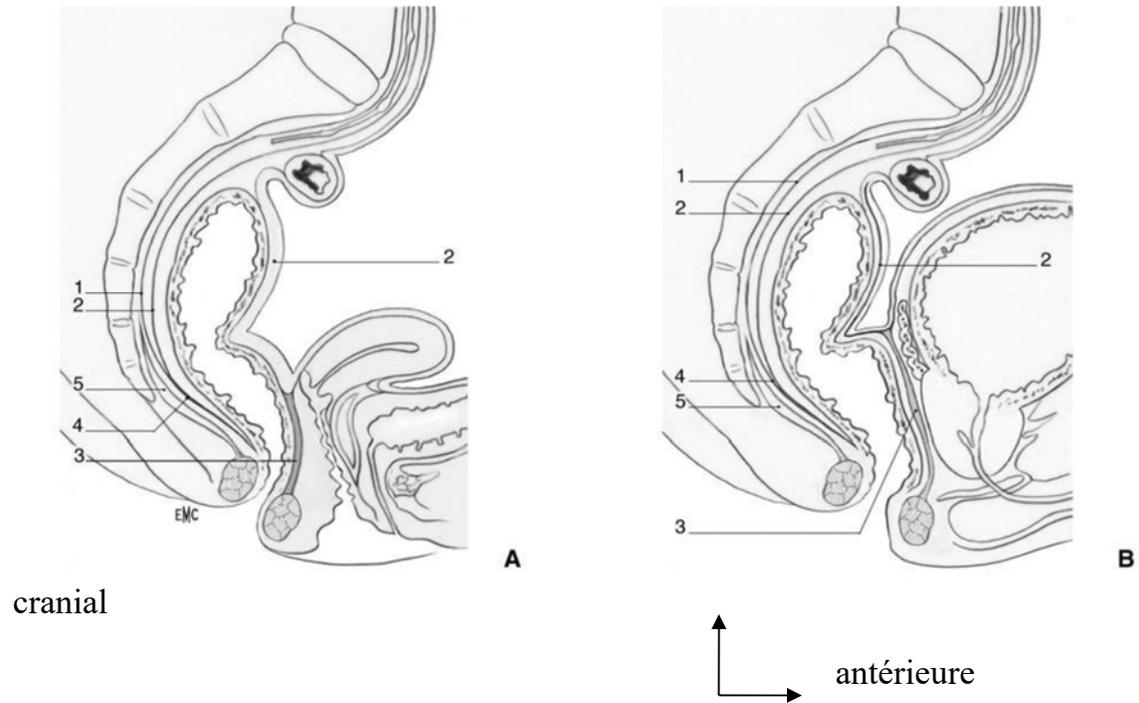


Figure 3 A. Coupe sagittale du petit bassin chez la femme

1. Feuillelet pariétal du fascia pelvien
2. Feuillelet viscéral (ou fascia recti) Du fascia pelvien
3. cloison recto-vaginale
4. Ligament sacro-rectal
5. Releveurs vus en fuite

B. Coupe sagittale du petit bassin chez l'homme

1. Feuillelet pariétal du fascia pelvien
2. Feuillelet viscéral (ou fascia recti) du fascia pelvien
3. Aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers
4. Ligament sacro-rectal
5. Releveurs vus en fuite

4-1-4 Mésorectum

Le mésorectum est constitué de la graisse et des tissus cellulolympatiques qui entourent le rectum. Il contient les lymphatiques et les branches de division des vaisseaux et des nerfs à destinée rectale. Il est essentiellement développé en arrière, et sur les côtés. Il est entouré par une enveloppe assez fine, mais toujours individualisable, qui est le feuillet viscéral du fascia pelvien ou fascia recti. Les parois pelviennes sont recouvertes par le feuillet pariétal de ce fascia pelvien, qui, en arrière, correspond au fascia pré-sacré. Ce feuillet pariétal recouvre les vaisseaux pelviens et les branches nerveuses du plexus sacrolombaire destinées aux membres inférieurs. Il existe entre ces deux feuillets, viscéral et pariétal, un espace de glissement avasculaire, essentiellement présent en arrière. C'est dans ce plan que la dissection doit être menée, en respectant en permanence le feuillet viscéral dont l'intégrité est le garant d'une exérèse complète du méso-rectum. À hauteur de la quatrième pièce sacrée, le feuillet pré-sacré fusionne en avant avec le feuillet viscéral qui enveloppe le méso-rectum. Cet accollement forme le ligament recto-sacré dont la section ouvre la partie terminale de la libération du méso-rectum. Sur les côtés, se trouvent les ailerons ou ligaments latéraux. Selon Heald et Enker [17], ils ne correspondent pas à une réalité anatomique, mais à un artifice de dissection : ils ne se trouvent individualisés que dans la traction du rectum vers le haut. Ils représentent cependant un certain point de fixité latérale du méso-rectum à la paroi latérale du pelvis, dû à des adhérences fibreuses entre les feuillets viscéral et pariétal à cet endroit. Le contenu de ces «ailerons» est très variable. L'artère rectale moyenne n'y est présente que dans moins d'un tiers des cas, et très souvent d'un seul côté.

On y trouve en revanche de manière beaucoup plus constante des branches nerveuses à destinée rectale, issues des plexus pelviens latéraux. En dehors de ces quelques branches rectales, les nerfs et les plexus pelviens ne pénètrent pas dans le méso-rectum. Ils cheminent en dehors de celui-ci, contre le feuillet viscéral entourant le méso-rectum.

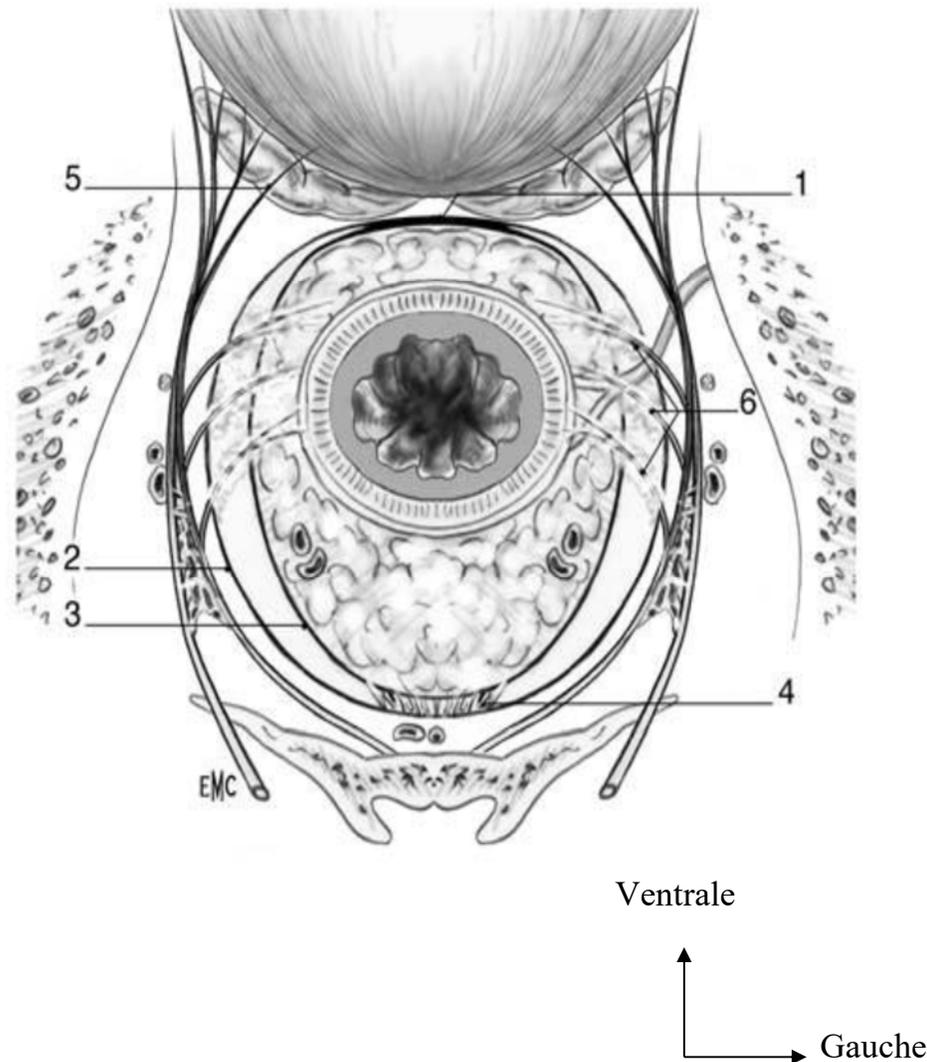


Figure 4 : Coupe horizontale du rectum au-dessous du cul-de-sac de Douglas, chez l'homme.

1. Aponévrose prostato-péritonéale de Denonvilliers
2. Feuillet pariétal du fascia pelvien
3. Feuillet viscéral (ou fascia recti) du fascia pelvien
4. Fascia pré-sacré (de Waldeyer) fusionné avec le feuillet viscéral pour former le ligament sacro-rectal
5. Nerfs érecteurs (d'Erkardt)
6. « Ailerons » ou ligaments latéraux du rectum.

4-1-5 Ligaments latéraux ou ailerons du rectum

Il était classique de décrire sur les faces latérales du rectum sous le péritoine, des ailerons soulevant le fascia pelvien et fixant le rectum à la paroi (Figure A). Les travaux anatomiques récents et l'expérience chirurgicale ont permis de montrer qu'il existait bien des tractus fibreux sur chaque face latérale, puis antérolatérale, au niveau du tiers inférieur du rectum, lesquels tractus correspondent aux fascias pariétaux accompagnant les branches nerveuses qui vont à la paroi rectale. Ces tractus sont souvent appelés ligaments latéraux dans la littérature anglo-saxonne. En laparoscopie, on voit indéniablement des structures fibreuses qui accompagnent les nerfs à destinée ano-rectale du plexus hypogastrique inférieur (Figure 4), participant au mécanisme complexe de défécation. A noter que le terme d'aileron est actuellement abandonné et remplacé par celui de ligament latéral en accord avec la littérature actuelle.

4-1-3-6 Rectum périnéal ou canal anal

La lumière du canal anal est divisée en trois parties (Figure 5) :

- la zone des colonnes
- la zone transitionnelle
- la zone cutanée Cranial

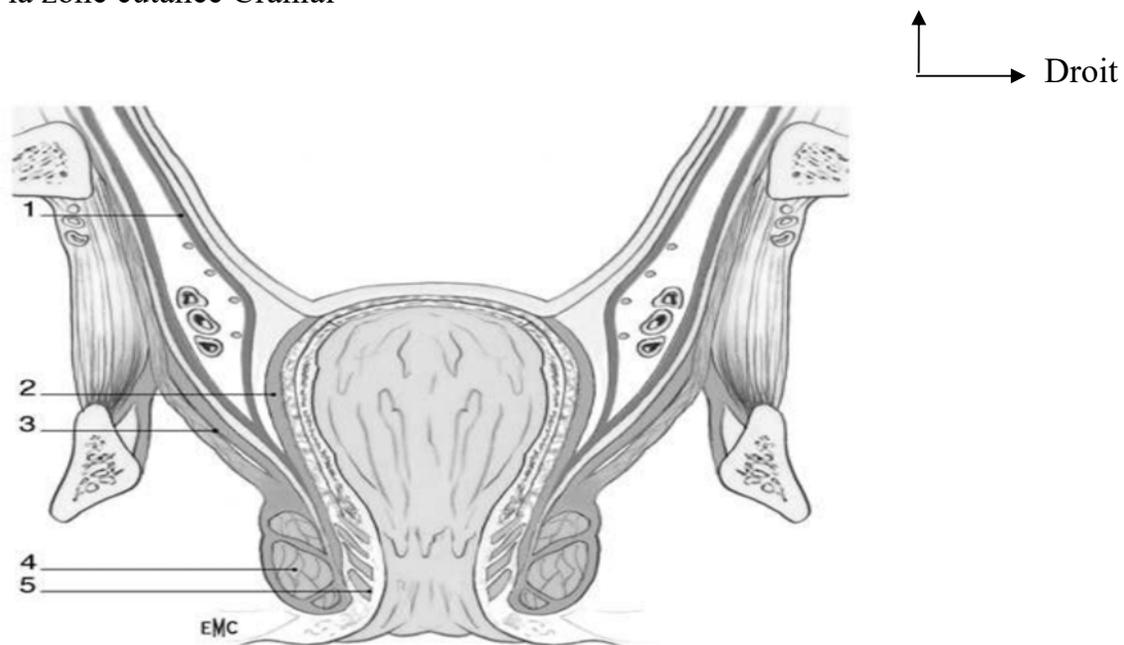


Figure 5 : Coupe frontale du bas rectum et du canal anal

1. Feuillet pariétal du fascia pelvien
2. Feuillet viscéral (ou fascia recti) du fascia pelvien
3. Releveurs de l'anوس (levatorani)
4. Sphincter externe de l'anوس
5. Sphincter interne de l'anوس

4-1-6 Appareil sphinctérien

Le rectum périnéal ou canal anal est inséré dans la musculature de l'appareil sphinctérien. A ce niveau et contrairement au rectum pelvien, il n'existe pas de plan ni d'espace péri-rectal spontanément clivable. L'appareil sphinctérien se compose de deux anneaux musculaires circulaires, le sphincter interne et le sphincter externe, séparés par une couche intermédiaire de fibres verticales. La couche longitudinale complexe (Figure 5). [18] Le sphincter interne correspond au prolongement et à l'épaississement de la couche musculaire circulaire du rectum. Il est composé de fibres lisses et forme un manchon musculaire enveloppant les trois quart supérieur du canal anal sur 30 mm, dépassant le bord supérieur du sphincter externe d'environ 10mm. Le sphincter externe, composé de fibres musculaires striées, entoure le sphincter interne et assure la continence volontaire. Le sphincter externe est composé de trois faisceaux :

- Le faisceau profond entoure la partie supérieure du canal anal. Ses fibres supérieures se continuent avec le faisceau pubo-rectal du muscle releveur de l'anوس dont il est anatomiquement et physiologiquement inséparable.
- Le faisceau superficiel est de forme elliptique entoure la moitié inférieure du sphincter interne jusqu'à la ligne anocutanée.
- le faisceau sous-cutané est un anneau entourant la partie cutanée du canal anal ; il correspond à un muscle peaucier traversé par des fibres de la couche longitudinale complexe. La couche longitudinale complexe sépare le sphincter interne et le sphincter externe. Elle est constituée par plusieurs types de fibres :
 - des fibres lisses prolongeant la couche musculaire longitudinale du rectum.
 - des fibres striées provenant du muscle releveur de l'anوس.
 - des fibres tendineuses provenant de l'aponévrose pelvienne.

4-1-7 Vascularisation du rectum

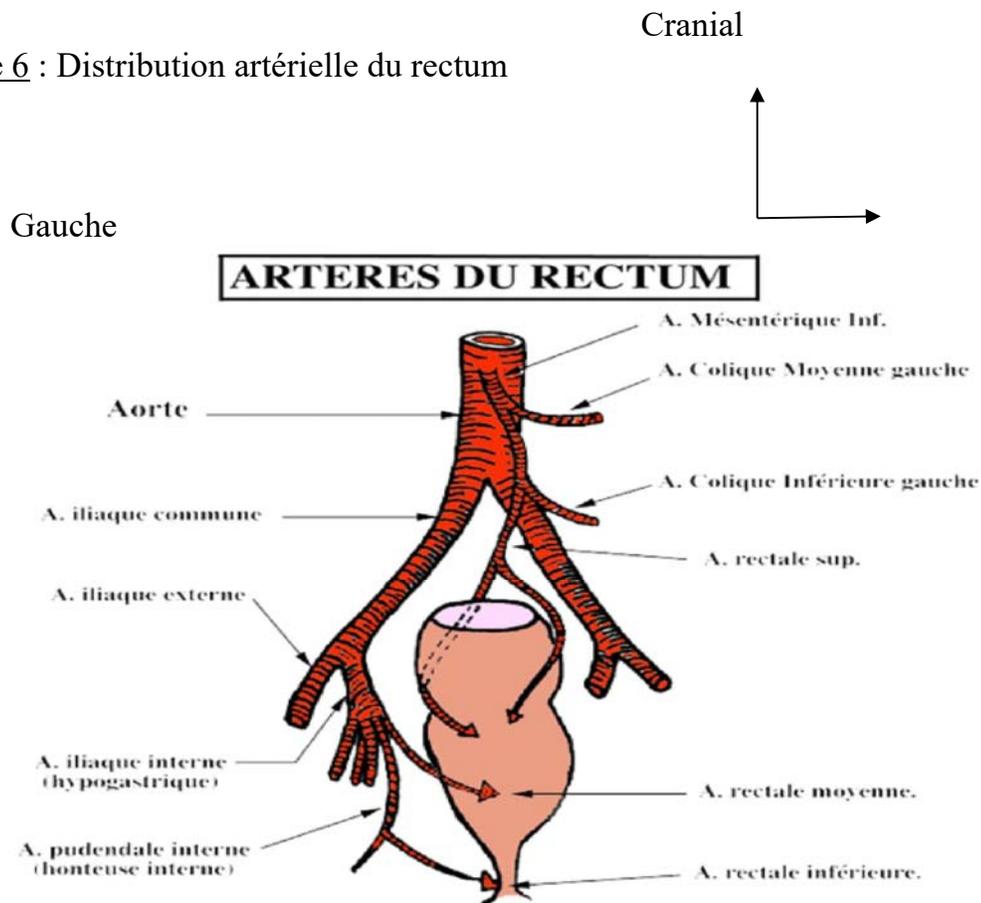
4-1-8 Artères rectales (Figure 6)

La vascularisation artérielle du rectum est assurée par l'artère rectale supérieure. La partie basse peut aussi avoir une vascularisation par des artères rectales moyennes et inférieures et par l'artère sacrée médiane. L'artère rectale supérieure, branche terminale de l'artère mésentérique inférieure après l'émergence de la branche inférieure des sigmoïdiennes, est la seule à avoir une réelle importance. Elle croise les vaisseaux iliaques gauches et se divise en deux branches en regard de S3 : la branche droite descend verticalement à la face postérieure de l'ampoule rectale, donnant des branches pour la moitié postérieure droite de

l'ampoule rectale. La branche gauche est horizontale et vascularisée les faces antérieure et gauche de l'ampoule rectale. L'artère rectale supérieure vascularisée la totalité du rectum pelvien et la muqueuse du canal anal. [19]

L'artère rectale moyenne est inconstante, présente dans 50% des cas pour certains auteurs, voire unilatérale dans 22% des cas pour d'autres. Quand elle existe, elle naît de l'artère iliaque interne et se dirige transversalement sur le muscle releveur, pratiquement en dessous du muscle latéral. Son diamètre est toujours faible. Elle se termine en trois ou quatre branches à destinée rectale et génitale. L'artère rectale inférieure naît de chaque côté de l'artère pudendale. Elle se dirige transversalement en dedans à travers la fosse ischio-rectale. Elle vascularise le sphincter anal interne, le sphincter anal externe, le muscle releveur de l'anus et la sous muqueuse du canal anal. L'artère sacrée médiane naît de la bifurcation aortique, descend sur la ligne médiane en avant du sacrum mais en arrière du fascia pré-sacré avant de se terminer en regard du coccyx. À ce niveau, elle peut donner des branches à la face postérieure du rectum pelvien et du canal anal.

Figure 6 : Distribution artérielle du rectum



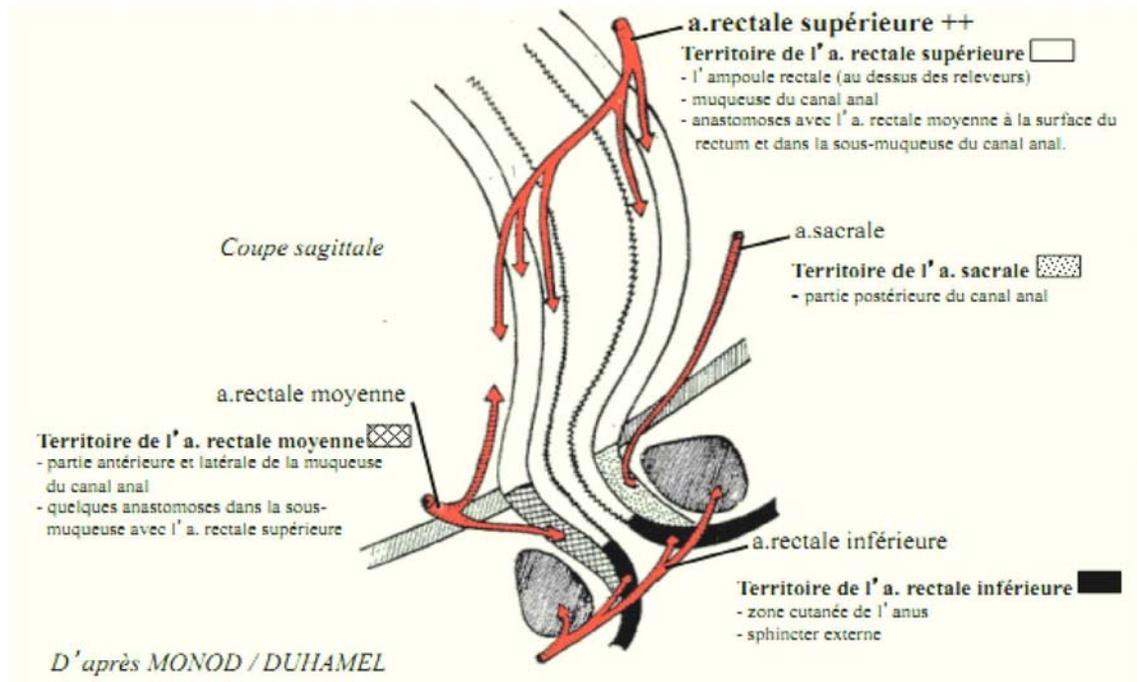
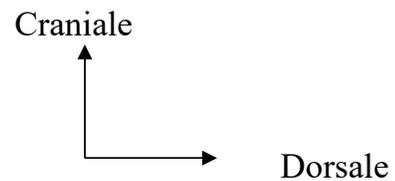


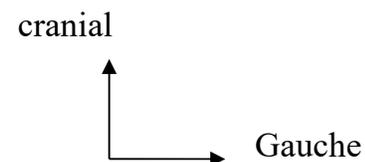
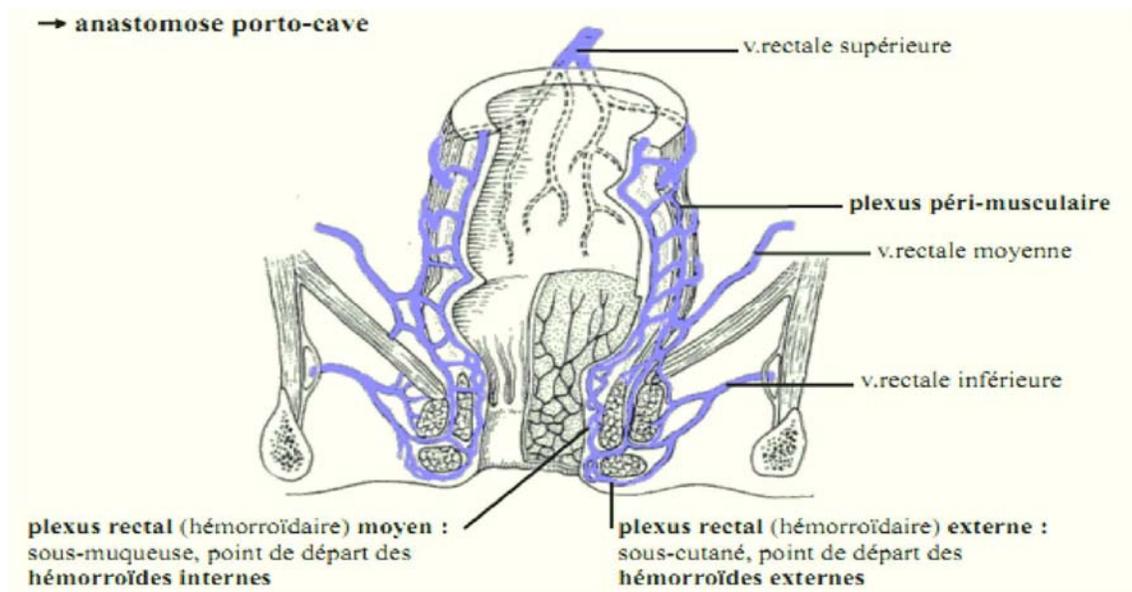
Figure7: Distribution artérielle du rectum coupe sagittale



4-1-9 Veines rectales

Le drainage veineux du rectum se fait par la veine rectale supérieure et accessoirement par les veines rectales inférieure, moyenne et la veine sacrée médiane. La veine rectale supérieure est formée par la réunion de cinq à six veines traversant la paroi musculaire du rectum et convergeant dans un gros tronc veineux qui reste en avant ou à gauche de l'artère éponyme. Elle forme, avec les veines sigmoïdiennes, la veine mésentérique inférieure. Les veines rectales inférieures et moyennes, inconstantes et de petits calibres, drainent le canal anal et la partie basse de l'ampoule rectale vers la veine pudendale et la veine iliaque interne. La veine sacrée médiane, voie veineuse accessoire, draine la partie supérieure du rectum périnéal pour rejoindre la veine iliaque primitive gauche.

Figure 8 : Vascularisation veineuse du rectum



4-1-10 Lymphatiques

Les vaisseaux lymphatiques se forment à partir des plexus lymphatiques situés dans la paroi rectale sous la muqueuse rectale et anale. La particularité du drainage lymphatique du rectum explique en partie pourquoi le risque de récidives locorégionales est d'autant plus élevé que la lésion est plus bas située. Le drainage lymphatique se fait essentiellement vers le pédicule rectal supérieur à travers le méso-rectum, et accessoirement vers les ganglions iliaques internes ou externes et les ganglions inguinaux en suivant les réseaux lymphatiques pudendaux ou sous-cutanées.

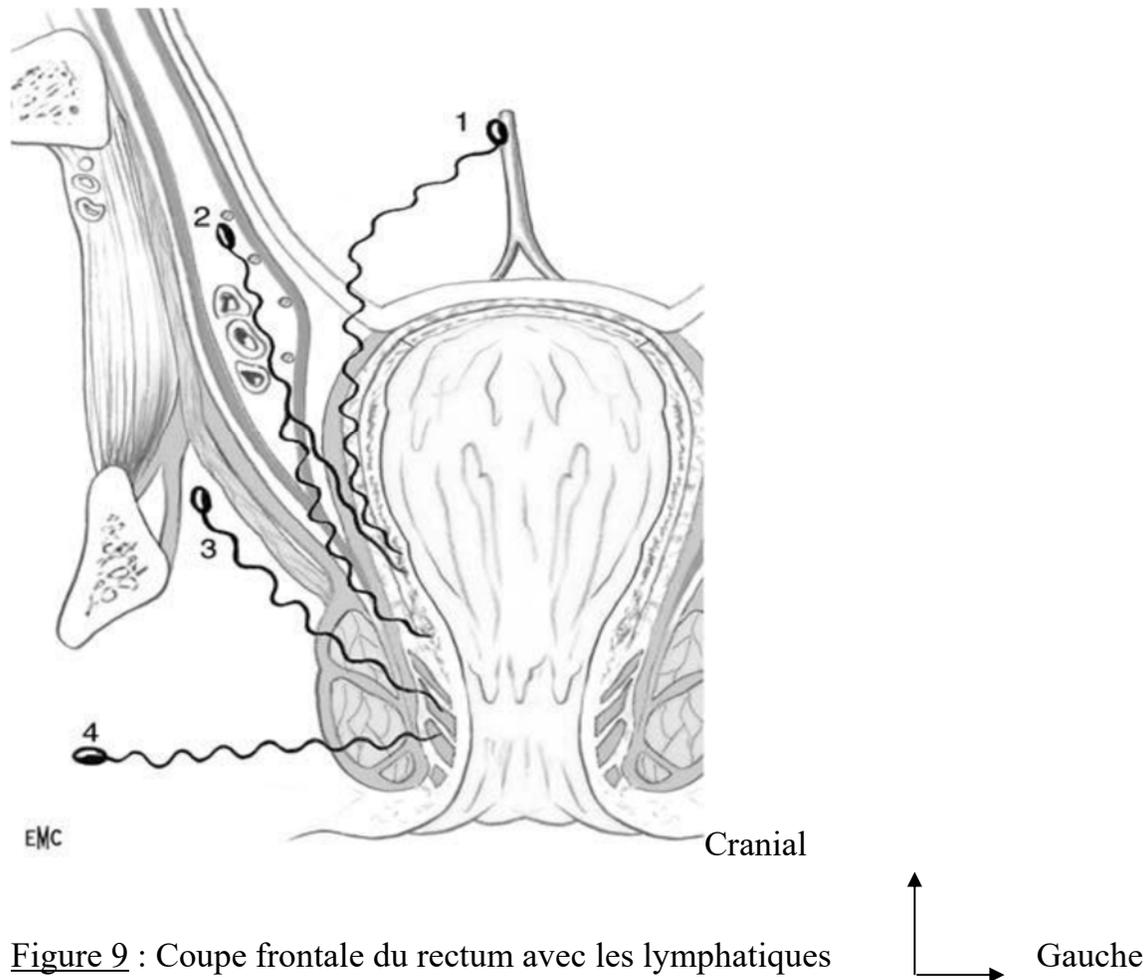


Figure 9 : Coupe frontale du rectum avec les lymphatiques

1. Ganglions du méso-rectum le long du pédicule rectal supérieur.
2. Ganglions iliaques internes et externes.
3. ganglions dans l'espace ischio-rectal pour le canal anal et le rectum Terminal (voie pudendale).
4. ganglions inguinaux pour le canal anal (voie sous-cutanée).

a- Lymphatiques du mésorectum

C'est la voie de drainage principale du rectum qui se fait dans le méso-rectum le long des vaisseaux et donc à la proximité de la racine du méso-colon gauche. Les ganglions péri-rectaux se drainent dans un groupe ganglionnaire intermédiaire situé dans la bifurcation de l'artère rectale supérieure (le ganglion principal du rectum de Mondor des anatomistes). [15] Les lymphatiques suivent ensuite l'artère mésentérique inférieure pour rejoindre les ganglions péri aortiques à l'origine de l'artère mésentérique inférieure puis les ganglions plus haut situés jusqu'au canal thoracique. Quelques lymphatiques accompagnent la veine mésentérique inférieure et rejoignent les ganglions rétro pancréatiques. Ils peuvent alors suivre les artères vers les relais ganglionnaires situés à l'origine de l'artère mésentérique supérieure ou les veines vers le pédicule portal.

b- Lymphatiques situés sous le fascia pariétal

Ils peuvent drainer la partie la plus basse du rectum pelvien et périnéal. Les voies lymphatiques efférentes se drainent soit dans les ganglions iliaques internes en suivant les vaisseaux rectaux moyens, soit directement dans les ganglions iliaques primitifs à partir des ganglions péri-rectaux postérieurs. Ils sont alors sous le fascia pariétal, en dehors du méso-rectum, situés entre plexus nerveux pelvien et paroi pelvienne.

c-Lymphatiques de la fosse ischio-rectale

Une partie des lymphatiques drainant le rectum périnéal passent à travers les releveurs. La partie supérieure du canal anal peut avoir un double drainage lymphatique vers les ganglions iliaques internes et ganglions inguinaux superficiels.

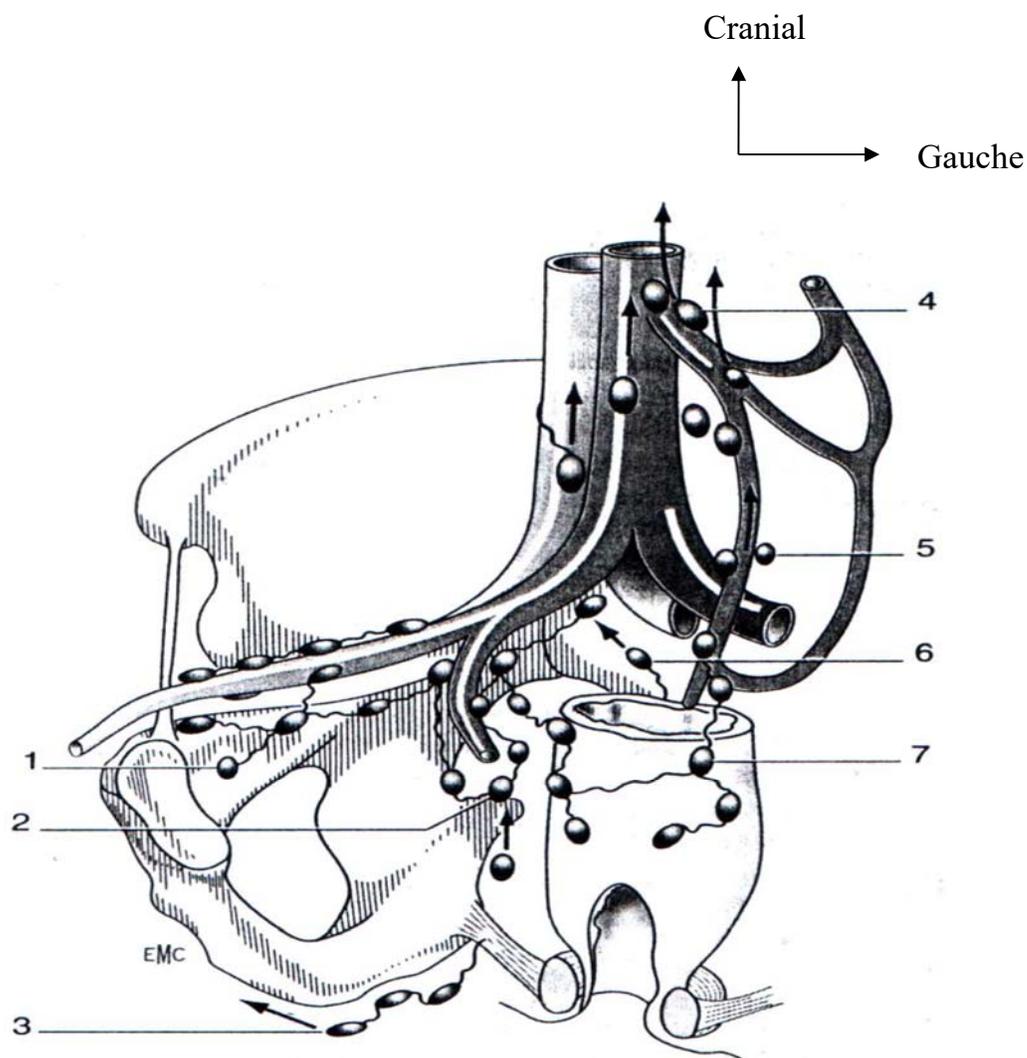
Figure 10 : Voies lymphatiques du rectum

Drainages lymphatiques accessoires :

- 1- Ganglions obturateurs,
- 2- Ganglions hémorroïdaux moyens,
- 3- Ganglions hémorroïdaux inférieurs,
- 6- Ganglions pré-sacrés.

Drainage lymphatique principal (hémorroïdal supérieur) :

- 4- Ganglions distaux pédiculaires à l'origine de l'artère mésentérique inférieure,
- 5- Ganglions intermédiaires (rejoignant le tronc des artères sigmoïdiennes),
- 7- Ganglions pararectaux.



4-1-11 L'innervation du rectum

Elle se fait à partir des plexus hypogastriques qui sont communs au rectum, à la vessie et aux organes sexuels. La préservation de l'innervation pelvienne est possible en absence d'envahissement direct, mais elle repose sur des connaissances anatomiques précises.

a- L'innervation sympathique

Issues de L1, L2 et L3, les racines sympathiques constituent le plexus inter-mésentérique situé en avant de l'aorte, encore appelé nerfs hypogastriques supérieurs selon qu'il est totalement plexiforme ou ce qui est très fréquent, dédoublé. Il existe alors un tronc gauche très proche des vaisseaux mésentériques inférieurs et un tronc droit plus à distance dans l'angle dièdre aorto-cave. Le plexus pré sacré, se divise au niveau du promontoire en deux nerfs pelviens, ou hypogastriques, droit et gauche dont le trajet est parallèle celui des uretères.

Figure 11 : Vue antérieure de l'innervation rectale.

1. Plexus hypogastrique supérieur
2. Plexus pré-sacré
3. Nerfs hypogastriques ou pelviens
4. Plexus hypogastrique inférieur

Cranial
↑
Gauche →

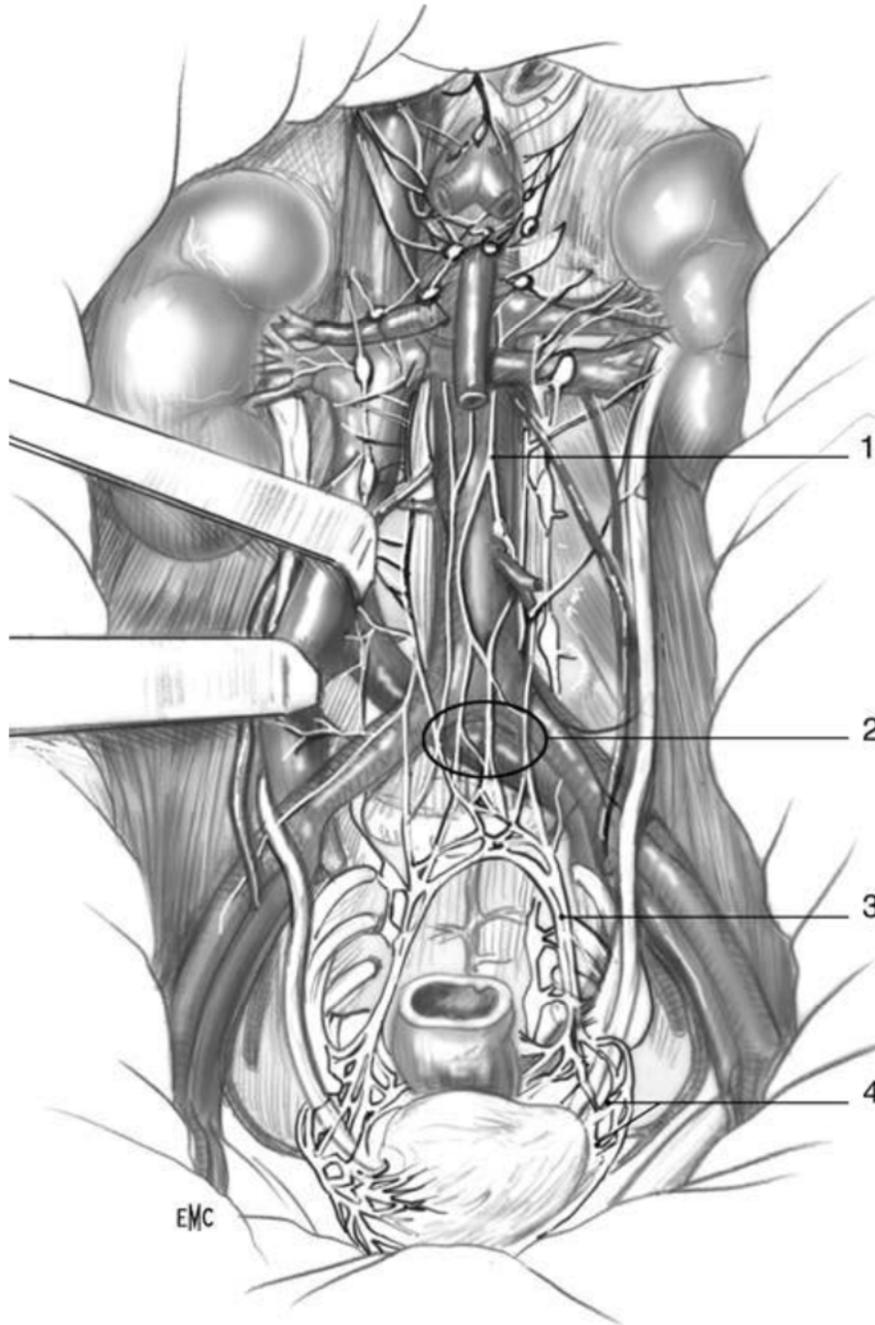


Figure 11 : Vue antérieure de l'innervation rectale.

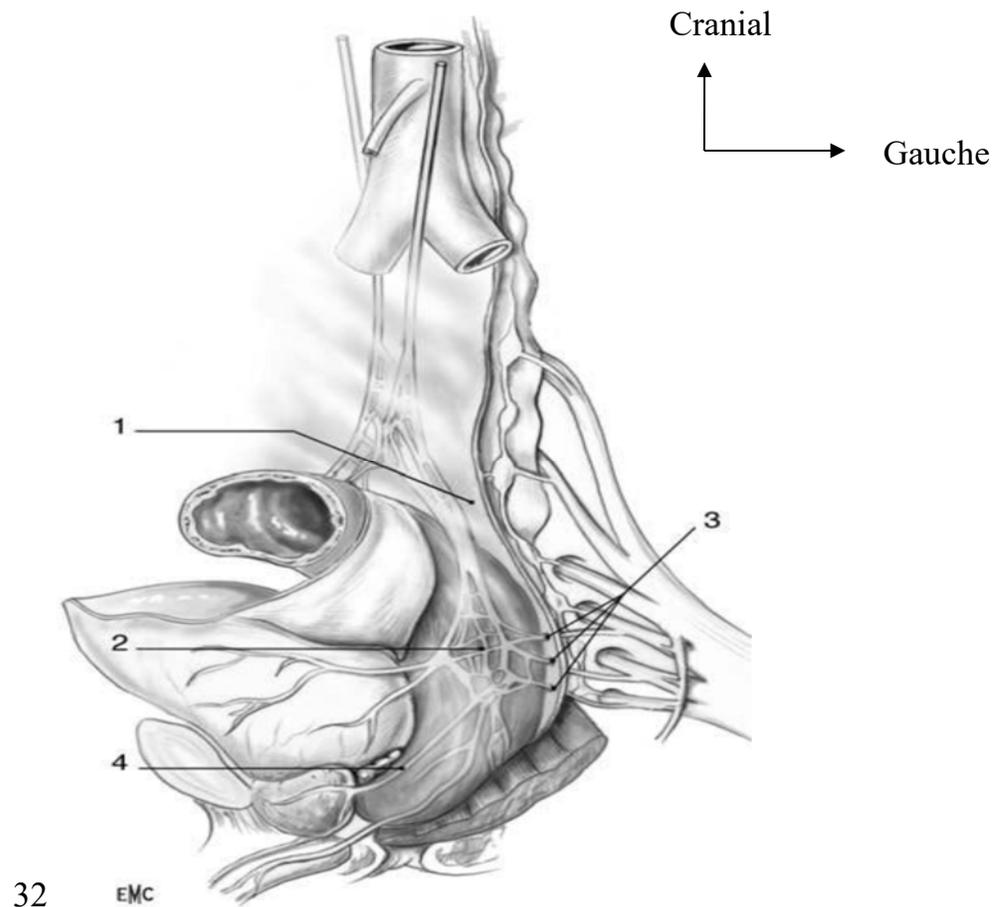


Figure 12 Vue antérolatérale de l'innervation rectale

1. Nerf hypogastrique ou pelvien
2. plexus hypogastrique inférieur
3. Afférences Parasymphathiques
4. Nerfs érecteurs (ou caverneux ou nerfs d'Erkardt)

Les nerfs pelviens longent la partie postéro-supérieure du méso-rectum, en dehors du feuillet viscéral du fascia pelvien, avant de se terminer de chaque côté

en afférences du plexus hypogastrique inférieur ou plexus pelvien. Le plexus pelvien est para-sagittal et vertical, contenu dans une lame neuro-vasculaire recouverte et entourée par le feuillet pariétal du fascia pelvien. La partie inféro-antérieure du plexus se rapproche du méso-rectum au niveau des bords latéraux de l'aponévrose de Denonvilliers là où les deux feuillets du fascia pelvien se rejoignent.

b- L'innervation parasymphatique

1. Les nerfs érecteurs (caverneux) cheminent, avec des branches sympathiques, dans les bandelettes neuro-vasculaires de Walsh, en dehors de l'aponévrose de Denonvilliers, très proches de la face antérolatérale du bas rectum en regard des

4-2 Anatomie Microscopique

La paroi du gros intestin diffère par plusieurs aspects de celle de l'intestin grêle. En effet, parmi les 5 tuniques constitutives de la paroi du tube digestif, des différences histologiques spécifiques importantes sont observées au niveau de deux d'entre elles : la muqueuse et la musculuse.

4-2-1 La muqueuse

Comparativement à l'intestin grêle, la muqueuse du gros intestin est plus épaisse et ses glandes (ou cryptes) sont plus nombreuses et plus profondes. Cette muqueuse comporte ; Un épithélium de revêtement majoritairement constitué de cellules caliciformes qui s'invaginent pour former les glandes de Lieberkühn.

Un tissu conjonctif sous-jacent portant le nom de «chorion» (riche en tissu lymphoïde diffus et follicules lymphoïdes débordant vers la musculuse muqueuse).

4-2-2 La musculuse-muqueuse et la sous-muqueuse

Il n'existe aucune spécificité histologique locale au niveau de 2 tuniques. Avec sa mince couche de tissu musculuse lisse, la musculuse-muqueuse se trouve normalement constituée au niveau colorectal. La sous-muqueuse ne présente également aucune particularité. En effet, au niveau de cette tunique, on trouve du tissu conjonctif, le plexus nerveux de Meissner (ou «plexus sous-muqueux de Meissner»), ainsi que des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

4-2-3 La musculuse

Toujours constituée de 2 couches musculuses (la circuluse interne et la longitudinale externe) séparées par le plexus nerveux d'Auerbach (ou «plexus mésentérique d'Auerbach»), la musculuse présente toutefois des discontinuités au niveau colorectal. Ceci concerne la couche longitudinale externe qui forme des bandelettes antérieures et postérieures reliées par de fins faisceaux musculuses longitudinaux.

4-2-4 La tunique externe

Elle s'identifie volontiers à une séreuse infiltrée de tissu adipeux. Cependant, elle présente par endroit des adhérences qui réalisent des zones adventitielles.

5- Physiologie de la continence anale

La continence anale est un phénomène complexe, multifactoriel, comprenant des muscles lisses, striés, des mécanismes passifs, des actions volontaires ou réflexes.

Le point de départ du cycle de la défécation est la « ponte sigmoïdienne » qui par la propulsion des selles dans l'ampoule rectale, provoque une élévation de la pression intra-rectale, ainsi la sensation d'exonération apparaîtra avec une mise en jeu, essentiellement volontaire, des structures assurant la continence ou la défécation. Remarquons que le rectum ne constitue pas un réservoir de selles entre les défécations mais seulement un réservoir en cas d'urgence (le système nerveux sympathique assurant la relaxation de l'ampoule rectale). Ce sont le colon descendant et le sigmoïde qui assurent le stockage des selles, évitant que les mécanorécepteurs rectaux soient trop souvent stimulés. La muqueuse rectale au-dessus de la ligne pectinée est dépourvue de récepteur, elle n'est sensible qu'à l'étirement. La région sous pectinée est, elle, riche en terminaisons nerveuses assurant une discrimination fine des matières et permettant la mise en jeu des réflexes assurant la continence anale. Le remplissage du rectum provoque l'excitation de tensio-récepteurs qui seront à l'origine d'une sensation de besoin. De manière quasi simultanée il existe trois réflexes :

- Le réflexe recto-rectal, contraction de l'ampoule rectale propulsant les selles en avant
- Le réflexe recto-anal inhibiteur, relaxation du sphincter interne qui pour but de mettre les matières en contact avec les terminaisons sensibles de la muqueuse sous pectinée et de permettre l'analyse discriminative du contenu (solide, liquide ou gaz).
- Le réflexe recto-sphinctérien strié, contraction réflexe de la musculature striée (sphincter externe et muscle pubo-rectal) qui maintient la continence mise en danger par les deux réflexes précédents.

Lorsque le rectum est vide, la pression rectale diminue, cessant la mise en jeu des tensio-récepteurs. La sensation de besoin s'estompe et le sphincter interne reprend son activité. La continence anale repose essentiellement sur le sphincter interne par sa pression de repos. La muqueuse et la musculature rectales ne sont pas nécessaires à la discrimination du bol fécal ni à la continence

6. Rappels anatomopathologiques

6-1 Polypes, Adénomes

6-1-1 La musculature

Le terme de « polype rectal » désigne une tumeur de petite dimension faisant saillie dans la lumière intestinale sans préjuger de sa nature histologique. Les polypes ne sont pas des lésions rares. En effet, leur prévalence au sein de la population générale est élevée. Or, sous ce terme de « polype », se cachent des

entités histologiques très variées que l'on classe en 3 principaux groupes : les tumeurs épithéliales, non épithéliales et les pseudotumeurs.

6-1-2 Les principales variétés de polypes rectaux [20 ; 21]

a- L'adénome rectocolique sporadique (ou ARC ou adénomateux ou polyadénome)

Un adénome est une tumeur bénigne glandulaire correspondant à un foyer circonscrit de dysplasie. Le terme de «dysplasie» est utilisé pour regrouper des anomalies cellulaires et tissulaires précancéreuses, également désignées sous le nom de «néoplasie intra-épithéliale », et qui impliquent un processus prolifératif. Les polypes adénomateux correspondent à ce qu'on appelle « des lésions précancéreuses ». En effet, ce sont les seuls polypes qui peuvent donner lieu à une transformation maligne. Ils deviennent alors des « adénocarcinomes ». Sur le plan histologique, on distingue 3 catégories d'adénomes :

- l'adénome tubuleux (ou polyadénome) Avec 75% des cas d'adénomes, c'est le plus fréquent.

Il s'assimile à une prolifération tubulo-glandulaire avec un stroma conjonctif peu abondant.

- l'adénome vilieux plus rare, avec seulement 5% des cas d'adénomes,
- l'adénome tubulo-vilieux Représentant 20% des cas d'adénome, il correspond à l'association des 2 formes de prolifération précédentes : tubulée et vilieuse.

De nouvelles entités lésionnelles ont été récemment individualisées.

- Les adénomes festonnés
- Les adénomes plans

L'adénome plan se définit comme étant un adénome dont l'épaisseur est inférieure au double de celle de la muqueuse histologiquement saine et adjacente des études prospectives européennes ont récemment montré que les adénomes plans représentaient 36 et 41% des adénomes histologiquement identifiés. Ce résultat coïncide avec celui d'une étude prospective française qui a trouvé des adénomes plans à hauteur de 34% parmi les adénomes.

Les foyers de cryptes aberrantes : ils peuvent être observés à la loupe ou à l'endoscope à optique grossissante. Lorsque leur taille varie de 12 à 500 nm, ils sont visibles à l'oeil nu s'ils comprennent plus de 300 cryptes.

b- Le polype hyperplasique et la polypose hyperplasique

Le polype hyperplasique (ou polype métaplasique de Morson) est une lésion fréquente, souvent petite, sessile, multiple, préférentiellement rectale, et dont la prévalence augmente avec l'âge (40 à 70% après 40 ans). Une surveillance après exérèse est recommandée dans un contexte de polypose hyperplasique (ou syndrome de polypose hyperplasique), se définissant par la présence :

- D'au moins 5 polyposes hyperplasiques en situation proximale dont 2 de plus de 10 mm
- Quel que soit leur nombre, la présence de plusieurs polypes hyperplasiques de siège proximal chez un patient avec un antécédent au 1 degré de polypose hyperplasique ou la présence de plus de 30 polypes hyperplasiques familiaux quelle que soit leur taille siégeant sur l'ensemble du colon.

c- le poivre hamartomateux [22 23] : polypes et polypose juvéniles, le syndrome de Peutz-Jeghers, le syndrome de Cronkhite-canada et le syndrome de Cowden

Un hamartome est une formation tissulaire pseudo-tumorale définie comme « un mélange anormal de cellules normalement présentes dans l'organe où elles se développent »

- La polypose juvénile

Plus souvent uniques que multiples, sont typiquement révélés dans l'enfance, mais ils peuvent être observés à tout âge. En cas de polypose juvénile (maladie héréditaire, à transmission autosomique dominante, se définissant par un nombre de polypes, présents au niveau du colon, de l'estomac et du grêle, supérieur à 3), une surveillance du patient atteint, ainsi que des membres de sa famille, doit être effectuée par coloscopie totale à partir de l'âge de 10-15 ans, puis tous les 2 ou 3 ans. Ceci est également valable pour le syndrome de Peutz-Jeghers qui associe une polypose digestive (polypes de type hamartomateux) à une lentiginose cutanéomuqueuse péri-orificielle, et qui nécessite une coloscopie totale à partir de 18 ans à répéter tous les 2 ou 3 ans.

- Le syndrome de Peutz-Jeghers

Il est exceptionnellement isolé. En effet, il est presque toujours rencontré dans la polypose du même nom qui atteint l'ensemble du tube digestif et tout particulièrement le grêle, puis la muqueuse gastrique. Mais, ces polypes peuvent être également présents dans la vésicule biliaire, dans le système urogénital ou même au niveau des voies respiratoires. La polypose hamartomateuse de Peutz-Jeghers est caractérisée par une transmission autosomique dominante, de pénétrance variable et incomplète.

- Syndrome de Cronkhite-canada

Une polypose relativement rare, essentiellement rencontrée en Extrême-Orient et également caractérisée par la présence de polypes d'allure juvénile. Cette polypose dégénère dans environ 10% des cas.

- Le syndrome de Cowden

Encore appelé maladie de Cowden ou syndrome des hamartome multiples, est une maladie rare transmise selon un mode autosomique dominant. Elle concerne moins de 1/300000 naissances. Le gène responsable est le gène PTEN (phosphatas and T ensin homo log deleted on chromosome TEN) situé sur le bras long du chromosome 10. Elle correspond à un développement de néoformations, dystrophiques ou tumorales, touchant plusieurs organes. On peut ainsi observer : une atteinte cutané-muqueuse, une atteinte thyroïdienne, une atteinte digestive, une atteinte mammaire, des atteintes génitales, des troubles du développement osseux se traduisant surtout par une macrocranie et une atteinte neurosensorielle

d- Le pseudo-polype inflammatoire [21;22]

Les pseudos polypes inflammatoires apparaissent au décours d'une poussée évolutive de colite inflammatoire (recto-colique hémorragique et maladie de Crohn) ou plus rarement infectieuse. Ils réalisent des lésions digitiformes de 5 à 30mm de hauteur, tapissés d'une muqueuse d'aspect normal. Ils représentent un îlot résiduel isolé après cicatrisation d'ulcération. Les polypes bilharziens correspondent à une réaction inflammatoire hypertrophique et granulomateuse centré par les oeufs du parasite.

6-1-3 Cancérogenèse rectale : Filiation adénome-cancer

6-1-3-1 Argument en faveur de cette filiation [21 ; 22 ;23 ; 24]

a- Arguments généraux

L'histoire naturelle du cancer colorectal est maintenant bien connue : la plupart des cancers colorectaux se développent à partir de polypes adénomateux qui représentent un véritable état précancéreux. La preuve de cette assertion manquera sans doute toujours car, pour des raisons éthiques, il est impossible de laisser évoluer en place des polypes adénomateux. Cependant, cette hypothèse est objectivée par des observations épidémiologiques et cliniques :

- une haute prévalence des adénomes coïncide avec une haute prévalence des cancers ;
- cancers et adénomes ont la même distribution anatomique sur le cadre colique;
- la fréquence selon l'âge est superposable entre adénome et cancer ;
- des foyers carcinomateux sont retrouvés dans les adénomes ;
- le risque de survenue d'un cancer est lié au nombre d'adénomes ;
- le dépistage des adénomes et leur exérèse diminue l'incidence d'un cancer.

La carcinogénèse expérimentale par l'intermédiaire de la dysplasie

On a pu définir expérimentalement les différentes étapes de la cancérogenèse colorectale :

- 1ère étape : prolifération cellulaire clonale du tiers moyen et supérieur des cryptes, avec anomalie de différenciation, aboutissant à la formation d'adénome

- 2ème étape : croissance et modification architecturale des adénomes aboutissant à la fondation d'adénomes tubuleux, tubuleux villosités ou villosités. La dysplasie apparaît à ce stade.

- 3ème étape : dégénérescence caractérisée par l'émergence d'un clone cellulaire pouvant franchir la membrane basale ;

- 4ème étape : envahissement de la paroi digestive et apparition de métastases ganglionnaires et viscérales.

Des facteurs environnementaux et génétiques pourraient intervenir au niveau des différentes étapes.

b- Prédispositions génétiques et cancer colorectal : [25 ; 26]

- Si peu de cancers sont véritablement héréditaires, il existe toutefois des associations familiales faisant soupçonner un rôle génétique important. - altérations des proto-oncogènes Le gène ras est l'objet de mutations somatiques dans 50% des tumeurs recto-coliques.

- Altérations des gènes suppresseurs

- Altération du chromosome 17p : rôle du gène p53

A la tête de l'hétérozygotie la plus fréquemment rencontrée se trouve sur le chromosome 17p: elle est retrouvée dans 75% des cancers colorectaux, mais pas dans les adénomes. Sur ce chromosome se trouve le gène codant pour la protéine suppressive p53. Une mutation ponctuelle d'un allèle du gène p53 est couplée avec la perte de l'allèle natif.

- Altération du chromosome 5q : rôle du gène APC

- Altération des gènes de réparation

- La pathogenèse du cancer colorectal est donc un processus à étapes multiples.

Les altérations moléculaires surviennent au niveau de plusieurs proto-oncogène et gènes suppresseurs de cancers selon une certaine chronologie. L'identification d'altération génétiques héritées ou somatiques permet d'améliorer le diagnostic, et surtout devrait permettre de prédire le pronostic des personnes appartenant à des familles touchées par des cancers à caractère héréditaire.

- Les gènes de réparation de l'ADN

c- Cancer et défaut d'apoptose-immortalisation des cellules cancéreuses

Le cancer peut également résulter d'un défaut de mort cellulaire des cellules transformées, par inhibition de l'apoptose.

6- 1-3-2 Les formes héréditaires

a- La polyposis adénomateuse familiale (PAF)

Les sujets atteints de PAF qui présentent, dès l'adolescence, des centaines de polypes constituent un argument supplémentaire dans la filiation adénome-cancer. Puisque sans traitement, d'une façon inéluctable à l'âge adulte, ces polypes dégénèrent en cancer.

La PAF est responsable de moins de 1 % des cancers colorectaux.

Les signes cliniques révélateurs de la PAF sont : rectorragies, diarrhée et douleurs abdominales. A ce stade, la coloscopie montre la présence d'innombrables polypes sur le recto-colon et le retrait de quelques-uns confirment qu'il s'agit d'adénomes.

b- Le syndrome HNPCC (Hereditary non polyposis colorectal cancer)

Le syndrome HNPCC, caractérisé par une transmission autosomique dominante à forte pénétrance, représente la forme la plus fréquente de cancer colorectaux héréditaires (1 à 5% des cancers colorectaux). Il est parfois difficile de le distinguer des cancers colorectaux sporadiques.

- Le syndrome de lynch I qui touche l'adulte jeune avant 45 ans et où la prédisposition ne concerne que le cancer colorectal avec une location préférentielle sur le colon droit ;
- Le syndrome de lynch II (ou « cancer family syndrome») qui associe au cancer colorectal d'autres cancers (endomètre, ovaire, intestin, grêle, estomac, voies biliaires, voies excrétrices urinaires) de survenue simultanée ou successive, mais de façon différente chez les individus d'une même famille.

c- Le syndrome de Turcot

Exceptionnel, le syndrome de Turcot est à transmission autosomique récessive. Il a été mis en évidence par les études de génétique moléculaire et séparé en 2 entités familiales ayant en commun des tumeurs du système nerveux central (habituellement responsables du décès) et la présence d'adénome colique. La majorité des personnes atteintes par ce syndrome connaissent des mutations germinales du gène APC et souffrent de médulloblastomes qui peuvent précéder le diagnostic de polypose. Les mutations du gène APC sont hétérogènes d'une famille à l'autre : il n'y a pas de mutation spécifique. L'autre partie, dont la famille décrite par Turcot, appartient au syndrome HNPCC. On observe alors des mutations au niveau des gènes de réparation de l'ADN et les personnes atteintes souffrent de glioblastomes multifocaux.

d- Le syndrome de Gardner

Le syndrome de Gardner est identique à la PAF en ce qui concerne le siège de la mutation, le mode de transmission, la polypose recto colique et sa dégénérescence en l'absence de traitement. Diagnostic, dépistage et traitement sont donc identiques. La survenue de cancers ampullaires est également fréquente dans ce syndrome. Les lésions extra-digestives associées retrouvées sont : des ostéomes, des fibromes, des tumeurs desmoides et des kystes cutanés, épiloïdes ou sébacés. L'éventualité la plus grave est le développement, parfois post-opératoire, d'une fibromatose méésentérique diffuse ; encore appelée « tumeur desmoïde », redoutable (bien que non historiquement maligne (par son extension abdominale inexorable et souvent mortelle. Normalement, ce syndrome ne devrait plus être distingué de la PAF.

6-2 L'adénocarcinome [20 ; 23]

a- Siège

Environ 75% des cancers du rectum siègent sur les 2/3 inférieurs, c'est-à-dire à moins de 10cm de la marge anale.

b- Macroscopie

Au niveau du rectum, on observe le plus souvent une forme ulcérovégétante hémorragique avec des bords irréguliers et une base indurée. Elle se caractérise par une ulcération centrale de la forme végétante, laissant persister une couronne bourgeonnante plus ou moins circulaire. Les formes infiltrantes sont ici plus rares. La forme végétante pure est rare, et la limite plastique, exceptionnelle.

c- Histologie

Aujourd'hui, on s'accorde ainsi sur le fait que 60 à 80% des cancers colorectaux, en particulier dans les localisations distales, naîtraient d'un adénome, et que rares seraient ceux se développant de novo, c'est-à-dire sans que cette origine adénomateuse puisse être retrouvée. Environ 95% des cancers colorectaux sont des adénocarcinomes résultants, dans 80% des cas, de la prolifération des cellules des glandes de lieberkühn. Ces adénocarcinomes lieberkühniens sont de structure tubulaire, acineuse ou papillaire, et peuvent être bien différenciés (75%), moyennement différenciés (10%), ou peu différenciés (5%) et dans 10 à 15% des cas il s'agit d'adénocarcinomes colloïdes muqueux (ou mucineux), caractérisés par un important contingent de cellules mucosécrétantes. Les autres types histologiques (épiloïde, adénosquameux, carcinoïde, léiomyosarcome, lymphome) sont, quant à eux, beaucoup plus rares. La durée de la séquence adénome-cancer est très variable. Elle est exceptionnellement inférieure à 5 ans. Sa durée moyenne est de l'ordre de 10 à 15 ans et on peut aller jusqu'à 20 ans environ.

6-3 Histoire naturelle de la maladie : sujets à risque [27,28]

1- Sujet à risque moyen

Ce sont les personnes sans antécédents familiaux particuliers de cancer rectocolique ou d'autres cancers favorisants. Dans cette population, l'incidence de ce cancer est faible avant 50 ans, mais croit rapidement ensuite avec l'âge.

2- Sujet à risque élevé

2-1 Les sujets ayant un ou plusieurs parents du 1er degré atteints d'un cancer colorectal

Leur risque est multiplié par deux par rapport à la population générale et il semblerait qu'il soit d'autant plus élevé que le patient est âgé. Une colonoscopie de dépistage est recommandée pour ces patients avant 60 ans, puis tous les 5 ans. La découverte de polypes impose leur résection. Les sujets ayant des antécédents familiaux d'adénomes colorectaux Leur risque est multiplié par 3.5 par rapport à des sujets sans antécédents familiaux. Il est d'autant plus élevé que la survenue du cancer ou du polype était précoce chez le parent concerné.

2-2 Les sujets ayant des antécédents personnels de tumeur colorectale

Le risque est multiplié par 3.6 chez les sujets atteints d'un adénome avec une structure villositaire ou de plus de 1 cm de diamètre, et multiplié par 6.6 si les

adénomes sont multiples. Une coloscopie est recommandée à 3 ans puis 5 ans après.

2-3 Les sujets ayant des maladies inflammatoires colorectales

La rectocolite hémorragique ulcérée ou la maladie de crohn (surtout si le diagnostic de la maladie de crohn est fait avant 30 ans, et qu'elle est étendue) prédisposent au cancer colorectal.

2-4 Autres groupes à risques

Les femmes ayant un cancer de l'ovaire, du corps de l'utérus ou du sein : le risque est multiplié par 2 chez les femmes ayant eu un cancer du sein diagnostiqué avant 40ans et ayant au moins 10 ans d'évolution.

2-5 Les sujets à risque très élevé : cancers héréditaires autosomiques

. Le syndrome du cancer colorectal héréditaire sans polypes (HNPCC), ou syndrome de lynch. La polypose adénomateuse familiales (PAF)

7 SIGNES CLINIQUES

Types de description : adénocarcinome du cancer de l'ampoule rectale.

1 Circonstance de découverte

- Les signes révélateurs du cancer du rectum sont variés trop souvent banalisés, et sont négligés par les patients ou des médecins retardant le diagnostic.
- Il peut s'agir de rectorragie quelles que soient leurs caractéristiques c'est le signe d'alarme majeur imposant un toucher rectal.
- De faux besoins.
- D'écoulements anormaux : glaires ou sécrétions muco-purulentes
- De manifestations douloureuses : ténésme et d'épreinte, colite recto sigmoïdienne.

Association des signes réalise le syndrome rectal décrit par Bensaude. Il s'agit des signes moins caractéristiques tels que des troubles du transit douleur pelvienne ou périnéale de troubles urinaires, plus rarement, il s'agit de métastases révélatrices ou altération de l'état général.

2 Signes fonctionnels

Rectorragies : dans **70 %** des cas. Elles sont isolées, sans spécificité et doivent faire évoquer d'emblée le diagnostic.

Les troubles du transit : sont à type de faux besoins, de sensations de plénitude rectale, d'épreintes (douleurs rectales précédant la défécation), de ténésme (tension douloureuse avec envies continues d'aller à la selle). L'association de ces signes constitue le syndrome rectal.

Occlusion intestinale basse : caractérisée par un arrêt des matières et des gaz précoces, des vomissements tardifs.

Hématurie ou fécalurie et pneumaticien : évocatrices d'une fistule recto vésicale par envahissement vésical.

Métrorragies ou écoulement vaginal fécaloïde traduisant une fistule recto vaginale.

Altération de l'état général, asthénie, douleurs pelviennes

3 Signes physiques

L'examen clinique est basé sur le toucher rectal.

Après inspection du périnée, il est effectué sur le patient en décubitus dorsal sur le plan dur puis en position genou pectoral, les cuisses fléchies, en faisant

pousser le patient l'ampoule étant vide et permet d'explorer toutes les faces du rectum sur une hauteur de **8 à 10 cm**.

Le toucher rectal apprécie le type de la tumeur :

- **Ulcéro-végétante** : la plus fréquente, le doigt bute contre une saillie dure en « bourrelet », ourlée comme un lobe d'oreille, franchissant ce bourrelet, il plonge ensuite dans un cratère ulcéré à fond irrégulier ;
- **Bourgeonnante** : « chou-fleur » irrégulier, friable, sessile à base indurée, ou tumeur ulcéro-bourgeonnante.

Le doigt apprécie la taille de la tumeur, son siège exact par rapport aux parois rectales et par rapport à la marge anale et surtout par rapport au bord supérieur du sphincter.

Il apprécie le caractère infiltrant de la tumeur, son caractère mobile ou fixe par rapport aux parois pelviennes et aux structures pelviennes antérieures.

La découverte d'une hépatomégalie irrégulière est évocatrice de métastases hépatiques.

La palpation des creux inguinaux recherche des adénopathies.

8 Examens Complémentaires.

Les examens complémentaires du bilan locorégional sont la coloscopie, la rectoscopie, l'IRM, l'écho-endoscopie rectale (EER), et le TEP Scan en fonction du contexte et de sa disponibilité :

- **la rectoscopie au tube rigide**, qui permet la réalisation de biopsies multiples, est réalisée sans anesthésie en position genu-pectorale ou en décubitus latéral gauche sur un rectum vide. Elle apprécie comme la coloscopie l'extension circonférentielle, la taille et l'aspect de la lésion, et mesure avec précision la distance entre le pôle inférieur de la tumeur et la marge anale.
- **La coloscopie sous anesthésie générale** est dans l'immense majorité des cas le 1^{er} examen réalisé pour le diagnostic étiologique de rectorragies. Elle devra être complétée, éventuellement pendant le même temps anesthésique, par une rectoscopie rigide permettant d'éviter les erreurs dans la mesure de la distance du pôle inférieur de la tumeur à la marge anale. La coloscopie totale permet de rechercher des lésions néoplasiques coliques sus-jacentes et d'en intégrer le traitement dans la stratégie thérapeutique.
- **L'EER** permet un bilan d'extension précis notamment pour les tumeurs limitées à la paroi rectale. Elle utilise une classification uTN dérivée du TNM

(uT1 : muqueuse et sous muqueuse ; uT2 : musculuse ; uT3 : graisse périrectale ; uT4 : organe de voisinage). Sa précision diagnostique est évaluée à 87,5 % pour l'extension pariétale.

Les sondes de hautes fréquences (15, 20, voire 30 Mhz), peu utilisées, permettent de distinguer les tumeurs intra-muqueuses (m) des cancers envahissant la sous-muqueuse (sm), et parmi celles-ci d'établir une subdivision en 3 degrés (sm1, 2, 3) selon la profondeur de l'atteinte [54]. Pour les tumeurs de stade précoce (T1/2), mobiles au toucher rectal, l'EER est plus efficace que les autres examens dans la différenciation T1 vs T2 (atteinte de la musculuse). L'IRM n'apporte pas d'informations complémentaires.

• **l'IRM pelvienne** est réalisée dans pratiquement tous les cas notamment pour les tumeurs localement évoluées et les tumeurs basses. Elle conditionne le choix du traitement néoadjuvant. Elle est réalisée en séquence T2 et T1 en saturation de graisse, injection de gadolinium, coupes dans les 3 plans de l'espace et notamment coupes axiales perpendiculaires à l'axe du rectum et de la tumeur, séquence de diffusion axiale centrée sur la tumeur (calcul du coefficient apparent de diffusion). C'est un examen indispensable pour les tumeurs circonférentielles, sténosantes, suspectes d'être T3 ou T4.

Le compte rendu de l'IRM doit comporter au moins les éléments suivants :

- La localisation de la tumeur par rapport à la marge anale, au bord supérieur du sphincter externe et à la ligne de réflexion péritonéale. La distance entre le pôle inférieur de la tumeur et le bord supérieur du muscle pubo-rectal. La dimension de la tumeur et sa position dans le pelvis par rapport aux pièces sacrées et aux organes de voisinage.
- Le staging T et N
- Pour les tumeurs T3, la classification mrT3a/b/c/d :
 - T3a-b : graisse infiltrée sur 5 mm ou moins
 - T3c-d : localement avancée infiltrant la graisse sur plus de 5 mm ou avec extension au contact du *fascia recti*.
- Envahissement éventuel du *fascia recti*(défini par une marge ≤ 1 mm) : distance la plus courte entre tumeur ou adénopathie d'une part et *fascia recti*
- Distance entre tumeur ou adénomégalie et muscles striés pelviens, notamment pour les tumeurs basses pour lesquelles une résection intersphinctérienne est envisageable.

Sa fiabilité est en revanche imparfaite pour déterminer les envahissements ganglionnaires pelviens [29].

Après traitement néo-adjuvant, elle pourrait permettre d'évaluer la réponse tumorale, avec une corrélation encore imparfaite avec la réponse histologique [45,46]. La disparition d'une adénopathie ayant fait classer initialement N1 la tumeur est en faveur d'une tumeur en réalité N0. L'examen clinique par toucher rectal et rectoscopie est l'examen le plus précis pour identifier une réponse clinique complète. En pratique aucun examen d'imagerie n'est fiable pour

détecter les adénopathies périrectales métastatiques, avec une concordance radio-histologique d'au mieux 60%. [45 ;47 ;48].

Le bilan à distance comporte la recherche des métastases hépatiques et pulmonaires par une TDM thoraco-abdominale.

Le poids et la taille sont renseignés ainsi que l'état général OMS.

- L'utilisation de la chromoendoscopie ou d'une coloration électronique adaptée (NBI : narrow band imaging ; endomicroscopie laser confocale) est recommandée si on suspecte un syndrome de Lynch, en vue de mieux détecter les adénomes plans. La coloscopie est à refaire 3 à 6 mois après l'intervention si elle a été incomplète en préopératoire.
- Échographie abdominale et radiographie de thorax, si on ne peut obtenir une TDM dans un délai raisonnable.
- IRM hépatique et TEP-scan FDG : en cas de doute sur la nature métastatique d'une lésion.
- L'antigène carcino-embryonnaire (ACE) peut, lorsqu'il est élevé avant traitement, attirer l'attention sur une possible maladie métastatique ou T3-4 de grand volume. Son évolution après traitement peut être utile pour la surveillance. Le CA 19-9 est sans ou de peu d'intérêt (mauvaises spécificité et sensibilité).
- TEP-scan FDG avec fusion d'images avec l'IRM et/ou le scanner pour faciliter le contourage de la tumeur (GTV) lors de la préparation de la radiothérapie conformationnelle.

9-Classification TNM (huitième édition 2017)

Différents systèmes de classification existent pour quantifier la gravité de l'atteinte cancéreuse. Ils sont assez proches les uns des autres.

9-1-La classification anatomique :

Les examens les plus fiables pour différencier les différents étages du rectum sont le toucher rectal, la rectoscopie rigide, l'échographie endorectale, le cliché de profil rectal d'une opacification barytée, l'examen TDM avec opacification rectale, et l'IRM. L'examen TDM est moins performant que l'IRM pour visualiser la tumeur. Les distances sont étalonnées par rapport à la marge anale, mesure la plus reproductible, ou par rapport au bord supérieur du sphincter ; elle est importante pour évaluer les possibilités de conservation sphinctérienne, la longueur du canal anal étant variable d'un individu à l'autre (2 à 4 cm).

Bas rectum : 0 à 5 cm ou mieux < 2 cm du bord supérieur du sphincter

Moyen rectum : 5 à 10 cm ou mieux 2 à 7 cm du bord supérieur du sphincter

Haut rectum : 10 à 15 cm ou mieux plus de 7 cm du bord supérieur du sphincter

Jonction rectum-sigmoïde > 15 cm ou au-dessus du corps de la 3ème vertèbre sacrée

9-2-La classification clinique péri-opératoire internationale TNM UIC 2017

T-Tumeur primitive

- Tx Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
- T0 Pas de signe de tumeur primitive
- Tis Carcinome in situ envahissant la lamina propria
- T1 Tumeur envahissant la sous-muqueuse
- T2 Tumeur envahissant la musculature
- T3 Tumeur envahissant la sous-séreuse ou les tissus péricoliques et péirectaux non péritonisés
- T4 Tumeur envahissant directement les autres organes ou structures et / ou perforant le péritoine viscéral
 - T4a Tumeur perforant le péritoine viscéral
 - T4b Tumeur envahissant directement les autres organes ou structures

N-Adénopathies régionales

- Nx Renseignements insuffisants pour classer les adénopathies régionales
- N0 Pas de métastases ganglionnaires régionales
- N1 Métastase dans 1 à 3 ganglions lymphatiques régionaux
 - N1a Métastase dans 1 ganglion lymphatique régional
 - N1b Métastases dans 2 à 3 ganglions lymphatiques régionaux
 - N1c Nodule(s) tumoral (aux) c'est-à-dire satellite(s) dans la sous-séreuse, ou dans les tissus non péritonéalisés péricoliques ou péirectaux sans métastase ganglionnaire régionale
- N2 Métastase dans 4 ou plus ganglions lymphatiques régionaux
 - N2a Métastase dans 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux
 - N2b Métastase dans 7 ou plus ganglions lymphatiques régionaux

M-Métastases à distance

- M0 Pas de métastases à distance
- M1 Présence de métastase(s) à distance
 - M1a Métastase localisée à un seul organe (foie, poumon, ovaire, ganglion (s) lymphatique(s) autre que régional) sans métastase péritonéale
 - M1b Métastases dans plusieurs organes
 - M1c métastases péritonéales avec ou sans métastases dans d'autres organes

Classification 2017 de l'AJCC : (American Joint Committee for Cancer Classification). Une fois la classification établie, les tumeurs sont regroupées

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

- Le stade I comprend les tumeurs T1 ou T2, N0 et M0
- Le stade II comprend les tumeurs T3, T4, N0 et M0.
- Le stade III rassemble les tumeurs T1, T2, T3 ou T4, N1 ou N2.
- Les métastases appartiennent au stade IV.

Groupement par stades

| | | | |
|------------|---------|--------|-----|
| Stade 0 | Tis | N0 | M0 |
| Stade I | T1, T2 | N0 | M0 |
| Stade II | T3, T4 | N0 | M0 |
| Stade IIA | T3 | N0 | M0 |
| Stade IIB | T4a | N0 | M0 |
| Stade IIC | T4b | N0 | M0 |
| Stade III | AnyT | N1, N2 | M0 |
| Stade IIIA | T1, T2 | N1 | M0 |
| | T1 | N2a | M0 |
| Stade IIIB | T1, T2 | N2b | M0 |
| | T2, T3 | 2a | M0 |
| | T3, T4a | N1 | M0 |
| Stade IIIC | T3, T4a | N2b | M0 |
| | T4a | N2a | M0 |
| | T4b | N1, N2 | M0 |
| Stade IV | tous T | tous N | M1 |
| Stade IVA | tous T | tous N | M1a |
| StadeIVB | tous T | tous N | M1b |
| StadeIVC | tous T | tous N | M1c |

Les catégories pT et pN(après examen anatomo-pathologique) correspondent aux catégories T et N.

L'examen d'au moins 12 ganglions régionaux est nécessaire à l'évaluation correcte du statut ganglionnaire. Si ce nombre n'est pas atteint, la pièce doit être réexaminée par l'anatomopathologiste. Cependant, en l'absence d'envahissement ganglionnaire, même si

le nombre de 12 ganglions habituellement examinés n'est pas atteint, l'UICC (2002) et l'AJCC recommandent de classer N0 et non Nx les patients sans ganglion envahi.

Remarques : le nombre de ganglions est souvent diminué après traitement néo adjuvant.

Par conséquent le nombre de 12 ganglions habituellement requis malgré une recherche minutieuse peut ne pas être atteint.

Les données récentes du registre SEER aux USA montrent une relation complexe entre degré d'extension dans la paroi et envahissement ganglionnaire. Les lésions pT2N1 ayant une meilleure survie générale à 5 ans (72 %) que les pT3N0 (64 %).

L'examen anatomo-pathologique doit préciser l'état de la marge distale et de la marge circonférentielle (clairance) de la résection, ainsi que l'intégrité macroscopique ou non du méso rectum. Une marge distale ou circonférentielle < 1 mm est considérée comme envahie (résection R1). Une marge circonférentielle < 2 mm est également prédictive de rechute locale. En cas de traitement préopératoire, le stade TNM sur la pièce opératoire sera donné en ypTNM.

9-3 CLASSIFICATION DE DUKES ASTLER-COLLER :

Une fois un diagnostic de cancer posé, celui-ci est décrit par un stade et un grade. La stadification du cancer rectal décrit la taille de la tumeur, l'avancement de sa croissance dans la paroi du rectum, et si le cancer s'est propagé à des ganglions lymphatiques ou à d'autres endroits de l'organisme au-delà de l'endroit où il a commencé son développement. Le cancer rectal a 4 stades :

A : limité à la muqueuse ou à la sous muqueuse

B : B 1 : atteignant la musculuse

B 2 : atteignant ou dépassant la séreuse

C : C 1 : extension jusqu'à la séreuse N+ (métastase ganglionnaire)

C 2 : extension à travers la séreuse N+

D : métastases viscérales (foie, poumons)

10 Critères d'opérabilité et de résécabilité

10-1 Opérabilité

- L'âge : l'âge physiologique est à considérer, plus que l'âge chronologique. Une évaluation gériatrique peut s'imposer en fonction de l'âge et des comorbidités. L'utilisation de la grille oncodage G8 permet de sélectionner les patients dont l'évaluation oncogériatrique spécialisée est indispensable. La prise en charge de patients de plus en plus âgés conduit à adapter les stratégies thérapeutiques à cette population particulière. Au-delà de 85 ans, le traumatisme chirurgical doit être limité au maximum [16].

- Le sexe et la morphologie du patient : l'abord chirurgical du rectum peut être difficile chez l'homme en raison de l'étroitesse du pelvis. Une surcharge pondérale peut également être source de difficultés opératoires.

- Les comorbidités : elles sont appréciées en collaboration avec l'anesthésiste et l'oncogériatre pour les patients âgés. En ce qui concerne le bilan

préanesthésique il est recommandé d'utiliser la classification de l'American Society of Anaesthesiology (ASA) :

1. patient en bonne santé
2. atteinte modérée d'une grande fonction
3. atteinte sévère d'une grande fonction
4. atteinte sévère de plusieurs grandes fonctions
5. patient moribond ayant une espérance de vie inférieure à 24 heures

Les fonctionnalités : le bilan clinique évalue la fonction sphinctérienne anorectale notamment le degré de continence et la sexualité chez la femme et chez l'homme (les dysfonctions érectiles chez l'homme).

En cas d'opérabilité compromise, des stratégies alternatives à la chirurgie radicale doivent être discutées en RCP (cf. infra).

10-2 Résécabilité

En préopératoire : en cas de lésion accessible au doigt (tumeurs des tiers inférieur et moyen du rectum), le toucher rectal réalisé par un clinicien expert (éventuellement sous anesthésie), renseigne sur les possibilités de résection de la lésion. Il est à combiner au toucher vaginal chez la femme. L'examen de référence pour la résécabilité est l'IRM pelvienne qui montre avec précision l'envahissement du fascia recti, de l'espace intersphinctérien et/ou des organes périrectaux.

Une tumeur est considérée comme non résécable cliniquement ou à risque de résection R1 (facteur pronostique péjoratif) si elle est fixée à un organe ou une structure de voisinage au toucher rectal et radiologiquement si la marge circonférentielle est < 1 mm en IRM. La non résécabilité de type R1 (résidu microscopique probable) ou R2 (résidu macroscopique probable) est temporaire ou définitive en fonction de la réponse au traitement néoadjuvant et du chirurgical. Il est essentiel que le chirurgien examine le patient avant le début du traitement néoadjuvant pour pouvoir évaluer la réponse tumorale, généralement 6 à 8 semaines après la fin de la RT. Il peut ainsi juger au mieux de la résécabilité de la tumeur et des possibilités de conservation sphinctérienne, voire rectale.

En peropératoire : l'exploration peut mettre en évidence une extension imprévue aux organes de voisinage interdisant la résection. Si le patient n'a pas eu de traitement préopératoire, il est conseillé d'interrompre l'acte chirurgical en vue d'un traitement néoadjuvant, éventuellement sous couvert d'une colostomie. Chez un patient ayant reçu un traitement préopératoire et en cas d'extension pelvienne résiduelle postérieure (sacrum), latérale (vasculaire, urétérale, nerveuse), antérieure (vessie, prostate chez l'homme, utérus, vagin chez la femme), une exérèse macroscopiquement incomplète (R2) ne doit pas être envisagée. Les conditions doivent alors être réunies pour qu'un geste d'exérèse élargie à visée curative (exérèse monobloc) puisse être réalisé. Ces conditions comprennent une information au patient, la préparation de l'équipe chirurgicale

à ce type de geste (centre de recours), le repérage d'un site de stomie urinaire et digestive éventuelle.

11 Traitements

11-1. Méthodes

11-1-1 Chirurgie

La qualité de l'exérèse chirurgicale est le facteur essentiel du pronostic du cancer du rectum.

Les modalités de la résection rectale varient en fonction du siège de la tumeur, de son extension éventuelle aux organes de voisinage, du terrain du patient, de son souhait de conservation et de l'état du sphincter anal. Les petites tumeurs du rectum T1N0 < 3 cm peuvent, sous réserve d'une sélection rigoureuse, être enlevées par voie locale par chirurgie transanale.

11-1-1-1 Règles d'exérèse carcinologique du cancer du rectum

L'exérèse du rectum (proctectomie) est entreprise après un bilan complet de la cavité abdominale. La biopsie de toute lésion suspecte est recommandée pour guider la prise en charge ultérieure. La découverte peropératoire d'une carcinose péritonéale doit faire renoncer au geste d'exérèse et soumettre le dossier à un centre expert de traitement de la carcinose après description précise des lésions.

L'exérèse extrafasciale du mésorectum [17] réduit significativement les récurrences locorégionales et le respect de l'innervation pelvienne limite les séquelles urinaires et sexuelles des résections rectales. En l'absence d'atteinte du *fascia recti*, la préservation des nerfs autonomes pelviens permet une amélioration des résultats génito-urinaires. Les lésions les plus fréquentes surviennent au niveau du plexus hypogastrique inférieur.

Le curage ganglionnaire mésentérique inférieur est justifié sans toutefois lier l'artère mésentérique inférieure au ras de l'aorte. Une ligature à 1 cm de l'aorte donne des résultats carcinologiques comparables et épargne les nerfs à destination pelvienne qui cheminent à ce niveau. La réalisation de curages ganglionnaires iliaques n'est pas recommandée [18]. En cas de ganglion suspect dans ces territoires, un prélèvement sera fait pour examen extemporané et un clip posé en vue d'un repérage ultérieur.

11-1-1-2 Indications des types d'exérèse

Les facteurs essentiels de choix sont le siège, l'extension locorégionale du cancer, la marge latérale en IRM, le morphotype du patient et la spécialisation du chirurgien. En cas de doute sur la conservation sphinctérienne, l'avis d'un chirurgien expert devra être demandé avant tout traitement préopératoire, puis après traitement néoadjuvant.

- **Cancer du haut rectum** : exérèse du rectum et du mésorectum jusqu'à 5 cm sous le pôle inférieur de la lésion, anastomose colorectale mécanique ou manuelle.

- **Cancer du moyen rectum** : exérèse complète du mésorectum, rétablissement de continuité par anastomose colo-anale protégée. L'adjonction d'un réservoir colique en J de 5 à 6 cm de longueur est recommandée. Si la confection d'un réservoir est impossible, une anastomose latéro-terminale est recommandée [19].
- **Cancers du bas rectum** : exérèse complète du rectum et du mésorectum. Si une marge distale macroscopique de 1 cm au moins et une marge latérale supramillimétrique sont obtenues d'emblée ou après dissection intersphinctérienne: anastomose colo-anale protégée avec réservoir colique. Si la tumeur envahit le muscle strié (sphincter externe ou releveur) ou si une marge supramillimétrique avec les muscles striés ne peut pas être obtenue : amputation abdomino-périnéale extralévatorienne. Une classification des tumeurs du bas rectum permet d'évaluer les possibilités de préservation sphinctérienne et doit être utilisée [20].

11-1-1-3 Résection du rectum avec rétablissement de continuité

Une dérivation temporaire du flux fécal est recommandée en cas d'anastomose sous douglassienne (sous péritonéale). La fermeture de la stomie par voie élective se fait au 2ème- 3ème mois postopératoire, après contrôle radiologique de l'anastomose.

- En cas d'incompétence sphinctérienne avec incontinence anale préopératoire ne semblant pas liée à la taille de la tumeur, notamment chez les personnes âgées, une anastomose colo-anale n'est pas recommandée. **L'opération de Hartmann**, respectant les règles carcinologiques précédemment décrites, peut être une alternative à l'amputation abdomino-périnéale.
- Proctectomie avec anastomose colo-anale différée au 7ème jour évitant la stomie temporaire mais ne permettant pas la confection d'un réservoir [21].

11-1-1-4 Exérèse locale par voie transanale

L'exérèse chirurgicale transanale est à préférer aux techniques de destruction tumorale (électrocoagulation ou laser) ou de mucoséctomie. Toute fragmentation de la tumeur doit être formellement évitée. En effet, elle permet un examen histologique de la lésion en totalité, indispensable pour s'assurer du caractère adapté du traitement.

L'exérèse locale d'un cancer du rectum peut être considérée comme sûre sur le plan oncologique, c'est-à-dire avec un faible risque d'envahissement ganglionnaire, lorsque tous les critères suivants sont réunis : adénocarcinome pTis ou pT1sm1, moyennement ou bien différencié, absence d'embolies vasculaires ou lymphatiques, absence de budding tumoral, et absence de contingent mucineux ou à cellules indépendantes.

11-1-1-5 Amputation Abdominopérinéale

En cas d'amputation abdomino-périnéale, l'exérèse tant pelvienne que périnéale doit éviter une dissection en cône séparant la tumeur des muscles releveurs. En

effet, l'essai hollandais a montré que le risque de perforation rectale et de marge circonférentielle envahie était trois fois plus élevé après amputation qu'après chirurgie conservatrice sphinctérienne, ce qui justifie une exérèse extra-lévatorienne [22]. La morbidité périnéale après amputation abdominopérinéale est élevée et augmentée par les traitements néoadjuvants. La fermeture première du périnée avec drainage est la technique de référence. Le patient doit être prévenu et préparé à une colostomie définitive dont le site aura été localisé en préopératoire. Le concours d'une stomathérapeute est essentiel.

Après amputation abdominopérinéale, le comblement du défaut pelvi-périnéal peut utiliser un comblement du pelvis par épiplooplastie pédiculisée, un lambeau musculocutané de grand droit ou de grand fessier, ou la mise en place d'une prothèse biologique de collagène, afin de diminuer la morbidité et la durée de cicatrisation périnéales.

Une reconstruction périnéale par colostomie périnéale irriguée peut être proposée. Elle diminue la morbidité périnéale immédiate et permet une qualité de vie comparable aux interventions conservatrices du sphincter.

11-1-2 Radiothérapie (RT) et radio chimiothérapie (RCT)

Les adénocarcinomes rectaux sont modérément radiosensibles. L'ensemble des études portant sur l'escalade des doses de radiothérapie au-delà de 35 puis 45 Gy montre clairement deux phénomènes : 1) l'escalade de dose augmente la réponse tumorale clinique et histopathologique et améliore le contrôle local [23 ; 24]. Cependant, l'adénocarcinome rectal doit être considéré comme relativement radio résistant, une dose de 92 Gy étant nécessaire pour stériliser les tumeurs T3 dans 50 % des cas; l'irradiation de grands volumes pelviens (> 1 500 cm³) augmente la toxicité précoce et tardive. **L'association d'une irradiation et d'une chimiothérapie concomitante est recommandée.**

L'essai CRO7 [25] montre que le schéma court 25 Gy/5 fractions (25/5) en préopératoire est plus efficace qu'une radio chimiothérapie postopératoire de nécessité en cas de marge envahie et réduit le taux de rechute locale, même pour les tumeurs T2 et celles du haut rectum. Avec les techniques de radiothérapie moderne, la RCT postopératoire présente une toxicité acceptable [26].

11-1-2-1 Efficacité sur la survie globale

La radiothérapie est efficace sur le contrôle local mais n'influence pas la survie. Les seuls gains de survie avaient été observés dans des études où le taux de récurrence locale était prohibitif [27; 28]. Depuis l'amélioration de l'exérèse chirurgicale et la diminution du taux de récurrence locale entre 5% et 10%, aucun essai n'a plus montré un bénéfice de survie liée au traitement néoadjuvant.

11-1-2-2 Tolérance de la radiothérapie ou de la radio chimiothérapie

La radiothérapie a un impact négatif sur les fonctions sexuelle et digestive [29], le risque d'impuissance, de dyspareunie et d'incontinence anale étant plus élevé

en cas de radiothérapie associée à la chirurgie. Ce risque de toxicité accrue est cependant modéré sil'on utilise de petits champs d'irradiation [30] ne dépassant pas vers le haut l'interligne S2-S3 [31] et protégeant le canal anal notamment pour les cancers du rectum moyen. Dans l'essai hollandais les récurrences au-dessus de S3 étaient exceptionnelles..

11-1-3 Chimiothérapie (CT)

11-1-3-2 Chimiothérapie néo-adjuvante

Une chimiothérapie d'induction (FOLFOX 6m ou XELOX ou FOLFIRINOX) peut être discutée pour les tumeurs non résecables, ce d'autant que les premiers résultats des phases II randomisées de chimiothérapie d'induction sont encourageants en termes de toxicité et d'observance [32,33; 34]

Une chimiothérapie première ne réduit pas l'efficacité d'une radiochimiothérapie seconde [34]. L'essai RAPIDO et l'essai PRODIGE 23 permettront de juger de son efficacité pour améliorer la survie sans rechute ou la survie globale [35].

11-2-3-1 Traitement préopératoire

- Moyen et bas rectum : chirurgie avec exérèse complète du méso rectum précédée d'une radio chimiothérapie selon les schémas décrits avec comme référence 50 Gy et capecitabine 1600 mg/m² les jours de RT (CAP 50).
- Haut rectum : chirurgie avec exérèse du rectum et du mésorectum jusqu'à 5 cm sous le pôle inférieur de la tumeur.
- CAP 45 (45 Gy + capecitabine 825 mg/m² les jours de radiothérapie).
- Moyen rectum : en cas d'envahissement limité du mésorectum, avec marge circonférentielle avec le *fascia recti* > 1mm en IRM, la toxicité de l'association RCT (en fait modérée avec les techniques conformationnelles 3D et de petits volumes) et le moindre risque de résection R1 peuvent faire discuter la radiothérapie seule (éventuellement selon le schéma court 25 Gy en 5 séances). La chirurgie seule avec exérèse totale du mésorectum est du domaine de la recherche clinique et discutée en RCP seulement si la lésion ne présente pas d'envahissement ganglionnaire majeur, (N0) et est localisée en région postérieure sans aucun signe péjoratif : pas d'EMVI (*extra mural vascular invasion*), CRM (marge circonférentielle avec le *fascia recti* ≥ 2 mm), N0 en IRM.
- Haut rectum : traitement préopératoire par radio chimiothérapie ou RT seule de type 25/5 si *fascia recti* menacé.
- Chez des personnes âgées ou fragiles, une RT préopératoire seule avec un protocole court (25/5) dans un petit volume est possible ainsi qu'une RT seule a la dose de 45 ou 50 Gy/5 semaines.

11-2-3-2 Traitement post-opératoire

Le traitement postopératoire dépend de l'analyse de la pièce opératoire et du traitement reçu en préopératoire. Dans tous les cas, le dossier d'un patient ayant un cancer du rectum doit être présenté en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP), en pré- puis en postopératoire. Le rapport toxicité/efficacité doit être expliqué, compris et accepté par le(a)patient(e).

- **Cancers du rectum sus-péritonéal (haut rectum)** : ils doivent être considérés comme des cancers du côlon et pris en charge de la même manière pour l'indication d'une chimiothérapie adjuvante.

- **Cancers du moyen et du bas rectum** : le traitement adjuvant sera discuté en fonction du stade pTNM sur la pièce de résection, de la présence d'une résection R1 et de l'administration ou non d'une radiothérapie ou RCT néoadjuvante : après RCT et chirurgie, la survie des patients semble mieux corrélée au stade yp ou pTNM sur la pièce opératoire qu'au cTNM établi sur le bilan morphologique pré thérapeutique.

11-3 Surveillance post-thérapeutique

11-3-1 Les moyens diagnostiques disponibles sont :

- L'examen clinique, en particulier les touchers pelviens et la rectoscopie rigide en cas de traitement ayant conservé le sphincter (ou le rectum).

- Le bilan biologique hépatique. Le dosage des phosphatases alcalines peu spécifique n'est pas recommandé.

- L'ACE est le principal marqueur biologique utilisable. Sa sensibilité pour la détection des récidives est meilleure pour les métastases hépatiques que pour les récidives locorégionales. Sa spécificité est mauvaise et l'impact sur la survie de son dosage répété n'est pas démontré.

- L'échographie abdominale reste l'examen ayant le meilleur rapport coût/bénéfice pour le dépistage de métastases hépatiques. La sensibilité de détection voisine de 85% peut être diminuée par des difficultés d'ordre technique ou par certaines caractéristiques de la tumeur (caractère isoéchogène, taille < 10 mm, situation périphérique, sous capsulaire ou dans le dôme). La spécificité est voisine de 95%. Elle peut également montrer des adénopathies ou une carcinose péritonéale.

- La radiographie de thorax est un examen peu sensible mais peu coûteux pour la recherche des métastases pulmonaires. La TDM est plus sensible pour détecter les métastases pulmonaires.

- La coloscopie dépiste les lésions rectocoliques métachrones, mais elle n'a pas d'intérêt pour le diagnostic précoce des récidives locales qui sont extraluminales dans la majorité des cas.

- L'EER avec éventuelle cytoponction écho-guidée est utile pour confirmer une récidive locorégionale suspectée. Elle permet également la détection d'adénopathies, ou de récidives précoces à un stade encore asymptomatique. En cas de radiothérapie préalable,

L'interprétation des images est parfois difficile. Après amputation du rectum chez la femme, l'échographie endo-vaginale remplace l'EER.

- Les autres examens morphologiques (TDM, IRM) peuvent être utilisés en cas de diagnostic difficile.

- Le TEP scan peut permettre de différencier, devant une masse pelvienne, une fibrose d'une récidive postopératoire.

11-3-2 Stratégie de surveillance

La surveillance n'a d'intérêt que pour les malades capables de supporter une réintervention ou une chimiothérapie.

11-3-2-1 Dans les 5 premières années

Examen clinique tous les 3 mois pendant 2 ans puis tous les 6 mois.

Échographie abdominale et radiographie de thorax en alternance avec scanner thoraco-abdomino-pelvien tous les 3 mois pendant 2 ans puis tous les 6 mois pendant 3 ans.

Coloscopie à 3 ans puis délai en fonction de la découverte ou non d'adénomes.

Dosage d'ACE trimestriel.

Scanner thoraco-abdominopelvien en remplacement de l'échographie et de la radiographie de thorax en cas de patient obèse.

EER peut être proposée en l'absence d'amputation (écho transvaginale possible chez la femme).

IRM pelvienne si AAP ou si conservation du rectum et de l'anus après traitement néoadjuvant (habituellement RCT) et exérèse locale ou simple surveillance.

11-3-2-2 Après 5 ans

On peut proposer un examen clinique, une échographie, une radio de poumon et une coloscopie dont la fréquence sera fonction de la découverte éventuelle d'adénomes.

IV- METHODOLOGIE.

1- Type et période d'étude.

Il s'agissait d'une étude rétrospective allant du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2016 soit une période de 10 ans.

2- Cadre d'étude.

L'étude a été menée dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G. C'est un service de Chirurgie Générale et l'aparoscopique. Il est composé de deux blocs opératoire et de deux pavillons d'hospitalisation : le pavillon Tidiani Faganda Traoré (PTFT) avec 22 lits et le pavillon de chirurgie II avec 18 lits.

3- Patients et méthodes.

Nous avons réalisé une compilation des dossiers des malades, des registres de consultation, d'hospitalisation, de compte rendu opératoire du bloc, des résultats des examens anatomopathologiques du service d'Anatomo-pathologie, des fiches d'anesthésie. Ces données ont été relevées sur une fiche d'enquête sous forme de variables qualitatives ou quantitatives.

3.1. Population.

Notre étude a concerné 42 patients hospitalisés et traités dans le service pour cancer du rectum confirmé par l'examen anatomopathologique.

3.2. Echantillonnage.

- Critères d'inclusion : étaient inclus dans cette étude tous patients reçus et opérés pour cancer du rectum pendant la période d'étude confirmé par l'histologie.

- Critères de non inclusion :

N'étaient pas inclus dans notre étude, tous les malades dont le diagnostic était une tumeur bénigne du rectum et ou tumeur du rectum non confirmé par l'histologie, les patients présentant un cancer du rectum non opérés et ceux dont les dossiers étaient incomplets ou inexploitable.

4- Enquête.

Elle comporte 5 parties :

- ✓ Les données civiles et administratives
- ✓ Les signes cliniques
- ✓ Les signes paracliniques
- ✓ Les données thérapeutiques
- ✓ Le suivi post opératoire

5- Considérations éthiques : l'identité des patients est resté confidentielle tout au long de cette étude

6- Statistique.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur les logiciels, Excel 2013, Ep. Info version 3.5.3, IBM-SPSS22.0.

Le test statistique de comparaison utilisé à été le Chi² avec un seuil de signification de $p < 0,05$.

V. RESULTATS

1. Fréquence globale

Du 1^{er} janvier 2007 au 31 Décembre 2016 nous avons colligé 42 dossiers qui ont rempli nos critères d'inclusion soit une fréquence de :

- ✓ 1,09%(60/5483) des hospitalisations.
- ✓ 0,83%(42/5050) des interventions chirurgicales.
- ✓ 3,25% (42/1294) de tous les cancers
- ✓ 6,57% (42/639) des cancers digestifs.
- ✓ 24,42%(42/172) des cancers colorectaux.

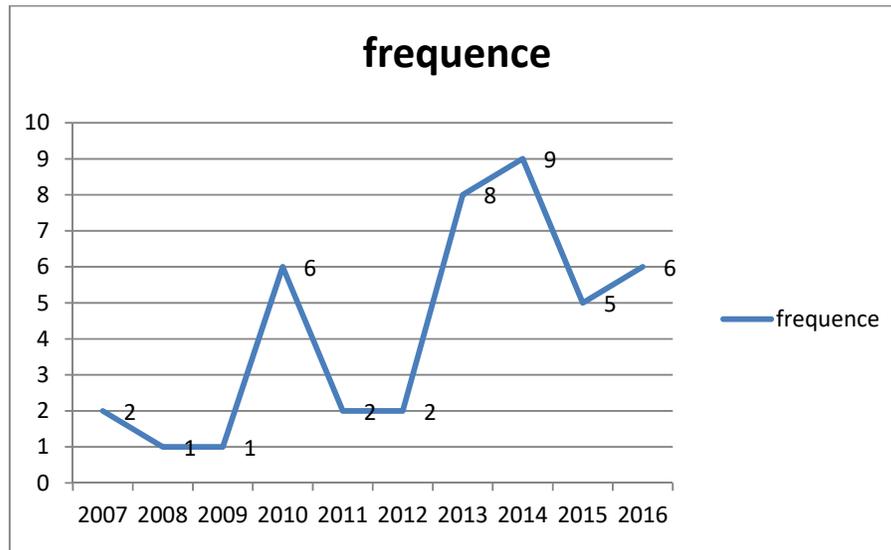


Figure 13 : Répartition des patients en fonction de l'année d'admission

2. Données sociodémographiques

2-1 Age :

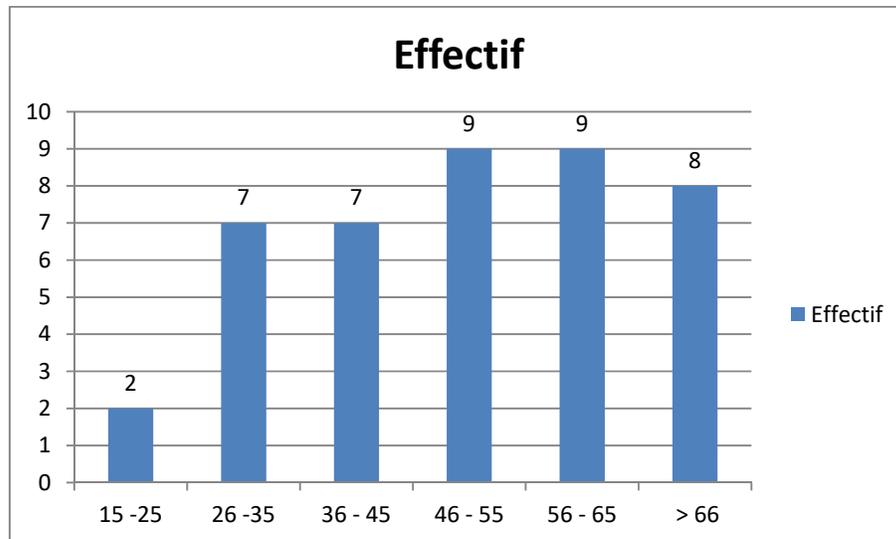


Figure 14: Répartition des patients selon l'âge.

L'âge moyen était de 48,83 ans, l'écart-type était de 15,43 ans avec des extrêmes de 20ans et 76 ans.

La tranche d'âge 56ans-65ans a été la plus représentée avec 10 cas soit 23,81%

2-2 Sexe

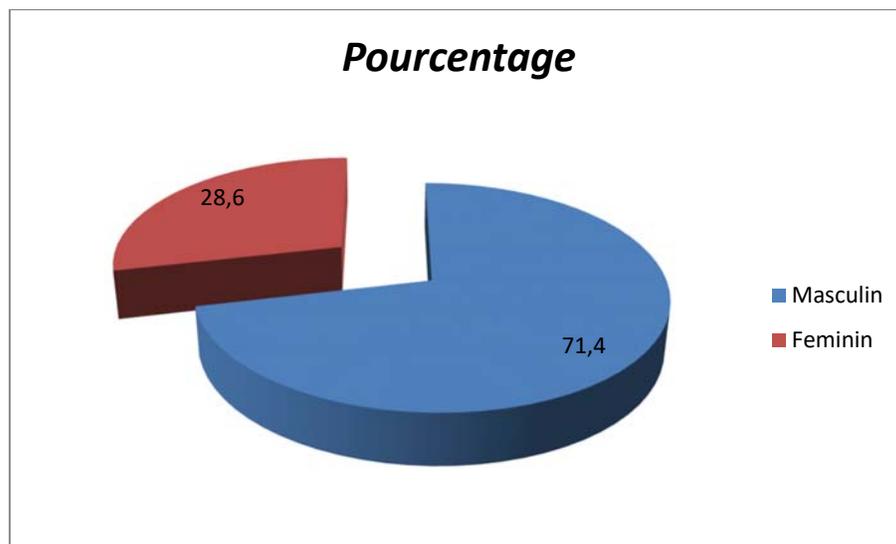


Figure 15 : Répartition des patients selon le sexe.

Le sexe masculin a représenté 71,43% des cas avec un sex-ratio de 2,5.

2-3 Ethnie

Tableau I : Répartition des patients selon l'ethnie

| Ethnie | Effectif | Pourcentage |
|------------------|-----------------|--------------------|
| Peulh | 15 | 35,72 |
| Bambara | 14 | 33,33 |
| Soninké | 4 | 9,53 |
| Senoufo | 2 | 4,76 |
| Minianka | 2 | 4,76 |
| Malinké | 2 | 4,76 |
| Tamacheck | 1 | 2,38 |
| Bobo | 1 | 2,38 |
| Dogon | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Les peulhs étaient majoritaires et ont représenté 35,72% des malades.

2-4 Statut matrimonial

Tableau II : Répartition des patients selon le statut matrimonial.

| Statut | Effectif | Pourcentage |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| Marié(e) | 30 | 71,43 |
| Célibataire | 5 | 11,90 |
| Veuf (ve) | 5 | 11,90 |
| Divorcé(e) | 1 | 2,38 |
| Non précisé | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Les mariés(e) ont représenté 71,43% des malades.

2-5 Niveau d'instruction

Tableau III : Répartition des patients selon le niveau d'instruction

| Niveau d'instruction | Effectif | Pourcentage |
|----------------------|-----------|--------------|
| Illettré | 11 | 26,19 |
| Secondaire | 9 | 21,43 |
| Primaire | 8 | 19,04 |
| Supérieure | 7 | 16,67 |
| Coranique | 7 | 16,67 |
| Total | 42 | 100 |

Les illettrés ont représentés 26,19% des patients.

2-6 Lieu de résidence

Tableau IV : Répartition des patients selon la résidence

| Résidence | Effectif | Pourcentage |
|---------------|-----------|--------------|
| Bamako | 24 | 57,14 |
| Kayes | 5 | 11,91 |
| Koulikoro | 5 | 11,91 |
| Sikasso | 3 | 7,14 |
| Ségou | 2 | 4,76 |
| Gao | 2 | 4,76 |
| Mopti | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100,0 |

La ville de Bamako constituait la résidence de nos patients dans 54,14% des cas.

3 - Données cliniques

3-1 Mode d'admission

Tableau V : Répartition des patients selon le mode d'admission.

| Mode d'admission | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------------|-----------|--------------|
| Consultation ordinaire | 29 | 69,05 |
| Urgence | 13 | 30,95 |
| Total | 42 | 100 |

La consultation ordinaire a représenté 69,05% du mode d'admission.

3-2 Mode de référence

Tableau VI : Répartition des patients selon le mode de référence.

| Adressé par | Effectifs | Pourcentage |
|----------------------------|-----------|--------------|
| Médecin généraliste | 14 | 33,33 |
| Chirurgien | 11 | 26,19 |
| Oncologue | 7 | 16,67 |
| Interniste | 5 | 11,91 |
| Venu de lui même | 4 | 9,52 |
| gastro-entérologue | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100,00 |

La référence était effectuée dans 33,33% par un médecin généraliste.

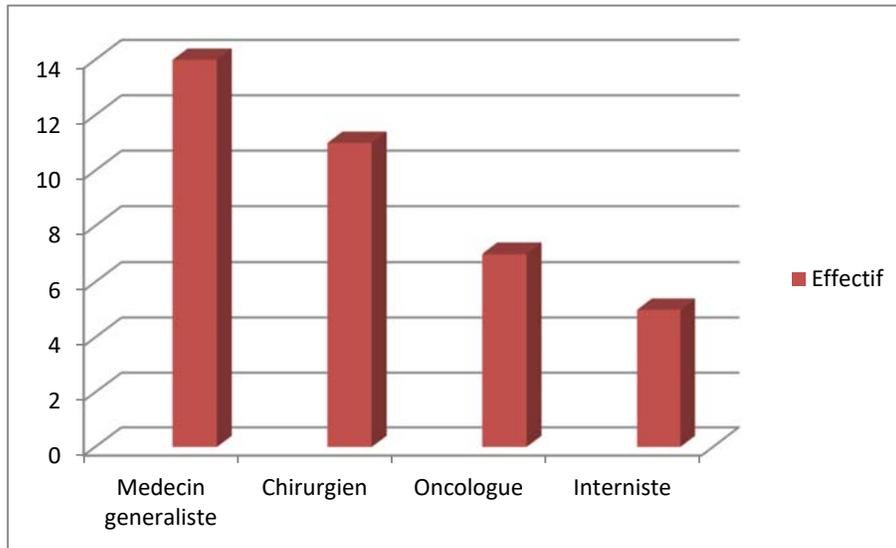


Figure 16 : Répartition des patients selon le mode de référence.

3-3 Motif de consultation

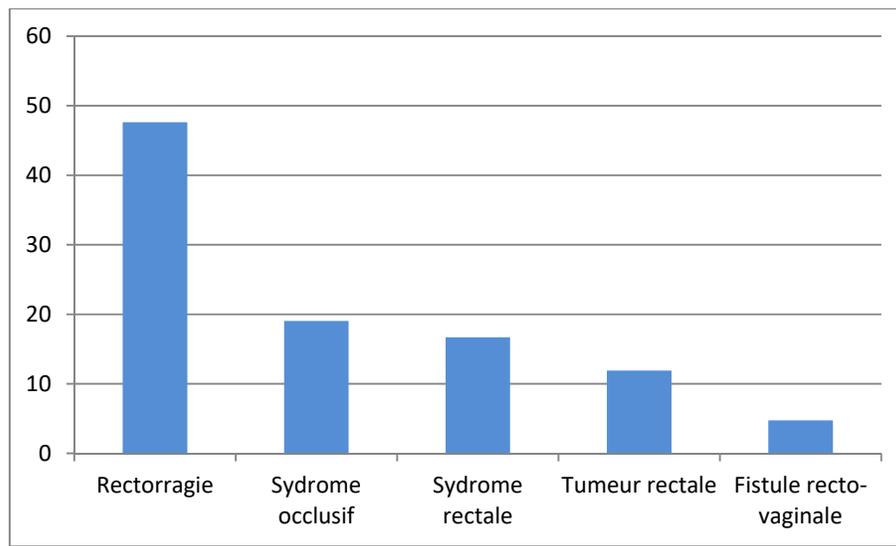


Figure 17 : Répartition des patients selon le motif de consultation.

Tableau VII : Répartition des patients selon le motif de consultation

| Motif de consultation | Effectif | Pourcentage |
|------------------------|-----------|--------------|
| Rectorragie | 20 | 47,62 |
| Syndrome occlusif | 8 | 19,05 |
| Syndrome rectale | 7 | 16,67 |
| Tumeur rectale | 5 | 11,9 |
| Fistule recto-vaginale | 2 | 4,76 |
| Total | 42 | 100 |

La rectorragie a représenté le motif de consultation le plus fréquent soit 47,62%.

3-4 Durée d'évolution (en mois)

Tableau VIII : Répartition des patients selon la durée d'évolution de la maladie.

| Durée (mois) | Effectif | Pourcentage |
|--------------|-----------|--------------|
| 0 – 5 | 6 | 14,29 |
| 06-12 | 22 | 52,38 |
| 13 – 24 | 8 | 19,05 |
| 25 – 36 | 5 | 11,91 |
| > 36 | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

La durée moyenne d'évolution était de 8,17 mois avec des extrêmes allant de 1mois et 60 mois pour un écart type de 10,455 mois

3-5 Antécédents médicaux

Tableau IX : Répartition des patients selon les antécédents personnels médicaux.

| Antécédents personnels médicaux | Effectif | Pourcentage |
|---------------------------------|-----------|--------------|
| Aucun | 33 | 78,57 |
| HTA | 6 | 14,29 |
| Diabète | 2 | 4,76 |
| Ulcère gastrique | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Aucun antécédent médical n'a été noté chez 78,57 % des malades.

3-6 Antécédents personnels chirurgicaux

Tableau X : Répartition des patients selon les antécédents personnels chirurgicaux.

| Antécédents personnels chirurgicaux | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------------------|-----------|--------------|
| Aucun | 30 | 71,43 |
| Maladie hémorroïdaire | 3 | 7,14 |
| Appendicite | 3 | 7,14 |
| Hernie ombilicale | 2 | 4,76 |
| Hernie inguinale | 2 | 4,76 |
| Césarienne | 1 | 2,38 |
| Adénome de la prostate | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Nous n'avons noté aucun antécédent chirurgical chez 71,43% des malades.

3-7 Facteurs de risque

Tableau XI : Répartition des patients selon les facteurs de risque.

| Facteurs de risque | Effectif | Pourcentage |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| Aucun | 26 | 61,91 |
| Tabac | 11 | 26,19 |
| Rectocolite hémorragique | 2 | 4,76 |
| Alimentation pauvre en fibre | 2 | 4,76 |
| Alimentation riche en graisse animale | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Aucun facteur de risque n'a été noté dans 61,91% des cas.

3-8 Signes généraux

Tableau XII : Répartition des patients selon les signes généraux.

| Signes généraux | Effectif | Pourcentage |
|-----------------------|-----------|--------------|
| Amaigrissement | 24 | 57,14 |
| Pâleur | 16 | 38,1 |
| Déshydratation | 15 | 35,72 |

L'amaigrissement était présent chez 57,14% des malades.

L'indice de masse corporelle

Tableau XIII : Répartition des patients selon l'indice de masse corporelle en kilogramme par mètre carré (Kg/m²)

| IMC (Kg/m ²) | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------|-----------|--------------|
| < 17 | 24 | 57,14 |
| 18 -24 | 9 | 21,43 |
| 25 – 29 | 9 | 21,43 |
| Total | 42 | 100 |

La dénutrition était présente chez 57,14% des malades.

Etat général

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'Indice de Performance de l'Organisation Mondiale de la Santé (IPOMS)

| IPOMS | Effectif | Pourcentage |
|----------|-----------|--------------|
| 2 | 29 | 69,05 |
| 3 | 10 | 23,81 |
| 1 | 2 | 4,76 |
| 4 | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

L'Indice de Performance de l'Organisation Mondiale de la Santé a été coté au grade 2 chez 69,05% de nos patients.

3-9 Signes fonctionnels

Tableau XV : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

| Signes fonctionnels | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| Rectorragie | 34 | 80,95 |
| Ténesme | 30 | 71,43 |
| Constipation | 29 | 69,05 |
| Douleur abdominale | 20 | 47,62 |
| Epreinte | 22 | 52,38 |
| Diarrhée | 14 | 33,33 |
| Selles glairo-sanguinolantes | 14 | 33,33 |
| prurit anal | 13 | 30,95 |
| Faux besoins/plénitude | 10 | 23,81 |
| Vomissements | 9 | 21,43 |
| Arrêt des matières et des gazs | 9 | 19,05 |

La rectorragie était présente chez 80,95% des malades.

Traitement antérieur

Tableau XVI : Répartition des patients selon le type de traitement antérieur

| Type de traitement | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------------|-----------|--------------|
| Médical | 16 | 38,10 |
| Médical et traditionnel | 16 | 38,10 |
| Traditionnel | 10 | 23,80 |
| Total | 42 | 100 |

Les malades ayant reçus un traitement traditionnel et ou médicale représentaient 38,09% des cas.

3-10 Signes physiques

Tableau XVII : Répartition des patients selon les signes physiques.

| Signes physiques | Effectif | Pourcentage |
|---------------------------|-----------|--------------|
| Diminution des BHA | 20 | 47,62 |
| Distension abdominale | 17 | 40,47 |
| ADP inguinales | 13 | 30,95 |
| Matité des flancs | 8 | 19,05 |
| Masse palpable | 8 | 19,05 |
| CVC | 5 | 11,91 |
| Signe du flot | 4 | 9,52 |
| Signe de glaçon | 1 | 2,38 |
| Ganglions de troisier | 1 | 2,38 |

Les bruits hydro-aériques étaient diminués chez 47,62% des malades.

Siège de la masse

Tableau XVIII : Répartition des patients selon la distance de la tumeur par rapport à la marge anale au Toucher rectal (en cm)

| Distance de la tumeur par rapport à la marge anale | Effectif | Pourcentage |
|--|-----------|--------------|
| 0 – 5cm | 9 | 21,43 |
| 06-10cm | 6 | 14,29 |
| Inaccessible | 27 | 64,29 |
| Totale | 42 | 100 |

La tumeur était inaccessible au doigt chez 64,29% des malades au Toucher rectal

4- Données paracliniques

4-1 Taux d'hémoglobine

Tableau XIX Répartition des patients selon le résultat du taux d'hémoglobine

| Taux d'hémoglobine (g/dl) | Effectif | Pourcentage |
|---------------------------|----------|-------------|
| < 12 | 27 | 64,29 |
| 12 – 16 | 15 | 35,71 |
| Total | 42 | 100 |

L'anémie a été retrouvée chez 64,29% des malades

4-2 Anorectoscopie

Tableau XX : Répartition des patients selon le siège de la tumeur à l'anorectoscopie.

| Siège de la tumeur à l'anorectoscopie | Effectif | Pourcentage |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| Bas rectum | 14 | 33,33 |
| Moyen rectum | 13 | 30,95 |
| Haut rectum | 15 | 35,71 |
| Total | 42 | 100 |

Le haut rectum a constitué la localisation la plus fréquente soit 35,71 % .

Aspect macroscopique

Tableau XXI : Répartition des patients selon l'aspect macroscopique à l'anorectoscopie.

| Anorectoscopie à l'anorectoscopie | Effectif | Pourcentage |
|-----------------------------------|-----------|--------------|
| Ulcéro-bourgeonnante | 20 | 47,62 |
| Bourgeonnante | 10 | 23,81 |
| Sténosante | 9 | 21,43 |
| Ulcère | 3 | 7,14 |
| Total | 42 | 100 |

L'anorectoscopie a été pratiquée chez tous les malades et a permis de mettre en évidence une tumeur ulcéro-bourgeonnante dans 47,62 % des cas.

4-3 Examen anatomo pathologique

Tableau XXII : Répartition des patients selon le type histologique.

| Type Histologique | Effectifs | Pourcentage |
|-----------------------|-----------|--------------|
| Adénocarcinome | 31 | 73,81 |
| Carcinome épidermoïde | 5 | 11,91 |
| Carcinome colloïde | 4 | 9,52 |
| Carcinome papillaire | 2 | 4,76 |
| Total | 42 | 100,00 |

L'examen anatomopathologique de la pièce biopsie tumorale a permis de conclure à un adénocarcinome chez 73,81% des malades.

Degré de différenciation

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le degré de différenciation de l'adénocarcinome.

| Degré de différenciation | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Bien différencié | 22 | 70,97 |
| moyennement différencié | 3 | 9,68 |
| Peu différencié | 6 | 19,35 |
| Total | 31 | 100 |

Nous avons trouvés un adénocarcinome bien différencié chez 70,97 % des malades.

4-4Echographie abdomino-pelvienne.

Tableau XXIV : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie abdomino-pelvienne.

NB : L'échographie à été réalisée chez 19 patients

| Résultat de l'échographie abdomino-pelvienne | Effectif | Pourcentage |
|--|-----------|--------------|
| Adénopathies perirectales | 15 | 35,71 |
| Ascite | 13 | 30,95 |
| Nodule hépatique | 7 | 16,67 |
| Non fait | 23 | 54,76 |

Des adénopathies perirectales ont été trouvées chez 35,71% des malades.

4-5 Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM)

Tableau XXV : Répartition des patients selon le résultat de la tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP).

NB : TDM réalisé chez 23 patients

| Résultat de la TDM TAP | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------------|-----------|--------------|
| Non réalisée | 19 | 45,24 |
| Adénopathie per rectale | 19 | 45,24 |
| Ascite | 5 | 11,90 |
| Urétéro-hydronephrose | 4 | 9,52 |
| Atteinte vaginale | 4 | 9,52 |
| Pas envahissement local | 4 | 9,52 |
| Métastases hépatique | 4 | 9,52 |
| Métastases pulmonaires | 3 | 7,17 |
| Envahissement de la vessie | 2 | 4,76 |
| Atteinte osseuse | 2 | 4,76 |
| Envahissement de la prostate | 1 | 2,38 |

Des adénopathies péri rectales ont été trouvées chez 45,24% des malades.

4-6 Radiographie du thorax.

Tableau XXVI : Répartition des patients selon le résultat de la radiographie du thorax (NB radiographie réalisée chez 19 patients).

| Radiographie du thorax | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------------|----------|--------------|
| Non faite | 23 | 54,76 |
| Normale | 12 | 28,57 |
| Métastases pulmonaires | 7 | 16,67 |
| Total | 42 | 100 |

Des métastases pulmonaires ont été trouvées chez 16,67% des malades.

Tableau XXVII : Répartition des patients selon le résultat de la colonoscopie.

| Colonoscopie | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------|----------|-------------|
| Faite | 13 | 31,95 |
| Tumeur synchrone | 2 | 4,76 |
| Non faite | 29 | 65,05 |

Des tumeurs synchrones ont été trouvées chez 2 malades soit 4,76% des cas.

Classification ASA

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon la classification de l'ASA.

| Score ASA | Effectif | Pourcentage |
|-----------|-----------|--------------|
| 1 | 11 | 26,19 |
| 2 | 24 | 57,14 |
| 3 | 6 | 14,29 |
| 4 | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

La classe ASA 2 a représenté 57,14% des malades.

STADIFICATION après classification TNM

Tableau XXIX : Répartition des patients selon le stade pré opératoire.

| Stade | Effectif | Pourcentage |
|-----------|-----------|--------------|
| II | 13 | 30,95 |
| III | 12 | 28,57 |
| IV | 17 | 40,48 |
| Total | 42 | 100 |

Le stade IV après classification TNM a représenté 40,48% des patients.

5 ASPECTS THERAPEUTIQUES

Tableau XXX : Répartition des patients selon la décision de la réunion de concertation pluridisciplinaire.

| Décision de la RCP | Effectif | Pourcentage |
|--|-----------|--------------|
| Chimiothérapie adjuvante | 23 | 54,76 |
| Chirurgie palliative | 11 | 26,19 |
| Chimiothérapie néoadjuvante | 6 | 14,29 |
| Radiothérapie néoadjuvante suivi de chimiothérapie | 3 | 7,14 |
| Radio-chimio néoadjuvante | 2 | 4,76 |
| Total | 42 | 100 |

Tous nos dossiers ont été discutés à la réunion de concertation pluridisciplinaire, 54,76% des malades avaient reçus une chimiothérapie adjuvante.

5-1 Chimiothérapie néoadjuvante

Tableau XXXI : Répartition des patients selon le protocole de chimiothérapie néoadjuvante.

| Protocole de chimiothérapie | Effectif | Pourcentage |
|------------------------------------|----------|--------------|
| Folfox | 7 | 16,67 |
| Fufol | 1 | 2,38 |
| Pas de chimiothérapie néoadjuvante | 34 | 80,95 |
| Total | 42 | 100 |

Le protocole Folfox a été administré à 16,67% des malades en néoadjuvante.

Stadification post opératoire

Tableau XXXII : Répartition des patients selon le stade post opératoire

| Stade | Effectifs | Pourcentage |
|-----------------|-----------|--------------|
| stade II | 9 | 21,42 |
| stade III | 11 | 26,19 |
| stade IV | 22 | 52,38 |
| Total | 42 | 100,00 |

Le stade IV représentait 52,38% des malades.

5-2 Traitement chirurgical Geste chirurgical.

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon le type de chirurgie.

| Type de chirurgie | Effectif | Pourcentage |
|---|-----------|-------------|
| Colostomie définitive | 21 | 50 |
| Résection antérieure du rectum + anastomose colo rectale | 8 | 19,05 |
| Résection antérieure du rectum + anastomose colo anale | 7 | 16,67 |
| Abstention chirurgicale | 5 | 11,9 |
| Iliostomie | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

La colostomie définitive a été effectuée chez 50% des malades

5-3 Chimiothérapie adjuvante

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon le protocole de Chimiothérapie adjuvant.

| Protocole de chimiothérapie | Effectif | Pourcentage |
|--|-----------|--------------|
| <u>Adjuvante</u> | | |
| Folfox | 10 | 23,81 |
| Folfiri | 4 | 9,52 |
| 5FU-Cisplatine | 1 | 2,38 |
| Fufol | 1 | 2,38 |
| LV5-FU Cisplatine | 1 | 2,38 |
| Pas de chimiothérapie adjuvante | 25 | 59,52 |
| Total | 42 | 100 |

La chimiothérapie adjuvante n'avait pas été effectuée chez 59,52% des malades.

6 Suivi

Tableau XXXV : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiate

(J7)

| Suites opératoires | Effectif | Pourcentage |
|--------------------|----------|-------------|
| <u>immédiates</u> | | |
| Simple | 40 | 95,23 |
| Fistule digestive | 1 | 2,38 |
| Décès | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Les suites opératoires immédiates ont été simples chez 95,23% des malades.

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon les suites opératoires à un (1) mois.

| Suites opératoires à 1 mois | Effectif | Pourcentage |
|-----------------------------|-----------|--------------|
| Simple | 24 | 57,14 |
| Décès | 7 | 16,67 |
| Perdu de vue | 4 | 9,52 |
| Occlusion post opératoire | 2 | 4,76 |
| Prolapsus stomial | 2 | 4,76 |
| Eventration | 1 | 2,38 |
| Fistule digestive | 1 | 2,38 |
| Abcès de la paroi | 1 | 2,38 |
| Total | 42 | 100 |

Les suites opératoires à un mois ont été simples chez 57,14% des malades
Le taux de morbidité était de 16,67% ; avec un taux de mortalité de 16,67%.

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les suites opératoires à six (6) mois.

| Suites opératoires à 6 mois | Effectif | Pourcentage |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| Décédé | 21 | 50 |
| Simple | 14 | 33,33 |
| Perdu de vue | 5 | 11,91 |
| Eventration | 2 | 4,76 |
| Total | 42 | 100 |

Le taux de mortalité était de 50,% avec une morbidité de 4,76%

Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon les survies à douze (12) mois.

| Survie a 12 mois | Effectif | Pourcentage |
|------------------|----------|-------------|
| Décédé | 26 | 61,91 |
| Vivant | 11 | 26,19 |
| Perdu de vu | 5 | 11,90 |
| Total | 42 | 100 |

Le taux de mortalité à un (1) an était de 61,91% avec un taux de survie de 26,19%.

Tableau XXXIX : Répartition des patients selon le taux de survies à deux (2) ans.

| Survie a 24 mois | Effectif | Pourcentage |
|------------------|----------|-------------|
| Décédé | 26 | 61,91 |
| Vivant | 5 | 11,90 |
| Perdu de vu | 11 | 26,19 |
| Total | 42 | 100 |

Le taux de survie à deux (2) ans était de 11,90%.

Tableau XL : Répartition des patients selon le taux de survies à trois (3) ans.

| Survie a 36 mois | Effectif | Pourcentage |
|------------------|----------|-------------|
| Décédé | 28 | 66,67 |
| Vivant | 3 | 7,14 |
| Perdu de vu | 11 | 26,19 |
| Total | 42 | 100 |

Le taux de survie à trois (3) ans était de 7,14%.

VI.COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Critique de la méthodologique

Ce travail a porté sur l'évaluation des aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique du cancer du rectum dans le service de chirurgie « A » du CHU du POINT G. Il s'agissait d'une étude rétrospective sur une période de 10 ans (Janvier 2007 à décembre 2016). L'approche méthodologique que nous avons adoptée a eu des avantages et des inconvénients.

a) Avantages

- Nous avons recueilli les données à partir de divers supports déjà disponibles, ce qui nous permis de confronter les différentes sources et d'en tirer des résultats synthétisés.
- La période d'étude a permis de recenser tous les cas, de connaître les caractéristiques du cancer du rectum, de faire une mise au point des pratiques en matière de chirurgie du cancer du rectum et de réaliser un suivi avec un recul suffisant qui, classiquement est de cinq ans.

b) Inconvénients

- Le risque de biais de recrutement comme toute étude rétrospective y est pratiquement inhérent. Ainsi nous avons pu noter des insuffisances tels que des dossiers incomplets, des problèmes d'archivage des différents supports de données (dossiers, registres de consultation, fiches d'anesthésie, compte rendu opératoire, compte rendu anatomo-pathologique) et l'absence de données informatisées.
- L'enquête téléphonique pour le suivi des patients s'est heurtée dans certains cas à des numéros téléphoniques erronés ou souvent mal relevés sur les dossiers

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

et dans d'autres cas à des réticences de la part des patients ou de leurs personnes contacts à participer à l'enquête.

2-Données épidémiologiques

2-1.Fréquence

TableauX LI : Fréquence des cancers colorectaux et auteurs.

| Auteurs | Effectif | Pourcentage | Test (p) |
|---------------------------|----------|-------------|----------|
| Joachim USA 2017[36] | 613 | 48,72 | 0,000 |
| Manceau New York 2016[37] | 446 | 62 | 0,000 |
| Elhouse Maroc 2016[38] | 132 | 57 | 0,000 |
| Verdin Belgique 2016[39] | 95 | 25 | 0,883 |
| Keita Mali 2017[40] | 200 | 51,15 | 0,000 |
| Notre étude | 42 | 24,42 | |

Du 1er janvier 2007 au 31 Décembre 2016 nous avons colligé 42 dossiers. Le cancer du rectum a représenté 24,42% des cancers colorectaux, nos résultats sont comparables à ceux retrouvés par Verdin en Belgique ($p>0,005$) et significativement différents de ceux retrouvés par les séries Américaines Marocaine et Malienne (48,72% ; 57% ; 51,15%) [36, 38, 40] avec un $p< 0,05$. Cette différence statistique s'expliquerait par les biais de sélection et a une alimentation riche en graisse animale dans les pays développés.

2-2 Age

Tableau XLII : Age moyen et auteur

| Auteurs | Age moyen |
|----------------------------------|-----------|
| Hama Niger 2017[41] N=36 | 44,5 |
| Mesli Algérie 2016[42] N=58 | 58 |
| Konate Dakar 2012[43] N=71 | 51,6 |
| Joachim USA 2017[36] N=2530 | 69 |
| Verdin Belgique 2016[39] N=95 | 62 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 48,29 |
| Notre étude N=42 | 48,83 |

L'âge moyen de nos patients était de 49 ans avec des extrêmes de 20 ans et 76 ans. Nos résultats sont comparables à ceux de Keita C. et Konate I, qui ont eu respectivement une moyenne d'âge de 48,29 et 51,6 ans. Ce qui est différent de celui de Joachim des USA (69 ans) ; Verdin Belgique (62 ans). Cette différence s'expliquerait très probablement par le caractère vieillissant des populations.

En Afrique, l'âge moyen des patients malades de cancer du rectum serait autour de la cinquantaine tandis qu'en Europe, et en Amérique il avoisine la soixantaine.

2-3.Sexe

Tableau XLIII: Sex-ratio et auteurs

| Auteurs | Effectif | | Sex-ratio |
|-----------------------------|----------|----|-----------|
| | M | F | |
| Hama Niger 2017[41] | 21 | 15 | 1,4 |
| Verdin Belgique 2016[39] | 51 | 44 | 1,15 |
| Mesli Algérie 2016[42] | 30 | 28 | 1,07 |
| Konate Dakar 2012[43] | 43 | 30 | 1,43 |
| El house Maroc 2015[38] | 65 | 67 | 0,97 |
| Notre etude 2018 | 30 | 12 | 2,5 |

Dans notre étude, le sexe ratio était de 2,5 en faveur des hommes soit 30 hommes pour 12 femmes.

Ce résultat est différent de celui obtenu par El house H [38] qui avait trouvé une prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,97, Mesli [42] en l'Algérie a trouvé par contre une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,07, tout comme la plupart des auteurs [39, 41, 43]. Cependant nous pensons comme beaucoup d'auteurs que le cancer du rectum est indépendant du sexe.

Le sexe n'est donc pas un facteur de risque jusqu'à preuve de contraire

2-4.Facteurs de risques alimentaires

Tableau XLIV : consommation de graisse et auteurs.

| Auteurs | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------|----------|-------------|
| Kassab Tunisie 2013[44] | 15 | 15 |
| N=100 | | p=0,060 |
| Akhter Japon 2009[45] | 54946 | 66,15 |
| N=83063 | | p=0,0000 |
| Notre étude N=42 | 1 | 2,38 |

Bien qu'étant un facteur favorisant, la consommation de graisse n'a été retrouvée que chez 1 malade dans notre étude. Ce résultat est comparable à celui rapporté par Kassab en Tunisie ($p>0,05$). Par contre ils diffèrent statistiquement de celui de Akhter au Japon ($p<0,005$).

Ceci pourrait s'expliquer par les habitudes alimentaires de nos populations.

3. Données cliniques

3-1. Délai d'évolution de la maladie cancéreuse avant la consultation

TableauXLV : Délai d'évolution en mois et auteur

| Auteurs | Délai moyen en mois |
|------------------------------------|---------------------|
| Raymond Australie 2009[46] N=48 | 19 |
| Simons Hong Kong 2009[47] N=153 | 13,5 |
| Ishay Israel 2013 [48] N=236 | 3 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 13,9 |
| Notre étude N=42 | 8,17 |

La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 8,17 mois avec des extrêmes de [1 à 60] mois. Nos résultats étaient comparables à ceux de Keita (13,9 mois) [40] et de Simons (13,5 mois) [47], mais différents de ceux d'Ishay (3 mois) [81] et de Raymond (19 mois) [46]

Dans ces séries africaines comme dans la nôtre, le long délai de prise en charge s'expliquerait par le recours à l'automédication et au traitement traditionnel, l'insuffisance des moyens diagnostiques et l'absence de stratégie de dépistage à l'échelle nationale.

3-2 Mode de recrutement

Tableau XLVI : Mode de recrutement et auteurs

| Auteurs | Ordinaire | Urgence |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------|
| Chalya Tanzanie 2013[49] N=326 | 282(86,5) | 44(13,5) p=0,003 |
| Youssef Maroc 2013[50] N=85 | 127(78,4) | 35(21,6) p=0,228 |
| Keita Mali [40] 2017 N=200 | 104(52) | 96(48) p=0,044 |
| Notre étude N=42 | 29(69,05) | 13(30,95) |

Dans notre étude 30,95% des malades ont été reçus en urgence. La fréquence des urgences était significativement différente de celle trouvées dans les séries Tanzaniennes ($p < 0,05$) nos résultats sont en rapport avec ceux de Youssef au Maroc qui a eu 21,6% des cas en urgence ($p > 0,05$). Cela est dû au fait que les patients étaient vus à un stade avancé de la pathologie.

3-3 Cancer du rectum en Occlusion.

Tableau XLVII : Cancer du rectum en Occlusion.

| Auteurs | Effectifs | Pourcentage | Test(p) |
|--------------------------------|-----------|-------------|---------|
| Youssef Maroc 2013[49] N=85 | 11 | 13,9 | 0,473 |
| Konate Dakar 2012[43] N=71 | 22 | 31 | 0,164 |
| Gbessi Benin 2015[51] N=52 | 18 | 36,6 | 0,062 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 43 | 21,5 | 0,723 |
| Notre étude N=42 | 8 | 19,05 | |

Le taux d'occlusion intestinale par cancer du rectum a représenté 19,05% des cas dans notre étude. Ce taux ne diffère pas statistiquement de ceux retrouvés par Keita au Mali, Youssef au Maroc, Konaté au Sénégal et de celui de Gbessi au Benin ($p > 0,05$) [40,43, 50].

3-4 Signes cliniques

3-4-1 Rectorragie

Tableau XLVIII : Rectorragie et auteurs

| Auteurs | Effectif | Pourcentage | Test(p) |
|---------------------------------|----------|-------------|---------|
| Hama Niger 2017[41] N=36 | 33 | 91,6 | 0,175 |
| Elhouse Maroc 2014[38] N=132 | 65 | 49,2 | 0,0003 |
| Konate Dakar 2012 [43] N=71 | 22 | 75,8 | 0,544 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 157 | 78,5 | 0,723 |
| Notre étude N=42 | 34 | 80,95 | |

Dans notre étude la rectorragie a été retrouvée chez **80,95%** des malades.

Ce résultat se rapproche de celui de Keita au Mali (soit **78,5%** des cas) sans différence significative [40], par contre ils diffèrent de celui de Elhouse au Maroc qui a trouvé 49,2 % (p =0,0003) [38]. **La rectorragie s'explique par le saignement de contact au cours de la défécation.**

3-4-2 Syndrome rectal

Tableau II : Syndrome rectal et auteurs.

| Auteurs | Effectif | Pourcentage | Test(p) |
|---------------------------------|----------|-------------|---------|
| Hama Niger 2017[41] N=36 | 21 | 58,3 | 0,225 |
| Elhouse Maroc 2014[38] N=132 | 24 | 18,1 | 0,000 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 79 | 39,9 | 0,0002 |
| Notre étude N=42 | 30 | 71,34 | |

Le syndrome rectal a été retrouvé chez **71,43%** des malades dans notre étude. Ce résultat est comparable à celui de Hama au Niger qui avait retrouvé **58,3 %** de cas de syndrome rectal ($p>0,05$), parcontre il diffère de ceux retrouvés par Keita au Mali (**39,9%**) et Elhouse au Maroc (**18,1%**) ($p<0,05$). La fréquence retrouvée dans notre étude est due au fait que les malades avaient consulté à des stades localement avancés de la maladie.

3-4-3 Douleur abdominale

Tableau L : Douleur abdominale et auteurs

| Auteurs | Effectif | Pourcentage | Test(p) |
|---------------------------------|----------|-------------|---------|
| Hama Niger 2017[41] N=36 | 25 | 69,4 | 0,052 |
| Konate Dakar 2012 [43] N=71 | 7 | 24,1 | 0,009 |
| Elhouse Maroc 2014[38] N=132 | 29 | 21,9 | 0,001 |
| Keita Mali 2018[40] N=200 | 39 | 19,5 | 0,0001 |
| Notre étude N=42 | 20 | 47,62 | |

La douleur abdominale était présente chez 47,62% de nos malades, ce résultat est comparable à celui rapporté par Hama au Niger (69,4%) ($p>0,05$) [41] et différent de celui obtenu par de Elhouse au Maroc (soit 21,9 % de cas) $p<0,05$. Les cancers sont fréquemment associés au syndrome algique.

3-4-4 Constipations

Tableau LI : Constipation et auteurs.

| Auteurs | Effectif | Pourcentage | Test(p) |
|------------------------------------|----------|-------------|---------|
| Konate Dakar 2012[43] N=71 | 18 | 62 | 0,447 |
| Chalya Tanzanie 2013 [49] N=332 | 140 | 42,2 | 0,0009 |
| Elhouse Maroc 2014[38] N=132 | 68 | 51,5 | 0,046 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 144 | 72 | 0,700 |
| Notre étude N=42 | 29 | 69,05 | |

La constipation était présente chez 69,05% des malades.

ce résultat est comparable à ceux rapportés par Konaté au Sénégal et Keita au Mali qui ont eu un taux de constipation de 62 % et 72% ($p>0,05$)[40,43].

Par contre il existe une différence significative avec ceux les résultats de Chalya en Tanzanie et Elhouse au Maroc (42,2 ; 51,5) [$P<0,05$]. Ceci pourrait s'expliquer par les habitudes alimentaires de nos populations.

3-4-5 Localisation du cancer du rectum

Tableau LII : Siège de la tumeur et auteurs

| SIEGE Auteurs | Bas rectum | Moyen rectum | haut rectum |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Hama Niger 2017[41] N=36 | 15(41,7) p=0,447 | 13(36,1) p=0,629 | 8(22,2) p=0,192 |
| Suhool France 2007 [52] N=57 | 19(33) p=1 | 17(30) p=0,903 | 21(37) p=0,908, |
| Mesli Algérie 2016 [42] N=58 | 20(34,4) p=0,905 | 24(41,3) p=0,286 | 14(24,4) p=0,207 |
| Manceau New York [37] N=446 | 201(45) p=0,143 | 138(31) p=0,998 | 107(24) p=0,093 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 80(40) p=420 | 91(45,5) p=0,083 | 29(14,5) p=0,001 |
| Raymond Australie 2009[46] N=48 | 30(62,5) p=0,052 | 18(37,5) p=0,514 | |
| Notre étude N=42 | 14(33,33) | 13(30,95) | 15(35,71) |

Dans notre étude le cancer du haut rectum a été le plus représenté avec 34,71% des cas. Nos résultats ne diffèrent pas de ceux rapporté par Suhool en France soit **37% (p>0,05)**, par contre Keita au Mali et Mesli en Algérie ont rapporté une localisation fréquente au niveau du moyen rectum (41,3% ; 45,5%) [40,42]. Cette différence serait attribuée au biais de recrutement, nos résultats sont comparables à celui de la littérature dans laquelle le haut rectum constitue le siège prédominant.

4 Paraclinique

4-1 Score ASA

Tableau LIII : Score ASA et auteurs

| Score ASA Auteurs | ASA I et II N(%) | ASA III et IV N(%) | Test |
|------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------|
| Suhool France 2017[47] N=57 | 42(73) | 15(26) | p=0,254 |
| Milk Pologne 2014[53] N=784 | 762(45,5) | 912(54,5) | p=0,000 |
| Manceau New York 2016 [37]N=446 | 417(94) | 28(6) | p=0,023 |
| Keita Mali 2017[40] N=200 | 146(73) | 54(27) | p=0,161 |
| Raymond Australie 2009[46] N=48 | 30(62,5) | 18(37,5) | p=0,028 |
| Notre étude N=42 | 35(83,33) | 7(16,57) | |

Le taux de patients ayant un risque opératoire élevé (ASA III et IV) était de 16,57 % des cas dans notre étude. Nos résultats sont proches de ceux rapportés par Suhool en France et Keita au Mali qui ont obtenu respectivement 26% et 27% ($p > 0,05$)

Par contre nos résultats sont différents de ceux obtenus par Manceau à New York ; Raymond en Australie et Milk en Pologne qui ont eu 6% ; 37,5% et 54,5% ($p < 0,005$). Cette différence pourrait être expliquée par le retard de prise en charge et la présence de co-morbidité dans notre contexte.

4-2 Stadification

Tableau LIV : Stadification et auteurs

| Stade | Stade 1 et2 | Stade 3 et4 |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Auteurs | N(%) | N(%) |
| Suhool France 2017[52] | 35(62) | 22(39) |
| N=57 | p=0,002 | p=0,002 |
| Verdin Belgique 2016[39] | 16(16,8) | 77(81,6) |
| N=95 | p=0,062 | p=0,088 |
| Konate Dakar 2012[43] | 13(43,3) | 17(56,7) |
| N=71 | p=0,181 | p=0,181 |
| Raymond Australie | 26(58) | 19(42) |
| 2009[46] N=45 | p=0,011 | p=0,011 |
| Marilyne Hollande | 238(64,6) | 130(35,3) |
| 2013[54] N=368 | p=0,00002 | p=0,00002 |
| Simons Hong Kong | 82(54) | 71(46) |
| 2009[47] N=153 | p=0,007 | p=0,007 |
| Mesli Algerie 2016[42] | 21(36,26) | 37(61,28) |
| N=58 | p=0,584 | p=0,470 |
| Notre étude | 13(30,95) | 29(69,05) |
| N=42 | | |

Le stade du diagnostic du cancer détermine son degré d'extension locale, régional et à distance. Il est fonction de la durée d'évolution de celui-ci et représente le facteur pronostique.

Pour la stadification, nous avons adopté la classification pTNM de l'UICC de la 8^{ème} édition 2017.

Les stades tardifs III et IV ont été les plus fréquents avec 69,05% des cas. Ce résultats est comparable à celui de Verdin en Belgique qui avait retrouvé 81,6 % des cas (p=0,088) [39], par contre diffère de celui obtenu par Marilyne en Hollande qui avait retrouvé 35,3% des cas (p=0 ; 00002)

Le retard de diagnostic, de prise en charge et l'absence de stratégie de dépistage du cancer du rectum sont à l'origine du stade évolué de la pathologie dans notre étude.

4-3 Histologie

Tableau LV : Type histologique et auteurs.

| Histologie | Adenocarcinome lieberkhunien N(%) | Carcinome épidermoïde N(%) | Carcinome colloïdes N(%) | Carcinome papillaire N(%) | Carcinome tubulaire N(%) | Carcinome mucineux |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|
| El house Maroc 2014[38] | 116(88) p=0,028 | 3(2) p=0,030 | – | – | – | 13(10) |
| Hama Niger 2017[41]N=36 | 33(91,6) p=0,041 | – | – | – | – | – |
| Keita Mali [40] N=200 | 174(87) p=0,031 | 24(12) p=0,986 | – | – | 2(1) | – |
| Guingnané Burkina 2014[53] | 13(65) p=0,475 | – | – | – | – | 1(5) |
| Notre étude N=42 | 31(73,81) | 5(11,91) | 4(9,52) | 2(4,76) | – | – |

Dans notre étude, l'adénocarcinome a été le type histologique prédominant avec 73,81% de cas.

Nos résultats sont comparables à ceux rapportés par Elhouse au Maroc et Keita au Mali qui ont obtenu 87% et 88% ($p > 0,05\%$). Par contre, ils sont différents de ceux obtenus par Guingnané au Burkina (65%) [88] $p = 0,00001$. Cette différence serait due à un biais de recrutement.

5 TRAITEMENT

Tableau LVI : Type de résection et auteurs.

| Auteurs | Manceau , New York | Gabs France 2015 | Konate Dakar 2012 | Youssef Maroc 2013 | Notre étude |
|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Type de résection | 2016 ([37] | [72] N=42 | [43] N=71 | [50] N=85 | N=32 |
| Résection Colorectale | 267(60) p=0,000 | 3(7,1) p=0,083 | 3 p=0,004 | 18(33,4) p=0,000 | 8(19,05) |
| Résection Coloanale | 160(36) p=0,000 | 7(16,6) p=0,424 | 3 p=0,001 | 19(35,3) p=0,000 | 7(16,67) |
| colostomie définitive | – | – | – | – | 21(50) |
| Amputation | 19(4) p=0,000 | 20(48) p=0,000 | 9 p=0,011 | 9(16,7) p=0,234 | |

La colostomie définitive a été le geste le plus fréquemment réalisé dans notre étude avec un taux de 50%

La résection antérieure du rectum avec anastomose colorectale a été réalisée dans 19,05% des cas suivie de la résection antérieure du rectum avec anastomose colo anale dans 16,67% des cas.

Nos résultats différents de ceux de Manceau à New York ; Gabs en France ; Konate à Dakar et Youssef au Maroc ($p < 0,05$). Cela pourrait s'expliquer par le faite d'une chirurgie palliative a été effectué chez 50% de nos patients, due à la fréquence élevée des stades évolués de la maladie dans notre étude.

6- Suites opératoires

6-1 Suites simples :

Tableau LVII : Suites opératoires et auteurs.

| Auteurs | Simple | Compliquées |
|-----------------|------------|-------------|
| Gabs, France | 32(76,2) | 10(23,8) |
| 2015[56]N=42 | p=0,086 | p=0,421 |
| Usman Maroc | 70(85) | 12(15) |
| 2017[57] N=82 | p=0,0009 | p=0,026 |
| Zeng, Chine | 300(79,37) | 78(20,63) |
| 2015[58] N=378 | p=0,002 | p=0,102 |
| Keita Mali 2017 | 113(72) | 28(18) |
| [40]N=168 | p=0,092 | p=0,049 |
| Notre étude | 24(57,14) | 7(16,67) |
| N=41 | | |

Les suites opératoires ont été simples dans 57,14% des cas de notre série. Nos résultats sont comparables à ceux obtenus par Gabs en France et Keita au Mali (76,2%, 72%) avec $p > 0,005$.

Par contre nos résultats sont différents de ceux rapportés par Usman au Maroc (85%) avec $p < 0,05$. Cette différence pourrait être due aux stades avancés des tumeurs et au fait que les prises en charge ont été effectuées dans un cadre palliatif dans 50% des cas.

5-2 Morbidité :

Tableau LVIII : Morbidité et auteurs.

| Auteurs | Gabs France2015 | Milk Pologne 2014 | Keita Mali N=200 | Notre étude 2018 N=42 |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| Morbidités | [56] N=42 | [51]N=784 | [40] | |
| Fistule digestive N(%) | 2(4,7) P=1 | 11(2,27) | 1(0,5) | 1(2,38) |
| Occlusion post opératoire N (%) | – | – | 2(1) | 2(4,76) |
| Abcès des parois N (%) | 2(4,7) P=1 | 10(1,3) – | 5(2,5) P=0,616 | 1(2,38) |
| Prolapsus stomial N(%) | – | | | 2(4,76) |
| Eventration N(%) | | | | 1(2,38) |

Le prolapsus stomial et l'occlusion post opératoire ont été les complications les plus fréquentes avec 4,76% de cas chacun dans notre étude. Nos résultats sont différents de ceux de Gabs en France, dans laquelle les complications étaient dominées par la fistule digestive et l'abcès des parois (4,7%) [56]. Cela s'expliquerait par la fréquence élevée de la colostomie définitive dans notre étude.

5-3 Mortalité :

Tableau LIX: Taux de mortalité et auteurs.

| Mortalité | Effectif | Pourcentage | Test statistique (p) |
|--------------------------|----------|-------------|----------------------|
| Auteurs | | | |
| MesliAlgerie 2016[42] | 15 | 16,3 | 0,865 |
| Konate Dakar 2012 [43] | 8 | 12,2 | 0,807 |
| Raymond Australie [46] | | 10,4 | 0,576 |
| Keita Mali 2017[40] | 16 | 8 | 0,321 |
| Verdin Belgique 2016[39] | 15 | 16,3 | 0,822 |
| Milk Pologne 2014[51] | 9 | 10,9 | 0,677 |
| Notre étude N=42 | 7 | 16,67 | |

Le taux de mortalité dans notre étude a été de 16,67%. Ce taux ne diffère pas de ceux des autres séries Algérienne, Sénégalaise, Australienne, Malienne, Belge et Polonaise du tableau (16,3 ; 13,68 ; 16,3 ;12,2 ; 10,4 ; 10,9% ; 8%) [39,40,42,43,46,51], $p > 0,05$

Survie à 3 ans

Le taux de survie à 03 ans de nos malades a été de 7,14%.

Les facteurs suivants pourraient expliquer ce faible taux:

- Le retard de prise en charge
- Le retard de diagnostic
- L'absence de traitement néoadjuvant chez 73,81% des malades
- L'absence de traitement adjuvant chez 59,52% des malades
- Le stade avancé de la maladie dans notre étude

VII- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1- CONCLUSION

Cette étude rétro-prospective s'est déroulée de janvier 2007 à décembre 2017, et l'intérêt portait sur l'étude des aspects épidémiologique clinique et thérapeutique du cancer du rectum dans le service de chirurgie A du CHU Point G

Elle nous a permis de recruter 42 cas de cancer du rectum opéré dans le service.

Ce taux a représenté 24,42% des cancers colorectaux et 0,83% de l'activité chirurgicale du service. Le diagnostic reposait sur l'endoscopie digestive basse avec biopsie réalisé en première intention, il était le plus souvent posé à un stade tardif.

Tous les dossiers des malades ont été discutés à la réunion de concertation pluridisciplinaire.

Le taux de résécabilité tumoral était de 35,72%

La morbi-mortalité était liée au stade évolutif et la survie à 3 ans était de 7,14%

2- RECOMMANDATIONS

- Au Ministère de la santé et de l'hygiène publique
- La mise en place d'une politique nationale de lutte contre le cancer colorectal par des campagnes d'information, d'éducation, de communication pour un dépistage précoce chez les sujets à risque,
- L'équipement des centres de santé de références et les hôpitaux publics en matériel d'endoscopie et d'imagerie de qualité,
- La création d'un centre de cancérologie,
- La dotation des laboratoires hospitaliers en outils pour l'examen de biologie moléculaire,
- La création et l'équipement d'une unité informatique de stockage et d'archivage de données dans le service de chirurgie « A ».
- Aux praticiens hospitaliers.
- Pratiquer systématiquement le toucher rectal devant tout cas de trouble digestif a type de rectorragie.
- Demander une colonoscopie complète devant tout cas de rectorragie, de constipation ou d'alternance de diarrhée et de constipation, de méléna.
- Effectuer un suivi rigoureux de tous les patients à risque élevé de cancer colique.
- Un bon remplissage et une bonne tenue des dossiers médicaux.
- Aux populations
- Adopter un régime alimentaire moins riche en graisse animale,
- Pratiquer régulièrement une activité physique.
- Eviter l'automédication et le traitement traditionnel en cas de rectorragie, de méléna.
- Adhérer et respecter les protocoles de suivi post opératoire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int. J. Cancer* 2010; 127(12):2893-2917.
2. Collection rapports et synthèses. La situation du cancer en France en 2011. ouvrage collectif édité par l'INCa; 2011.
3. Padonou N, Bagnan KO, Kodjoh N, AGBO N. Les cancers colorectaux à la clinique universitaire de chirurgie viscérale de Cotonou : A propos de 10 cas observés en 7 ans. *Med Afr Noire* 1994 ; 41(5) : 300
4. Ayite A, Dosseh E, Senah K, Etey K, Lawany I, Kpodzro K. Epidémiologie descriptive des cancers digestifs au CHU de LOME (TOGO). *Med Afr Noire* 1998 ; 45 (4) : 259- 262.
5. Nouhou H, Mamadou O, adehossi E. Cancer au Niger : étude de fréquence relative sur une période de 3 ans. *Med Afr noire* 1994 ; 3 : 41.
6. Registre de cancer du mali rapport 2015
7. International Agency for Research on Cancer GLOBOCAN. Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. 2012;
8. Seitz JF, Houvenaeghel G, Dahan L. Dahan Les Tumeurs du colon et du rectum. [France]: Faculté de Médecine de Marseille; 2007.
9. Allison B, Rosen MD, Schneider EC. Colorectal cancer screening disparities related to obesity and gender. *Gen Intern Med.* 2004;332-8
10. Ibrahim OK, Afolayan AE, Adeniji KA, Buhari OM, Badmos KB. Carcinome colorectal chez les enfants et les jeunes adultes à Ilorin, Nigeria. *WJMJ*; 2011.
11. Darré T, Amégbor K, Bagny A, Sewa E, Tchangai B, Sakiye A, et al. Profil histologique épidémiologique des cancers colorectaux Togo Histopathological profile of the colorectal cancers in Togo. 2014;(8):226-9.
12. Gbessi DG, Seto DM, Atindehou SI, Lawani I, Azon-Kouanou A, Gnanon F, et al. Facteurs pronostiques de mortalité précoce dans les cancers colo-rectaux au Bénin. 2015;(59).
13. Akka L. Aspects épidémiologiques du cancer du rectum. Thèse Méd Casablanca 2003 ; N°343.

14. Alici S, Faruk N, Buraksakar A, Gulistan B. Colorectal cancer in young patients: Characteristics and outcome. *Tohoko J Exp Med* 2003; 199: 85-93.
15. Traoré M. Les aspects cliniques, thérapeutiques du cancer colorectal dans le service de chirurgie ``A`` du CHU du Point G à propos de 52 cas [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: FMPOS; 2006.
16. Rutten HJ, DEN Dulk M, Lemmens VE, Van de velde CJ, Marijnen CA. Controversies of total mesorectal excision for rectal cancer in elderly patients. *Lancet Oncol.* 2008; 9 (5):494-501.
17. Heald RJ, Ryall D. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1986; 1(8496):1479-82.
18. Nagawa H, Muto T, Sunouchi K, Higuchi Y, Tsurita G, Watanabe T, et al. Randomized, controlled trial of lateral node dissection vs. nerve-preserving resection in patients with rectal cancer after preoperative radiotherapy. *Dis Colon Rectum.* 2001 Sep; 44(9):1274-80.
19. Fazio VW, Zutshi M, Remzi FH, Parc Y, Ruppert R, Fürst A, et al. A randomized multicenter trial to compare long-term functional outcome, quality of life, and complications of surgical procedures for low rectal cancers. *Ann Surg.* 2007 Sep; 246(3):481-8; discussion 488-90.
20. Rullier E. Transanal Mesorectal Excision: The New Challenge in Rectal Cancer. *Dis Colon Rectum.* 2015 Jul; 58(7):621-2.
21. Baulieux J, Mabrut JY, Adham M, De la roche E, Olagne E, Ducerf C et al. Excision of low rectal carcinomas with sphincter preservation. Multimodal strategy using neoadjuvant radiotherapy and "delayed" coloanal anastomosis. *Bull Acad Natl Med* 2004 ;188 :1509-1524.
22. West NP, Finan PJ, Anderin C, Lindholm J, Holm T, Quirke P. Evidence of the oncologic superiority of cylindrical abdominoperineal excision for low rectal cancer. *J Clin Oncol.* 2008; 26(21):3517-22.
23. Wiltshire KL, Ward IG, Swallow C et al. Preoperative radiation with concurrent chemotherapy for resectable rectal cancer: effect of dose escalation on pathologic complete response, local recurrence-free survival, disease-free survival, and overall survival. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006, 3:709-16.

24. Appelt AL, Pløen J, Harling H, Jensen FS, Jensen LH, Jørgensen JC, et al. High-dose chemoradiotherapy and watchful waiting for distal rectal cancer: a prospective observational study. *Lancet Oncol.* 2015 Aug; 16(8):919-27.
25. Sebag-Montefiore D, Stephens RJ, Steele R, Monson J, Grieve R, Khanna S, et al. Preoperative radiotherapy versus selective postoperative chemoradiotherapy in patients with rectal cancer (MRC CR07 and NCIC-CTG C016): a multicentre, randomised trial. *Lancet.* 2009; 373(9666):811-20.
26. Park JH, Yoon SM, Yu CS, Kim JH, Kim TW, Kim JC. Randomized phase 3 trial comparing preoperative and postoperative chemoradiotherapy with capecitabine for locally advanced rectal cancer. *Cancer.* 2011 Aug 15;117(16):3703-12
27. O'Connell MJ, Martenson JA, Wieand HS, Krook JE, Macdonald JS, Haller DG et al. Improving adjuvant therapy for rectal cancer by combining protracted-infusion fluorouracil with radiation therapy after curative surgery. *N Engl J Med* 1994; 331:502-507.
28. Folkesson J, Birgisson H, Pahlman L, Cedermark B, Glimelius B, Gunnarsson U. Swedish Rectal Cancer Trial: long lasting benefits from radiotherapy on survival and local recurrence rate. *J Clin Oncol.* 2005; 23(24):5644-50.
29. Stevenson AR, Solomon MJ, Lumley JW, Hewett P, Clouston AD, Gebiski VJ, et al. Effect of Laparoscopic-Assisted Resection vs Open Resection on Pathological Outcomes in Rectal Cancer: The ALaCaRT Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2015 Oct 6;314(13):1356-63.
30. Marsh PJ, James RD, Schofield PF. Adjuvant preoperative radiotherapy for locally advanced rectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1994; 37:1205-14.
31. Nijkamp J, Kusters M, Beets-Tan RG, Martijn H, Beets GL, van de Velde CJ, and al. Threedimensional analysis of recurrence patterns in rectal cancer: the cranial border in hypofractionated preoperative radiotherapy can be lowered. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2011; 80(1):103-10.

32. Chua YJ, Barbachano Y, Cunningham D, Oates JR, Brown G, Wotherspoon A, et al. Neoadjuvant capecitabine and oxaliplatin before chemoradiotherapy and total mesorectal excision in MRI-defined poor-risk rectal cancer: a phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2010 Mar; 11(3):241-8.
33. Fernández-Martos C, Pericay C, Aparicio J et al. Phase II, randomized study of concomitant chemoradiotherapy followed by surgery and adjuvant 68 capecitabine plus oxaliplatin (CAPOX) compared with induction CAPOX followed by concomitant chemoradiotherapy and surgery in magnetic resonance imaging-defined, locally advanced rectal cancer: Grupo cancer de recto 3 study. *J Clin Oncol.* 2010 Feb 10;28(5):859-65.
34. Schrag D, Weiser MR, Goodman KA, Gonen M, Hollywood E, Cercek A, et al. Neoadjuvant chemotherapy without routine use of radiation therapy for patients with locally advanced rectal cancer: a pilot trial. *J Clin Oncol.* 2014 Feb 20;32(6):513-8.
35. Nilsson PJ, van Etten B, Hospers GA, Pählman L, van de Velde CJ, Beets-Tan RG, et al. Short-course radiotherapy followed by neo-adjuvant chemotherapy in locally advanced rectal cancer--the RAPIDO trial. *BMC Cancer.* 2013 Jun 7;13:279
36. Joachim CA, Véronique-Baudin J, Razanakaivo M, Macni J, Pomier A, Dorival MJ, et al. EscarmantbTrends in colorectal cancer in the Caribbean: A population-based study in Martinique, 1982–2011 Evolution du cancer colorectal dans la Caraïbe : une étude à l'échelle populationnelle a` la Martinique, 1982–2011 [Internet]. Elsevier Masson SAS; Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respe.2016.11.002> 0398-7620/# 2017
37. Manceau G, Hain E, Maggiori L, Mongin C, Prost J, Panis D. Is the benefit of laparoscopy maintained in elderly patients undergoing rectal cancer resection? An analysis of 446 consecutive Received: 10 January 2016 / Accepted: 27 May 2016. 2016;
38. El Housse H, Ajbara W, Amsaguine S, El Amrani N, Drissi H, Ahallat M, et al. Profils épidémiologique et anatomo-clinique d'une population marocaine atteinte de cancer colorectal. 16 sept 2014;

39. Verdin V, Weerts J, Francart D, Jehaes C, Magis D, Magotteaux P, et al. Rectal cancer treatment in a teaching hospital. 2016; Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1080/00015458.2016.1184906>
40. Keita C O. Cancer du rectum dans le service de chirurgie general du CHU Gabriel toure à Propos de 200 cas. 2017.
41. Hama Y, Rabiou S, Efared B, Sani R, Harouna YD, Nouhou H. Cancer du rectum et pauvreté : « une fracture médicale » ! Rectum Cancer and Poverty : « A Medical Fracture! »
42. Smain NM, Derbali R, Anisse T, Mokhtar. Analyse des facteurs histopronostiques du cancer du rectum non métastatique dans une série ouest algérienne de 58 cas au CHU-Tlemcen. Pan African Medical Journal. Mai 2016; Disponible sur: www.panafrican-med-journal.com
43. Konaté I, Sridi A, Ba PA, Cissé M, Gaye M, Ka I, et al. Étude descriptive des cancers colorectaux à la clinique chirurgicale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. Springer-Verlag France. juin 2012;(4):233-7.
44. Kassaba A, Landolsib S, Mileda A, Ben Ahmedb S, Golfab C. Existe-t-il une relation entre les habitudes alimentaires en Tunisie et le cancer colorectal? Éléments de réponse à partir d'un échantillon de population. mai 2013;
45. Munira A, Inoue M, Kurahashi N, Iwasaki M, Sasazuki S, Tsugane S. Dietary Soy and Isoflavone Intake and Risk of Colorectal Cancer in the Japan Public Health Center–Based Prospective Study. 20 mai 2008;
46. Raymond Y, M.B.B.S, F.R.A.C.S, Karen O, Assoc. Dip. App. Biol, Wilkins S, et al. Colorectal Cancer Surgery in the Very Elderly : Nonagenarians Dis Colon Rectum. 2016;(59):501–507
47. Simon S. M. Ng, F.R.C.S Ed.(Gen.), Ka Lau L, M. D, F.R.C.S (Edinb.), Janet FYL, et al. Long-Term Morbidity and Oncologic Out comes of Laparoscopic-Assisted Anterior Resection for Upper Rectal Cancer: Ten-Year Results of a Prospective, Randomized Trial Long-Term Morbidity and Oncologic Out comes of Laparoscopic-Assisted Anterior Resection

- for Upper Rectal Cancer: Ten-Year Results of a Prospective, Randomized Trial. *The ASCRS* 2009. 2009;52.
48. Ben-Ishay O, Brauner E, Peled Z, Othman A, Person B, Kluger Y. Diagnosis of colon cancer differs in younger versus older patients despite similar complaints. 2013; 15:352-5.
49. Phillip LC, Mabula DM, Joseph BM, Peter FR, Hyasinta J, Mheta K, et al. Clinicopathological patterns and challenges of management of colorectal cancer in a resource-limited setting : a Tanzanian experience. (11):88
50. Youssef M. Cancer colorectal étude descriptive (à propos de 162 cas) [Thèse de Médecine]. [Maroc]; 2013.
51. Gbessi DG, Seto DM, Atindehou SI, Lawani I, Azon-Kouanou A, Gnanon F, et al. Facteurs pronostiques de mortalité précoce dans les cancers colo-rectaux au Bénin. 2015;(59).
52. Suhoala A, Moszkowicz DB, Cudennecc T, Vychnevskaia K, Malafosse R, Beauchet A, et al. Optimal oncologic treatment of rectal cancer in patients over 75 years old: Results of a strategy based on oncogeriatric evaluation. 2017; Disponible sur: <https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2016.09.017> 1878-786X/
53. Michal M, Magdzinska J, Dziki L, Tchorzewski M, Trzcinski R, Dziki A. Relaparotomie in colorectal cancer surgery e Do any factors influence the risk of mortality? A case controlled study. 1 sept 2014;
54. Marilyn ML, Joseph E, Martz, Beverly R, Brooks V, Boachie-Adjei K, et al. Long-term results of rectal cancer surgery with a systematical operative approach. (20):1806–1815.
55. Guingan AN, Sombié RA, Bougouma A. Les tumeurs malignes anorectales en milieu hospitalier à Ouagadougou : aspects épidémiologiques et diagnostiques. 5 juill 2014;

56. Gasb J, Beauvalb JB, Chalret du Rieua, Bou Nasrb E, Philisa A, Kirzina S, et al. Complications urinaires des exentérations pelviennes pour cancer du rectum avec envahissement urinaire [Internet]. 2015. (2015 Elsevier Masson SAS). Disponible sur:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.purol.2015.02.005> 1166-7087
57. Ebo MEU. Cancer du rectum expérience du service de chirurgie oncologique centre d'oncologie HASSAN II (à propos de 83 cas). [Maroc 2017]; 2017.
58. Wei-gen Z, Meng-jia L, Zhi-xiang Z, Hui-rong Hou, Jian-wei L, Zheng W, et al. Impact of previous abdominal surgery on the outcome of laparoscopic resection for colorectal cancer : a case-control study in 756 patients. 13 mai 2015; Disponible sur:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2015.05.022>

ANNEXES

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

FICHE D'ENQUETE : N°

CANCER DU RECTUM AU SERVICE DE CHIRURGIE A DU CHU DU POINT G

DONNEES ADMINISTRATIVES

Q1-

Age :.....
.....

Q2-

Sexe :.....
.....

1-masculin

2=féminin

Q3-

Résidence.....
.....

1=Kayes

2=Koulikoro

3=Sikasso

4=Ségou

5=Mopti

6=Gao

7=Tombouctou

8=Kidal

9=Ménaka 10=

Q4-

Contact.....
.....

Q5-Statut

matrimonial.....
...

1=célibataire

2=Marié(e)

3=Divorcé(e)

4=Veuf (ve)

Q6-Niveau d instruction

1=primaire

2=secondaire

3= supérieur

4= Coranique

5=Illettré 6=Autre

Q7-Mode de recrutement.....

1=Urgence

2=Consultation ordinaire

3=Autre

HISTOIRE

Date de la première consultation :

Q8-Adressé(e)

par.....

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

1=venu de lui-même 2=médecin généraliste 3=gastro-entérologue 4=chirurgien
5=infirmier 6=gynécobstétricien 7=interniste 8=autre

Q9- Motif de consultation :

1=réctorragie 2= ténésme 3= épreinte 4= douleur abdominale 5= douleur pelvienne
6= masse abdominale 7= météorise abdominale 8= vomissements
9=diarrhée 10=constipation 11= alternance diarrhée constipation 12=AEG
13=incontinence anale 14=arrêt des gazs 15= selles glairo-sanguinolant

Q10- Mode de survenue de la symptomatologie

1=brutal 2=progressif

Q11- Durée moyenne d'évolution en mois.....

Q12-Le malade a-t-il déjà fait d'autre consultation

1=médicale 3=radiothérapeute
2=chirurgicale 4=aucune

Q13-Délai entre le début de la maladie et la première consultation en milieu médical moderne.....
.....

ANTECEDANTS

Q14- Personnels médicaux.....

1=HTA 3=UGD
2=diabète 4=drépanocytose

9=autre

Q15-Antécédents médicaux prédisposant.....

1=rectocolite hémorragique 5=maladie de pentzjeghrs
2=maladie de crohn 6=polypose juvénile familiale
3=maladie de gardner 7=polypose rectocolite familiale
4=syndrome de lynch 8=autre

Q16-Personnels chirurgicaux.....

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

1=Déjà opéré(e) pour

2=jamais opéré(e)

Q17-Antécédents familiaux.....

1=tumeur digestive

3=sans particularité

2=maladie inflammatoires du colon

FACTEURS DE RISQUE ET HABITUDES ALIMENTAIRES

Q18-Facteurs de risque.....

1=café

6=aliments pauvre en fibre

2=thé

7=graisse animale

3=cola

8=sans particularité

4=alcool

9=autre

5=tabac

Q19-Habitudes alimentaires.....

1=céréales
fruits

2=légumes vert-

3=poisson

4=viande

EXAMEN GENERAL

Q20-Etat

général.....

1=bon

3=passable

2=assez bon

4=mauvais

Q21-indice de

karnofsky.....

1=100%

4=70%

7=40%

2=90%

5=60%

8< 30%

3=80%

6=50%

9=indéterminé

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

Q22- indice de performance

OMS.....

1=grade1 2=grade2 3=grade3 4=grade4

Q23-Plis de déshydratation.....

1=présent 2=absent

Q24-Plis de dénutrition

1=présents 2=absents

Q25- conjonctives.....
.....

1=colorés 2=pâles

SIGNES FONCTIONNELS

Q26-Troubles du transit intestinal.....

1=aucun 4=alternance diarrhée/constipation
2=diarrhée 5=syndrome de koenig (diarrhéeparadoxal)
3=constipation 6=arrêt des matières et des gaz

Q27-douleur abdominale.....

1=oui 2=non

caracteristiques.....
.....
.....
.....
..... -Q28-

Rectorragie.....

1=oui 2=non

Q29-a-Si oui ses caracteristiques.....

.....
.....
EXAMEN PHYSIQUE

ABDOMEN

A-Inspection

Q30-a-Abdomen

distendu.....

1=oui

2=non

Q30-b-

voussure.....

1=oui

2=non

Q30-c-

Cicatrices.....

.....

1=oui

2=non

Q30-d-CVC (circulation veineuse collatérale)

1=oui

2=non

B-Palpation

Q30-e-

souple.....

...

1=oui

2=non

Q30-f-

défense.....

.....

1=oui

2=non

Q30-g-

contracture.....

1=oui

2=non

Q31-Masse

palpable.....

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

1=oui

2=non

Q31-a-si oui préciser le siège :.....

1=hypochondre droit

5=épigastre

2=hypochondre gauche

6=hypogastre

3=fosse iliaque droit

7=autre

4=fosse iliaque gauche

Q31-b-autre a

préciser.....

Q31-c-

consistance.....

1=souple

2=ferme

3=rémittente

4=dure

Q31-d-

dimension.....

Q31-e-mobile.....

1=oui

2=non

Q32-Signe de flot.....

1=positif

2=négatif

Q-33 Signe de

glaçon.....

1=positif

2=négatif

C-Percussion

Q34-

Matité.....

.....

1=oui

2=non

D-Auscultation

Q35-Bruits hydroaérique.....

1=normaux

2=anoraux

AIRES GANGLIONNAIRES

Q36-ganglion de troisier.....

1=oui

2=non

Q37- Adénopathies

inguinales.....

1=oui

2=non

-si

oui.....

.....

1=droite

2=gauche

TOUCHERS PELVIENS

Q38-

TR /TV.....

.....

1=normale

2=anormale

Q39-a-Si anormale,

précisé.....

.....
.....
.....
.....

Q40-cul de sac de

Douglas.....

.....
.....

1=bombé

2=libre

EXAMENS PARACLINIQUES

Q41-Taux d'hémoglobine.....g/dl

Q42-Hématocrite :.....%

Q43Groupe-rhésus :.....

1=A⁺

4=A⁻

7=O⁺

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

2=B⁺

5=B⁻

8=O⁻

3=AB⁺

6=AB⁻

Q44-Glycémie :mmol/l

Q45-Créatinémie.....µmol/l

Q46-ACE(antigènecarcino-embryonnaire)

Q47-CA

19.....

Q48-CA

125.....

Q49-TS oTapez une équation ici.u

TCK.....

Q50-

TP.....

.....

Q51-

Rectoscopie.....

.....

Q 51-a-distance de latumeur par rapport à la marge analecm

1<5cm

2=[5 – 10]

3>10

Q51-b-aspect macroscopique :.....

1=bourgeonnant

3 =ulcéré

5 =sténosant

2 =infiltrant

4=ulcéro-bourgeonnant

Q51-c-

Hauteur.....c

m

Q51-d-

Circonférence :.....

1=circonférentielle

3=antérieure

5=postérieure

2=latérale droite

4=latérale gauche

6=non précise

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

Taille :.....
.....

Q54-TDM
abdominopelvien.....

1=oui

2=non

-

Taille.....cm

-extension circonférentielle :.....

-Atteinte de la graisse perirectale :.....

-Atteinte de la vessie :.....

-Atteinte de la prostate :.....

-Atteinte du vagin :.....

-

Ascite :.....
.....

-Carcinome péritonéale :.....

-Métastase
hépatiques :.....

-Metastase
osseuse :.....

Metastasesurrenalienne :.....
.....

-

Adénopathies :.....
.....

-Stades scanographiques : 1 2 3A 3B 4

Q55- Radiographie du
thorax :.....

1=oui

2=non

Cancer du rectum : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de chirurgie « A » du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

1-TNM :..... T N M

2-stade :..... A B C D

Q65-Evolution :

1-Suites post opératoire :

-Mortalité post op : Décès cause :.....

-Morbidity post

op :.....

-complications post op :

1=non 2=non précise 3=respiratoire 4=embolie pulmonaire

5=péritonite 6=éviscération 8=autres

-complication urologiques : 1=oui 2=non 3=non précise

-complication septique (infection périnéales) :..... 1=oui 2=non

-Fistule anastomotique :.....1=oui 2=non 3=non précise

-Complication lié à la colostomie : 1=oui 2=non 3=non précise

(Prolapsus ; éventration ; sténose ; autres)

.....
.....

2-Complication sexuelle : 1=oui 2=non 3=non précise

.....
.....

Si oui précisé le type de complication

.....
.....

3-SURVIE :

1 -

6mois

2-

.....
...3ans

3-

.....
....5ans

-Recul amois

-Résultats : -rémission complète

-récidive locorégionale

-délai de survenue.....

-traitement.....

-métastase :.....

-types : 1=hépatique 2=pulmonaires 3=autres (.....)

-délai de survenue :.....

-Traitement :.....

-délai de suivie :.....an(s)

DATES

Q-66-date de première

consultation :.....

Q-67-date de

l'intervention :.....

.....

Q-68-date de

sortie :.....

.....

Q-69-date de

décès:.....

.....

Q-70-perdu de

vu.....

.....

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !