

UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE -RABAT-

ANNEE: 2009

THESE N°: 105

Le traitement du cancer du bas rectum
(expérience du service de chirurgie viscérale I HMI MV)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme. Iman EL BERDAI
Née le 16 Août 1983 à Tétouan

Pour l'Obtention du Doctorat en
Médecine

MOTS CLES: Cancer du bas rectum – Amputation abdomino-périnéale – Radiothérapie –
Chimiothérapie.

JURY

Mr. M. AMRAOUI
Professeur de Chirurgie Générale

Mr. Kh. SAIR
Professeur Agrégé de Chirurgie

Mr. A. BENKIRANE
Professeur Agrégé de Gastro-Entérologie

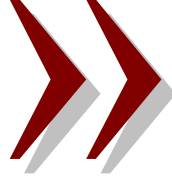
Mr. M. ICHOU
Professeur Agrégé d'Oncologie Médicale

Mr. H. SIFAT
Professeur Agrégé de Radiothérapie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت
العليم الحكيم



سورة البقرة: الآية: 31

اللهم إنا نسألك علما نافعا وقلبا خاشعا ولسانا ذاكرا
وبدنا على البلاء صابرا

Toutes les lettres ne sauront trouver les mots qu'il faut....
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le
respect, la reconnaissance.
Aussi, c'est tout simplement que :

Je dédie cette thèse à ... ✍



A ma très chère Mère,

Tes qualités humaines exceptionnelles font de toi une mère exemplaire et un modèle de vertu.

Durant des années, tu as fait preuve de courage et de générosité, prête à tous les sacrifices pour faire de moi ce que je suis.

Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien moral tout au long de mes études.

En choisissant cette voie, j'ai atteint mon objectif et réalisé un rêve que toi-même a longtemps caressé.

Merci pour tous tes sacrifices, merci pour ta bonté, merci pour ta tendresse et ton grand amour.

A toi maman, ma lumière dans les sentiers ténébreux, je dédie ce travail en gage de mon amour sans bornes.

Puisse Dieu te prêter longue vie afin que je puisse te combler à mon tour.



A mon très cher père

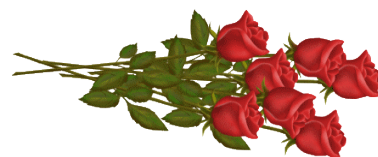
Tu as été pour moi la source à laquelle j'ai toujours puisé patience et courage. Ta tendresse et ton dévouement sont tels qu'aucune dédicace ne saurait traduire la reconnaissance et la profonde affection que je te porte.

Tu m'as élevée dans l'honneur, la droiture et la dignité

Je souhaite que cette thèse t'apporte la joie de voir aboutir tes espoirs et j'espère avoir été digne de ta confiance.

Rien au monde ne pourrait compenser les sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et mon bien être.

*Puisse Dieu le tout puissant, te procurer santé, bonheur et longue
vie.*



A mon cher frère Mehdi

A mon adorable sœur Houda

*Aucun mot ne saurait exprimer à sa juste valeur mon amour,
ma grande affection et mon profond attachement.*

Je souhaite à chacun de vous bonheur, santé et réussite.

Puisse Dieu vous protéger et renforcer notre fraternité.



A la mémoire de mes défunts grands parents paternels.

Je vous dédie ce modeste travail en regrettant que vous ne puissiez être avec nous,

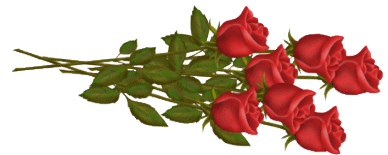
Que Dieu vous garde en sa sainte miséricorde.

A mes grands-parents maternels

Vos prières furent pour moi d'un grand réconfort.

En témoignage de mon respect veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

Que Dieu vous procure santé et longue vie.



A mes tantes et oncles, leurs époux et épouses

Vous m'avez toujours témoigné votre affection et attachement.

Que ce travail soit le témoignage de l'estime et la profonde affection que j'ai pour vous.

A tous mes cousins et cousines.

Je vous dédie ce travail en guise de ma profonde affection.

Puisse Dieu vous combler de bonheur et de réussite.



A mes chers amis

Iman, Meryem, Zakarya, Hind, Ikram, Oum Kaltoum Youness,

Jihane, Boutaina, Rabab,

Au souvenir des moments qu'on a passé ensemble.

Vous m'avez offert ce qu'il y a de plus cher : l'amitié.

Je vous souhaite beaucoup de succès, de réussite & de bonheur.

A tous ceux qui me sont chers et dont j'ai omis de citer le nom.

*A tous ceux qui ont collaboré de près ou de loin à la réalisation de
ce travail.*



Remerciements



A notre Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur M. Amraoui

Professeur de chirurgie générale.

Nous vous sommes infiniment reconnaissants du grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de cette thèse.

Votre grand savoir, votre dynamisme et votre amabilité ont toujours suscité en nous grande estime.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre vive gratitude et haute considération.



A notre Maître et Rapporteur de thèse

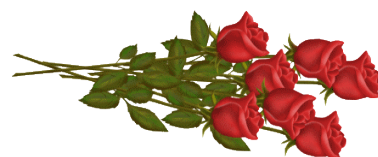
Monsieur le Professeur K. Sair

Professeur Agrégé de chirurgie viscérale.

Vous nous avez confié ce travail sans aucune réserve. Nous souhaitons être digne de cet honneur.

Vous nous avez guidés tout au long de notre travail en nous apportant vos précieux et pertinents conseils. Nous vous remercions pour votre patience et votre soutien lors de la réalisation de cette thèse.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre gratitude, notre respect, et notre admiration pour votre compétence et la clarté de votre raisonnement qui nous ont séduits lors du stage effectué dans votre unité et durant lequel on a énormément appris.



A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur A. Benkirane
Professeur Agrégé de gastro-entérologie

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse.

Nous sommes très sensible à votre gentillesse et à votre accueil très aimable.

Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre admiration ainsi que notre gratitude.

Veillez croire, cher maître, en nos sentiments les plus respectueux,



A notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur H. Sifat

Professeur Agrégé de radiothérapie

Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Nous sommes très reconnaissant de l'amabilité avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail.

Veillez croire en l'assurance de notre profond respect et nos hautes considérations.

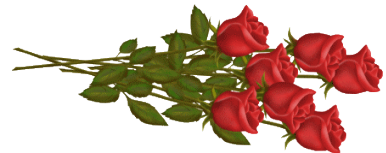


A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur M. Ichou
Professeur agrégé d'oncologie médicale.

Nous sommes particulièrement touchés par la spontanéité et la gentillesse avec lesquelles vous avez bien voulu accepter de juger ce travail.

Votre compétence et votre sérieux sont pour nous un noble idéal.

Nous tenons à vous exprimer nos sincères remerciements et notre grande estime.



Au Docteur El Kaoui

Je tiens à vous remercier profondément pour l'aide que vous m'avez apporté pour la réalisation de ce travail.

Rien ne pourrait exprimer ma reconnaissance et mon respect...



A la famille ABOULAAYAD :

Houda, Nada, Doha, Mohammed, tante Naïma et Oncle Abdelilah.

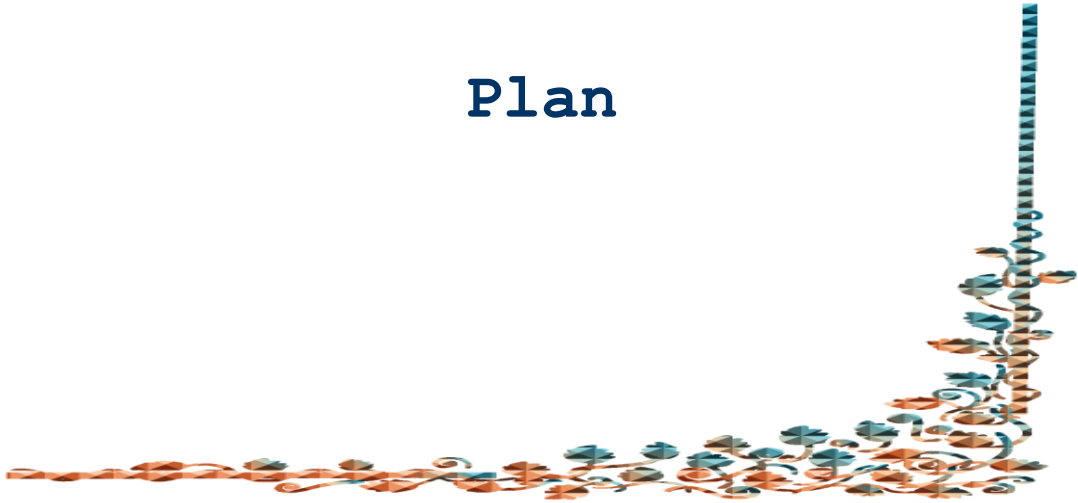
*Aucun mot ne saurait exprimer à sa juste valeur mon amour,
ma grande affection et mon profond attachement.*

Je souhaite à chacun de vous bonheur, santé et réussite.

Puisse Dieu vous protéger et vous prêter longue vie.



Plan



Introduction :	1
Matériels et méthodes :	3
Résultats :	7
I) Epidémiologie :	8
A) Effectif et fréquence :	8
B) l'âge :	9
C) le sexe :	10
II) L'étude clinique :	11
A) le délai diagnostique :	11
B) les signes cliniques :	11
1) le syndrome rectal :	11
2) les rectorragies :	11
3) les troubles de transit :	11
4) l'amaigrissement :	11
5) les douleurs abdominopelviennes :	11
C) l'examen clinique :	12
D) les examens paracliniques :	12
1) la rectoscopie :	12
2) le lavement baryté :	12
3) la tomodensitométrie thoracoabdominopelvienne :	12
4) L'imagerie par résonance magnétique.....	13
5) l'échographie endorectale :	13
6) l'échographie abdominopelvienne :	13
7) la radiographie pulmonaire :	13
II) L'étude anatomopathologique :	14

A) le siège de la tumeur :	14
B) l'aspect macroscopique :.....	15
C) le type histologique :.....	15
D) la classification TNM :.....	15
IV) Le traitement :.....	15
A) le traitement néoadjuvant :.....	15
B) le traitement chirurgical :.....	16
1) le taux d'opérabilité :.....	16
2) le taux de résécabilité :.....	16
C) le traitement adjuvant :	17
V) La suivie :	17
A) la mortalité opératoire :.....	17
B) les complications postopératoires :	17
C) les complications postopératoires tardives :	17
D) les récidives :.....	18
Discussion :.....	21
I) Rappel anatomique :	22
1) limites et topographie chirurgicale du rectum :	22
2) l'appareil sphinctérien :.....	25
3) vascularisation du rectum :	27
4) le drainage lymphatique :.....	29
5) innervation :	29
II) Définition des cancers du bas rectum :	32
III) Epidémiologie :.....	34
1) incidence et répartition géographique :.....	34
a) l'incidence :.....	34

b) la répartition géographique :	34
2) l'âge :	35
3) le sexe :	35
VI) Les facteurs de risque et affections prédisposantes :	36
1) les facteurs de risques alimentaires :	36
2) les lésions précancéreuses :	36
a) la polypose adénomateuse familiale :	37
b) le cancer colorectal héréditaire sans polypose :	37
c) les niveaux de risque :	38
V) Anatomie pathologique :	39
1) aspect macroscopique :	39
2) le type histologique :	39
a) L'adénocarcinome :	39
b) La limite plastique rectale primitive :	40
c) Le carcinome épidermoïde :	40
d) Le mélanome malin :	40
3) l'extension tumorale :	40
a) l'extension locale :	40
b) l'extension lymphatique :	40
c) l'extension métastatique :	41
4) les classifications :	41
a) la classification TNM :	41
b) la classification de DUCKES :	43
VI) Diagnostic :	44
1) le délai diagnostic :	44
2) les signes cliniques :	44

a) réctorragies isolées :.....	44
b) syndrome rectal :.....	45
c) les signes liés à l'évolution tumorale :.....	45
3) les examens complémentaires à visée diagnostic :.....	45
a) le toucher rectal :.....	45
b) la rectoscopie au tube rigide :.....	46
c) la biopsie :.....	46
4) le bilan d'extension et les explorations préthérapeutiques :.....	47
a) les marqueurs tumoraux :.....	47
b) l'échographie endorectale :.....	48
c) la tomodensitométrie :	49
d) l'IRM :	49
e) la coloscopie complète :.....	50
f) le lavement baryté :.....	50
g) la cystoscopie :.....	51
VI) Diagnostic différentiel :	52
VII)Le traitement :.....	52
1) le but :.....	52
2) les moyens :.....	52
a) la chirurgie :.....	52
α) les principes du traitement :	53
β) les techniques chirurgicales conservatrices :.....	56
γ) la technique chirurgicale mutilante :	68
δ) la place de la laparoscopie :.....	72
ε) l'exérèse locale :	74
b) la radiothérapie :	77

c) la radiochimiothérapie :	80
d) la chimiothérapie postopératoire :	81
3) les indications :	82
a) la chirurgie :	82
b) le traitement néoadjuvant :	84
c) le traitement adjuvant :	85
d) l'exérèse locale :	85
e) en cas de cancers avec métastases :	87
1) en cas de métastases hépatiques résécables :	88
2) en cas de métastases non résecables :	89
IX) Les résultats :	91
1) les résultats carcinologiques :	91
2) les résultats fonctionnels :	93
a) la colostomie définitive :	93
b) les séquelles urinaires et sexuelles :	94
c) altération de la fonction anorectale après anastomose colorectale basse et coloanale :	95
X) Les récidives locorégionales :	98
1) La fréquence :	98
2) les facteurs de risque :	98
a) le stade TNM :	98
b) la qualité de l'exérèse :	98
c) la radiothérapie :	98
3) le traitement :	99
XI) Les facteurs pronostic :	99
1) la localisation :	99

2) le stade TNM :.....	99
3) l'âge :	99
4) le sexe :.....	100
5) les facteurs périopératoires :	100
6) le taux de différenciation cellulaire :	100
7) le taux de l'ACE :.....	100
XII) La surveillance :	101
1) l'examen clinique :.....	101
2) la coloscopie :.....	101
3) l'ACE :	101
4) l'échographie hépatique :.....	102
5) la radiographie pulmonaire :	102
Conclusion	103
Résumés	105
Bibliographie	112

Introduction



Au Maroc, les cancers du rectum sont en augmentation régulière, ils occupent la deuxième place dans les cancers digestifs après celui de l'estomac.

Leur traitement est essentiellement chirurgical, et fut pour longtemps synonyme d'amputation abdominopérinéale.

Au cours de ces vingt dernières années une meilleure connaissance de l'histoire naturelle de la maladie et de l'anatomie chirurgicale du rectum, l'utilisation de traitements adjuvants et néoadjuvants ainsi que la standardisation de la technique chirurgicale ont permis de réduire considérablement la fréquence des récidives locales, de limiter les séquelles urinaires et sexuelles et de préserver plus fréquemment le sphincter anal.

Les cancers du bas rectum posent des problèmes spécifiques où l'objectif fonctionnel peut parfois être prédominant, la tumeur très proche de l'appareil sphinctérien et des organes génitaux, peut très vite envahir ces organes et rendre la chirurgie plus difficile.

L'apparition de nouvelles techniques chirurgicales, et une meilleure connaissance de l'impact des traitements néoadjuvants sur ces tumeurs ont permis d'éviter l'amputation abdominopérinéale à la majorité des patients porteurs d'un cancer de bas rectum.

Notre travail est une étude monocentrique rétrospective à propos de 40 cas de cancers du bas rectum suivis au service de chirurgie viscérale I à l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat, sur une période de 9 ans allant de 01/07/2000 au 31/12/2008.

Dans cette étude nous rapportons l'expérience du service dans le traitement des cancers du bas rectum, avec une comparaison aux données de la littérature.

Matériels et méthodes



Notre travail est une étude rétrospective ayant porté sur 40 cas de cancers du bas rectum suivis au service de chirurgie viscérale I de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat, sur une période de 9 ans, allant de 01/01/2000 à 31/12/2008.

Dans cette étude ont été inclus les patients présentant un cancer du rectum situé à 6 cm au moins de la marge anale ayant eu un traitement chirurgical à visée curative ou palliative.

Cette distance était évaluée par le chirurgien en réalisant un toucher rectal, avec et sans contraction volontaire du sphincter, parfois sous anesthésie générale au bloc opératoire.

Le diagnostic a été fait par une biopsie, après rectoscopie ou coloscopie totale.

Le bilan d'extension réalisé comportait une radiographie pulmonaire, une échographie abdominale, une tomodensitométrie, et une imagerie par résonance magnétique.

Tous nos malades ont été informés du procédé technique de l'intervention, et de la possibilité d'une colostomie définitive et l'ont approuvé oralement.

Le type de l'intervention a été décidé avant le traitement néoadjuvant chez tous les cas.

Les patients qui ont bénéficié d'une radiothérapie préopératoire, l'ont reçu à l'Hôpital Militaire Mohamed V, selon deux modalités :

- Protocole classique : 23 séances (2 Gy/Séance).
- Protocole court: 5 séances (5 Gy/Séance).

La chimiothérapie lorsqu'elle était indiquée, a été réalisée au service d'oncologie de l'Hôpital Militaire Mohamed V de Rabat, par l'intermédiaire d'une chambre implantable posée en veine sous-clavière, jugulaire externe ou céphalique.

Après la fin du traitement, les patients étaient suivis tous les 6 mois en collaboration entre chirurgiens et équipes d'oncologie et de gastro-entérologie.

Cette consultation comprenait un interrogatoire, un examen clinique avec toucher rectal et l'examen du périnée, un dosage de l'ACE, un scanner abdomino pelvien et une radiographie pulmonaire.

Une coloscopie était réalisée un an après l'intervention puis tous les 3 ans.

Pour la réalisation de ce travail nous avons consulté :

- Les registres d'hospitalisation.
- Les dossiers médicaux des malades au service de chirurgie viscérale I.
- Le registre des comptes rendus opératoires.
- Les comptes rendus anatomopathologiques.
- Les dossiers médicaux des malades au service d'oncologie.
- Appel téléphonique des patients ou de leur famille.

Les données recueillies ont été rapportées sur une fiche d'exploitation dont voici le modèle :

Nom :

IPP :

N° :

Age-Sexe :

N°de téléphone :

ATCD :

Le délai diagnostique :

Les SF : _ le syndrome rectal : _les rectorragies : _Autres :

L'examen clinique : _ le toucher rectal :

Les examens paracliniques :

- Biologie :
- Endoscopie :
- Biopsie et ex.anapath :
- Le bilan d'extension :
 - marqueurs tumoraux :
 - l'écho :
 - Rx pulmonaire :
 - la TDM :
 - l'IRM :

Le traitement :

- le type d'intervention :
- Le ttt néoadjuvant :
- Le ttt adjuvant :
- ex.de la pièce opératoire :

Les suites post opératoires :

Les résultats fonctionnels :

Le recul :

Récidive :

Résultats



I) EPIDEMIOLOGIE :

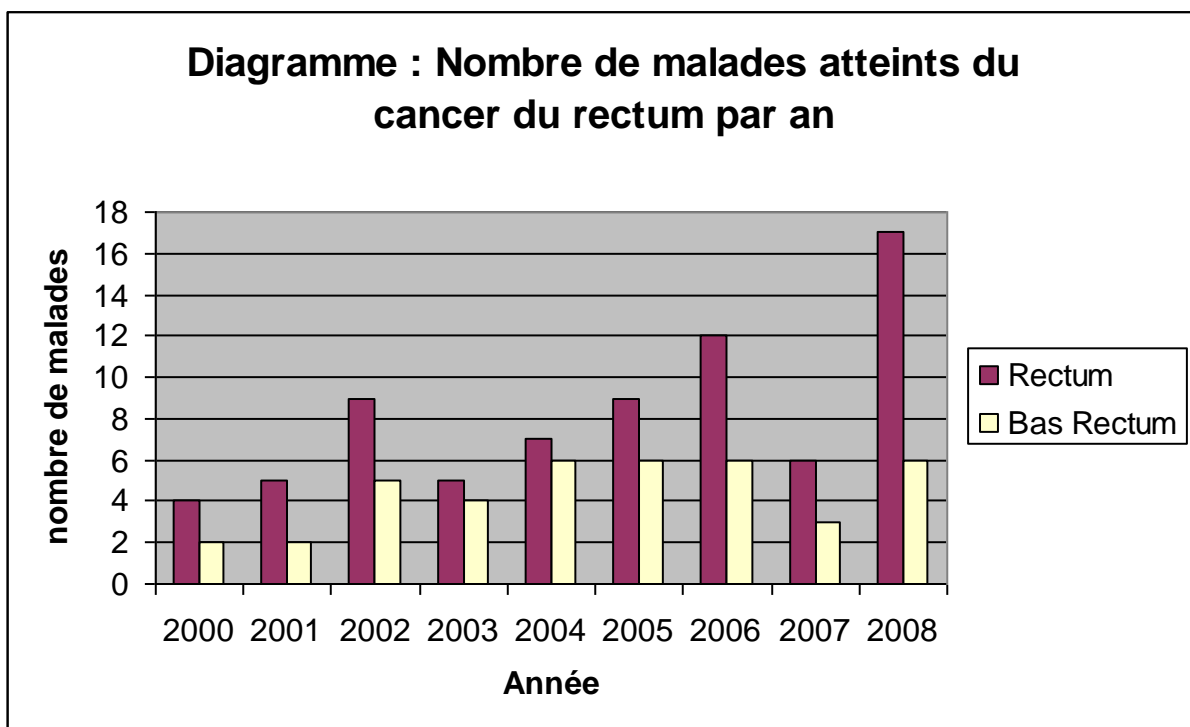
A. Effectif et fréquence :

Dans notre étude ont été inclus les patients présentant un cancer du rectum situé à 6 cm ou moins de la marge anale, sur une période allant 01/01/2000 au 31/11/2008.

Pendant cette période de 9 ans, le nombre des malades atteints du cancer du rectum hospitalisés au service de chirurgie viscérale I de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V était de 75 malades, avec une fréquence moyenne de 8 malades par an.

Parmi ces 75 malades, 40 avaient une localisation basse, soit 54%.

(Diagramme n°1)

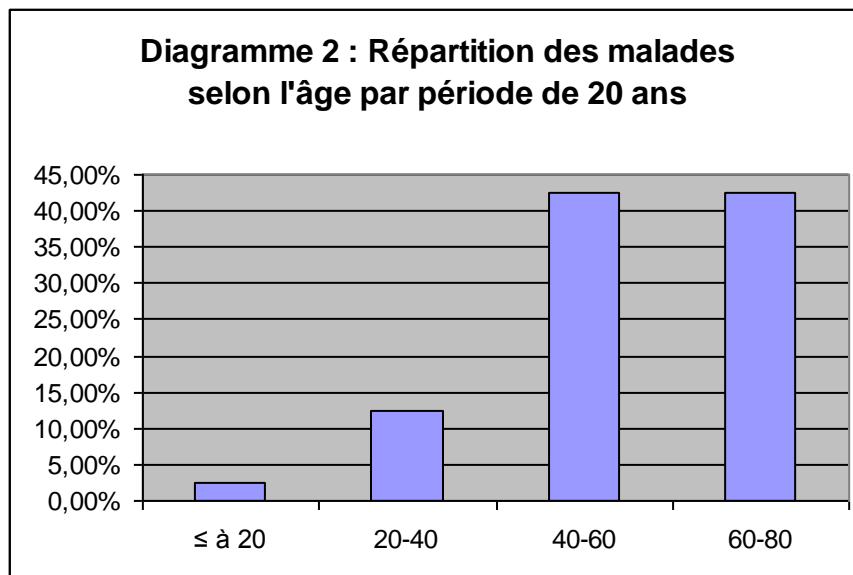


B. L'âge :

L'âge moyen de nos patients était de 56 ans, avec des extrêmes allant de 20 à 80 ans, répartis en 4 groupes sur le tableau 1 et le diagramme 2 comme suivant:

≤ à 20 ans	De 20 à 40	De 40 à 60	De 60 à 80
1 cas soit 2.5%	5 cas soit 12.5%	17 cas soit 42.5%	17 cas soit 42.5%

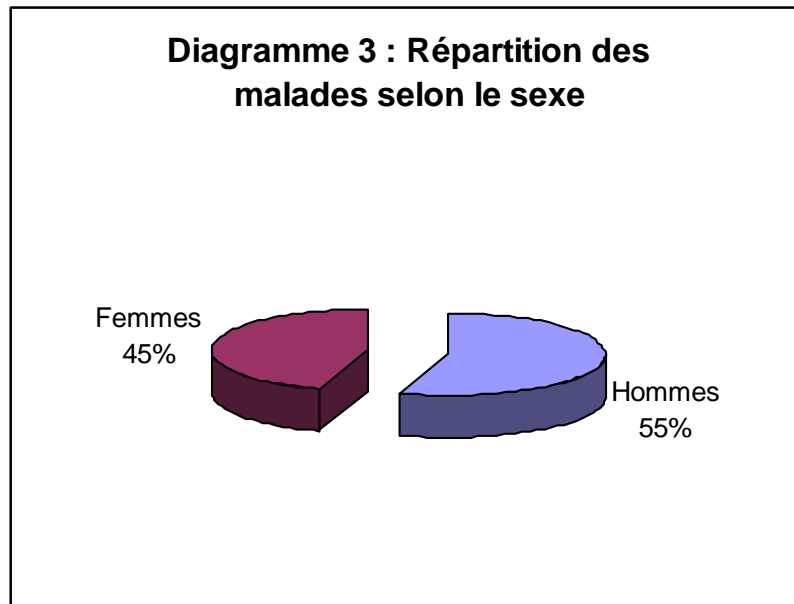
Tableau1 : répartition des malades selon l'âge par période de 20ans



C) Le sexe : (diagramme 3)

Nos malades se répartissent en 22 hommes, soit 55% et 18 femmes, soit 45%.

Le sexe ratio est de 1.22



II) L'ETUDE CLINIQUE:

A. Le délai diagnostic :

Dans notre série, le délai diagnostic s'étend de 2 à 10 mois, avec une moyenne de 7.5 mois. (tableau 2)

Le délai diagnostic	Nombre de cas	Pourcentage
< à 6 mois	18	45%
6-12 mois	16	40%
> à 12 mois	6	15%

Tableau2 : répartition des cas en fonction du délai diagnostic

B. Les signes cliniques :

- 1) **Le syndrome rectal** : Dans notre série, ce symptôme représente le signe prédominant, il est quasi constant puisqu'il était présent chez 32 de nos malades, soit un taux de 80%.
- 2) **Les rectorragies** : représentent le symptôme le plus fréquent, après le syndrome rectal, il est présent chez 25 malades, soit un taux de 62.5%.
- 3) **Les troubles de transit** : faits de constipation, diarrhée ou alternance des deux, étaient présents chez 11 de nos malades, soit un taux de 27.5%.
- 4) **L'amaigrissement** : rapporté par 9 de nos malades, soit un taux de 22.5%. Il s'agissait d'un amaigrissement non chiffré.
- 5) **Les douleurs abdominopélviennes** : c'est un signe moins fréquent, il était présent chez 6 malades, soit dans 15% des cas.

C. L'examen clinique :

Le toucher rectal est le temps essentiel de l'examen, il a été réalisé chez tous nos malades, est a permis de mettre en évidence une tumeur au niveau du bas rectum, bourgeonnante et saignant au contact dans la majorité des cas.

L'examen des autres appareils était systématique, notamment des aires ganglionnaires à la recherche d'adénopathies, et l'examen abdominal pour chercher une hépatomégalie métastatique.

D. Les examens paracliniques :

1) **La rectoscopie :** réalisée chez tous nos patients, elle a permis de visualiser la tumeur, de préciser la distance par rapport à la marge anale, et de la biopsier pour confirmer le diagnostic et définir le type histologique.

2) **Le lavement baryté :** a été fait chez 11 de nos malades, soit 22.5%

3) **La TDM thoraco-abdomino-pelvienne:** a été faite chez tous nos malades. Chez 26 malades la TDM n'a pas montré une extension locorégionale, ni extension hépatiques, ni de lésions métastatiques à distances.

Chez 2 cas, la TDM a montré la présence d'un rapport intime de la tumeur avec la paroi postérieure du vagin.

Une ascite et des lésions de carcinose péritonéale étaient révélées chez trois malades.

La TDM a montré la présence d'un nodule dans la graisse périrectale chez un malade, et la présence d'adénopathies infracentimétriques dans le mésorectum dans un seul cas.

Des lésions de métastases hépatiques ont été découvertes chez 5 malades.

4) L'imagerie par résonance magnétique : a été faite chez 10 malades, soit dans 25% des cas. Elle a permis de mettre en évidence une infiltration de la graisse périrectale avec envahissement des releveurs de l'anus dans 2 cas, elle a montré la présence d'adénopathie au niveau du mesorectum dans 3 cas.

5) L'échographie endorectale : elle a été faite chez deux malades, soit chez 5% des malades, elle a permis de mettre en évidence une infiltration du mesorectum avec des adénopathies dans ce dernier dans les deux cas.

6) L'échographie abdominopelvienne : a été faite chez tous nos malades. Elle a montré des lésions de métastases chez 5 patients, des lésions d'ascite et de carcinose péritonéales chez 3 malades.

7) La radiographie pulmonaire : a été faite chez tous nos malades, et était sans anomalies.

III) L'ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE :

A. Le siège de la tumeur : la hauteur moyenne de la tumeur par rapport à la marge anale était de 4.5 cm, avec des extrêmes de 2 à 6 cm.

B. L'aspect macroscopique : les résultats sont représentés dans le tableau ci-dessous :

L'aspect macroscopique	Nombre de cas	Pourcentage
Ulcérobourgeonnant	34	85%
Végétant	1	2.5%
Infiltrant	1	2.5%
ulcéré	4	10%

C. Le type histologique : dans notre série, on note une nette prédominance de l'adénocarcinome (ADK), qui représente 92.5% des cas.

Les différents types histologiques retrouvés sont représentés dans le tableau suivant :

le type histologique		nombre de cas	pourcentage
ADK	Bien différencié	17	42.5%
ADK	Moyennement différencié	16	40%
ADK	indifférencié	4	10%
Carcinome épidermoïde		2	5%
Mélanome malin		1	2.5%

D. La classification TNM :

Chez 4 malades, la classification TNM n'a pas été précisée.

Parmi les 36 malades :

- 1 malade présentait un stade T1.
- 12 malades présentaient un stade T2.
- 16 malades présentaient un stade T3.
- 7 malades présentaient un stade T4.
- Il y avait 25 N0, 9 N1 et 2 N2.

Pour la classification selon M :

- M0 : 26 malades.
- M1 : 10 malades.

IV) LE TRAITEMENT :

A. Le traitement néoadjuvant :

- la radiothérapie préopératoire : 21 cas, soit un taux de 52.5%. (5 cas ont bénéficié d'une radiothérapie préopératoire selon le protocole court).
- La radiochimiothérapie concomitante : 15 cas, soit un taux de 37.5%.
- 4 malades n'ont pas reçu de traitement néoadjuvant, à cause de leur âge avancé. (plus de 75 ans)

B. Le traitement chirurgical :

1. Le taux d'opérabilité : Dans notre étude, le taux d'opérabilité était de 100%.
2. Le taux de résécabilité : Parmi les 40 malades opérés, la résection totale de la tumeur a été pratiquée chez 36 malades, soit un taux de résécabilité de 90%.

Les 4 cas de tumeurs non réséquées, ont bénéficiée d'une colostomie de décharge, c'était des tumeurs localement avancées en occlusion.

Le type d'intervention :

Les différents types d'intervention sont les suivants :

- Amputation abdominopérinéale avec colostomie définitive : 20 cas, soit un taux de 50%.
- Résection antérieure avec anastomose coloanale basse : 14 cas, soit un taux de 35%
 - avec stomie de protection: 8 cas
 - les gestes associés:
 - segmentectomie : 2cas
 - résection de la cloison rectovaginale : 1cas.
 - résection de la paroi postérieure du vagin : 2cas
- Résection intersphinctérienne : 2 cas, soit un taux de 5%.
- Colostomie latérale iliaque gauche de décharge : 4 cas

C. Le traitement adjuvant :

- La chimiothérapie postopératoire : elle a été faite chez 18 malades, soit un taux de 45%. La chimiothérapie en association avec la radiothérapie à base de 5 FU (xeloda) a été réalisée chez les patients ayant des tumeurs au moins T3 ou N+ ou métastatiques.

V) LA SUIVIE :

A. La mortalité opératoire :

Dans notre série le taux de mortalité était de 2.5%

- Un seul cas : patient de 75 ans, qui a bénéficié d'une amputation abdominopérinéale avec confection d'une colostomie iliaque gauche définitive.

Le patient est décédé dans un tableau de sepsis à J10.

B. Les complications postopératoires précoces :

Les suites opératoires étaient simples chez 37 malades, soit 92.5 %.

Les autres complications rencontrées :

- phlébite surale : 1 cas
- insuffisance rénale aigue : 1 cas
- rétention aigue des urines : 1 cas

C. Les complications postopératoires tardives :

- Infection du périnée : 2 cas, ces patients ont reçu un traitement médical avec soins locaux journaliers.
- Fistules : 3 cas qui ont bien évolué sous traitement.

- Occlusion sur brides : le malade a eu une résection grêlique avec double stomie.
- Deux éventrations de la stomie : chez un malade l'éventration était minime, et a été respectée ; une reprise chirurgicale a été faite chez l'autre malade, avec fixation de l'anse à la paroi.

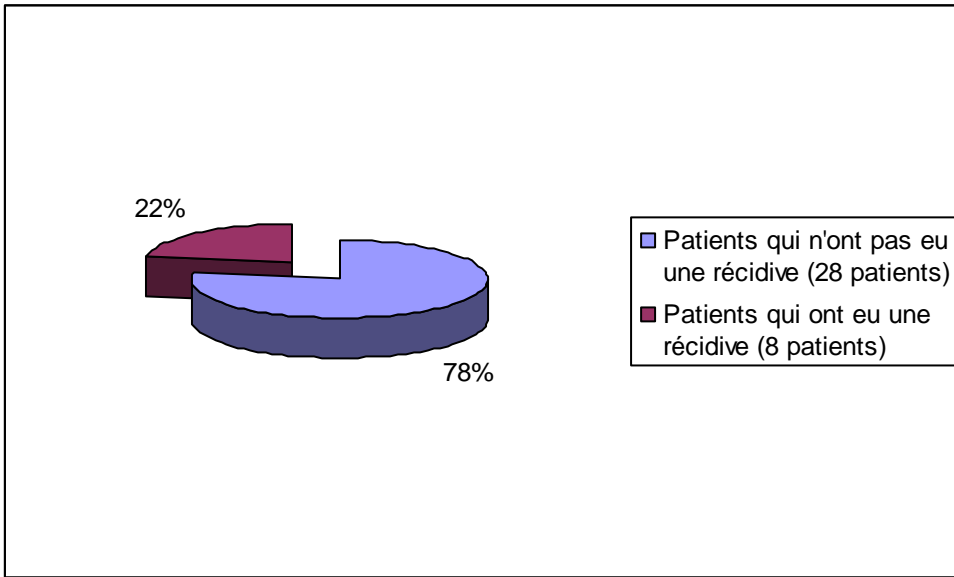
D. Les récurrences :

Dans notre étude 36 malades ont reçu un traitement opératoire curatif et ont été suivis avec un recul allant de 6 à 60 mois, et une moyenne de 30.6 mois.

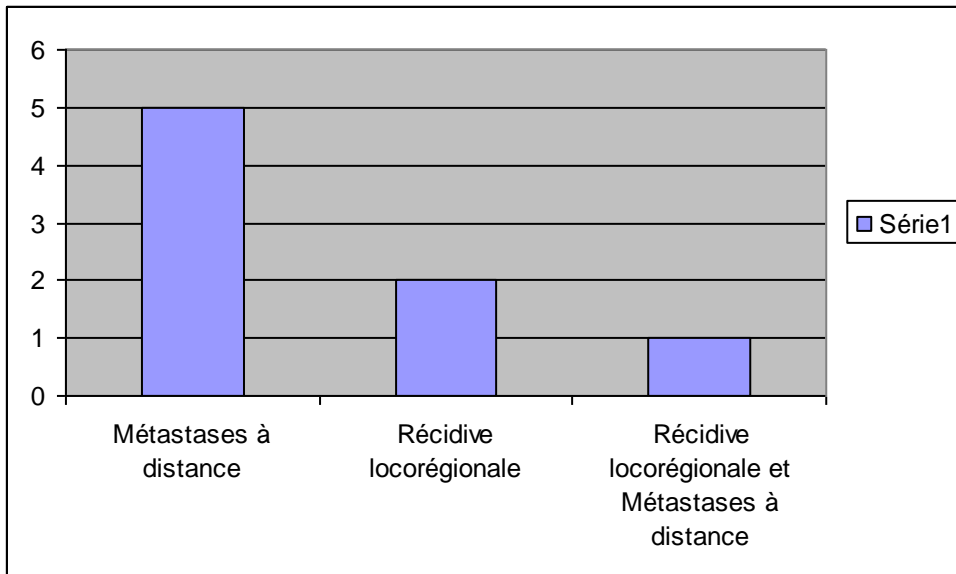
6 malades ont été perdus de vue.

Parmi ces patients, 8 avaient eu des récurrences, soit un taux de 22.2%, et sont répartis comme suit : (diagramme : 4, 5)

- 5 malades avaient eu des métastases à distance, soit 13.8%.
- 2 malades avaient eu des métastases locorégionales, soit 5.6%.
- 1 malade avait eu une récurrence locorégionale et à distance, soit 2.8%.



Nombre de récurrences par rapport aux patients résequés.



Répartition des récurrences.

▪ **Les gestes réalisés sur les récidives :**

• Pour les métastases :

- Hépatectomie gauche : 1 cas.
- Lobectomie gauche : 1 cas.
- Segmentectomie : 3 cas.
- Chimiothérapie seule : 2 cas.

Tous les gestes de résection ont été suivis d'une chimiothérapie adjuvante.

• Pour les récidives locorégionales :

- résection chirurgicale : 2 cas
- amputation abdominopérinéale : 1 cas, suivi d'une chimiothérapie adjuvante.

Discussion



I) RAPPEL ANATOMIQUE :

1) Limites et topographie chirurgicale du rectum :(fig.1,2)

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.

Défini en deux parties selon les anatomistes :

- L'ampoule rectale (rectum pelvien)
- Le canal anal (rectum périnéal) [1] ;

et en trois parties selon les chirurgiens et les thérapeutes :

- Le haut rectum : moitié supérieure de l'ampoule rectale grossièrement située au dessous du cul de sac de Douglas ; classiquement entre 6- 12 cm ou 15-18 cm de la marge anale selon les conditions de 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 ;
- Le rectum périnéal ou canal anal s'étend entre 0 et 3-4 cm de la marge anale.

Le péritoine tapisse la face antérieure et supérieure du rectum pelvien et le divise en deux parties : une supérieure qui est partiellement intrapéritonéale et une partie inférieure qui est sous péritonéale, d'approche chirurgicale plus difficile.

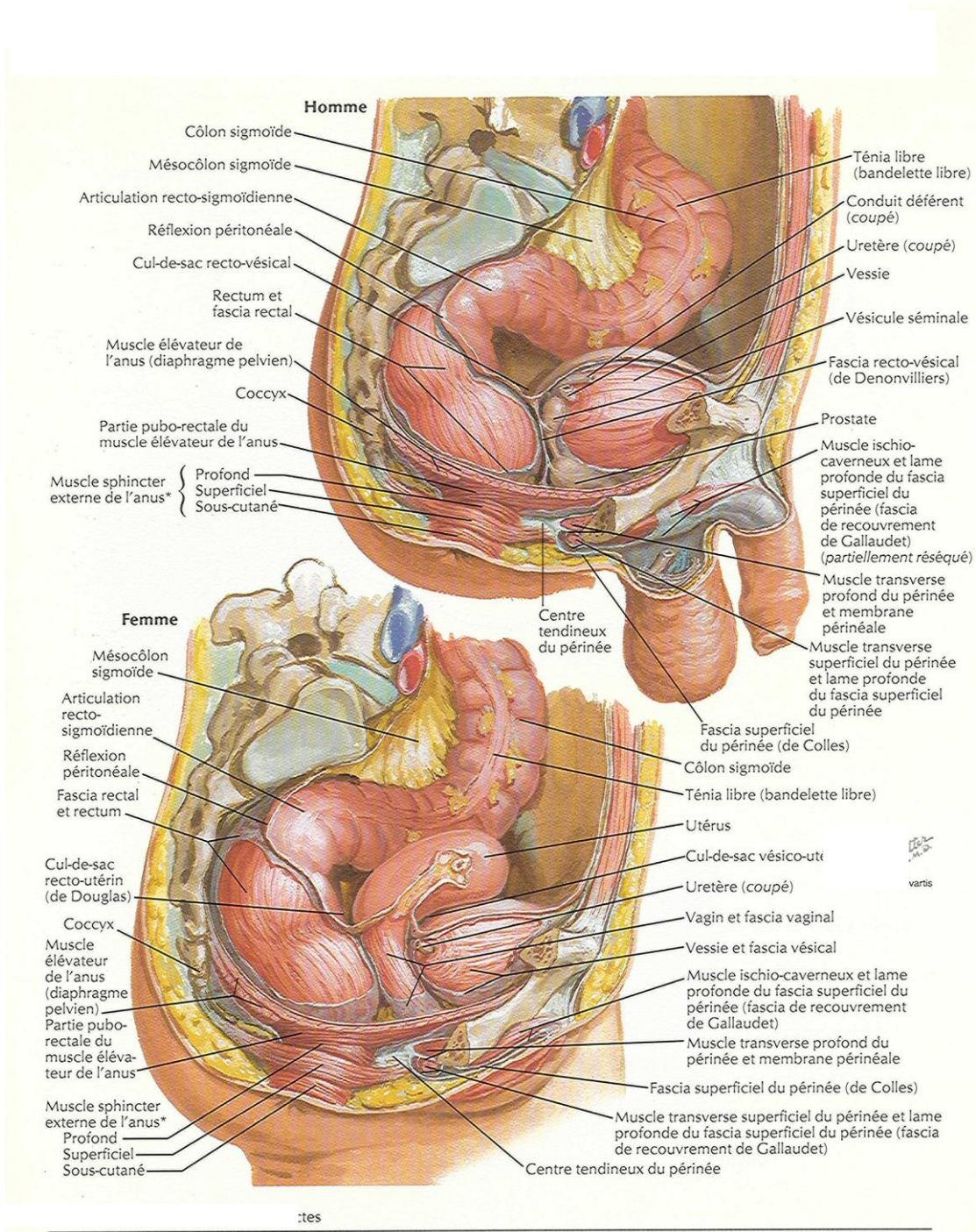


Figure1: coupe sagittale du petit bassin chez l'homme et la femme montrant le rectum in situ [3].

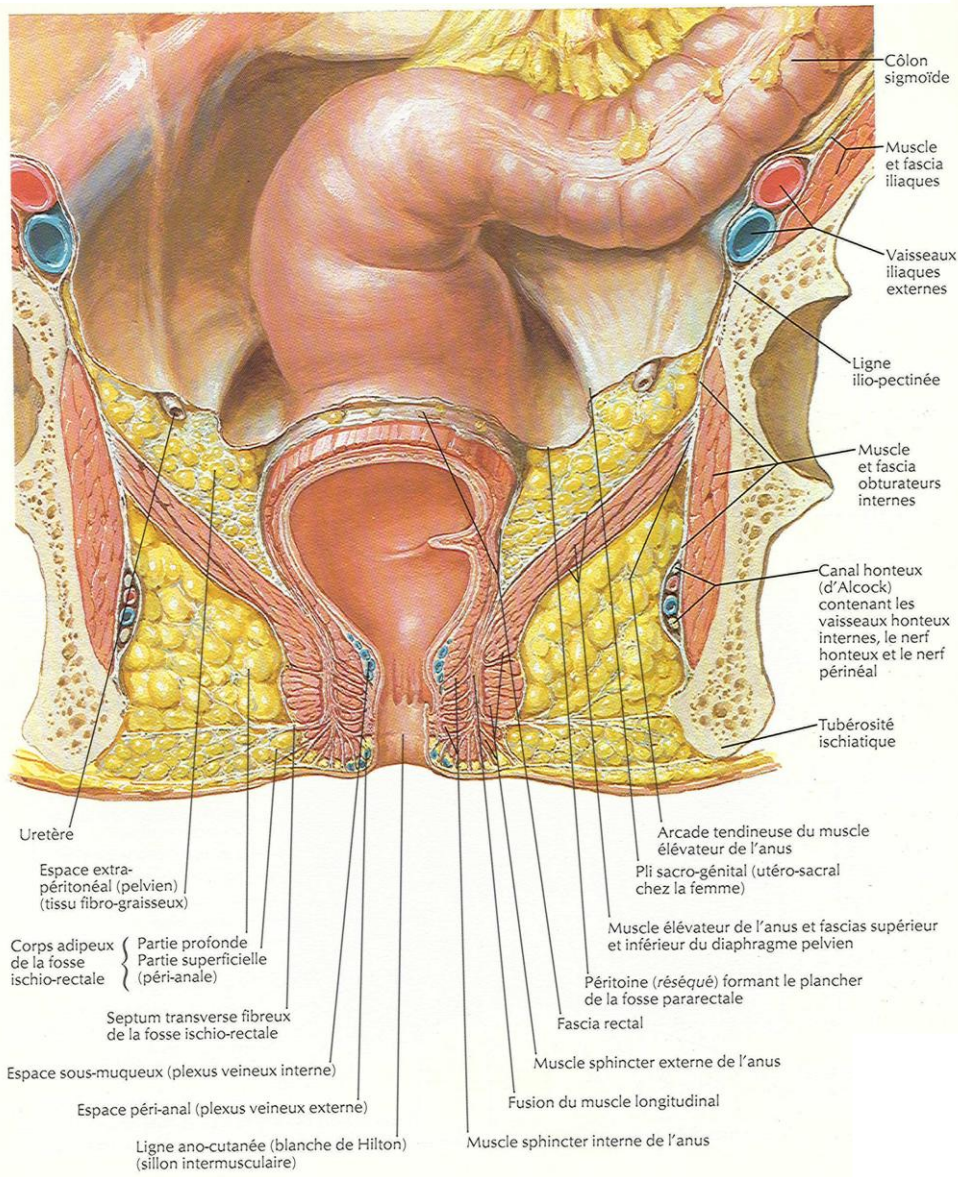


Figure2: schéma montrant la fosse ischio-rectale [3]

Le rectum sous-péritonéal est entouré par le fascia pelvien composé de deux feuillets : le feuillet viscéral du fascia pelvien ou fascia recti et le feuillet pariétal. Les deux feuillets forment en avant et en dessous du cul de sac de Douglas l'aponévrose de Denonvilliers chez l'homme et la cloison rectovaginale chez la femme ; en arrière forment le ligament sacrorectal. [2]

Les faces latérales et postérieures du rectum sont entourées par le mésorectum, qui est un tissu cellulograisieux entouré circonférentiellement par le fascia recti, ce qui permet de le cliver du fascia pariétal pelvien. Le mésorectum contient les vaisseaux et les lymphatiques pariétaux. C'est à travers le mésorectum que se fait l'envahissement tumoral et lymphatique, d'une part, vers le haut et le bas, d'autre part, latéralement vers les parois pelviennes. [4]

2) L'appareil sphinctérien :(fig. 3, 4)

L'appareil sphinctérien est composé d'un sphincter interne, lisse, et d'un sphincter externe strié, à commande volontaire. Le sphincter interne est un anneau musculaire en continuité avec la couche circulaire de la musculature rectale et en contraction tonique permanente. Le sphincter externe est un ensemble musculaire complexe qui se renforce à la partie haute par le faisceau puborectal du muscle releveur de l'anus. Ce faisceau puborectal cravate en fronde la jonction anorectale. [5]

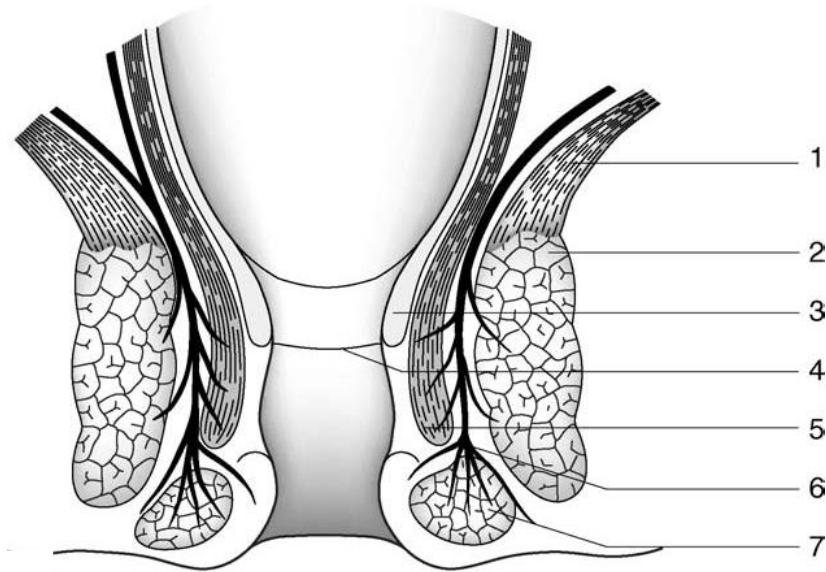


Figure3: Anatomie du sphincter anal. 1. Releveur de l'anus; 2. Faisceaux profonds du sphincter externe; 3. Muqueuse musculaire; 4. Ligne pectinée; 5. Sphincter interne; 6. Faisceau longitudinal; 7. Faisceau sous cutané du sphincter externe [5].

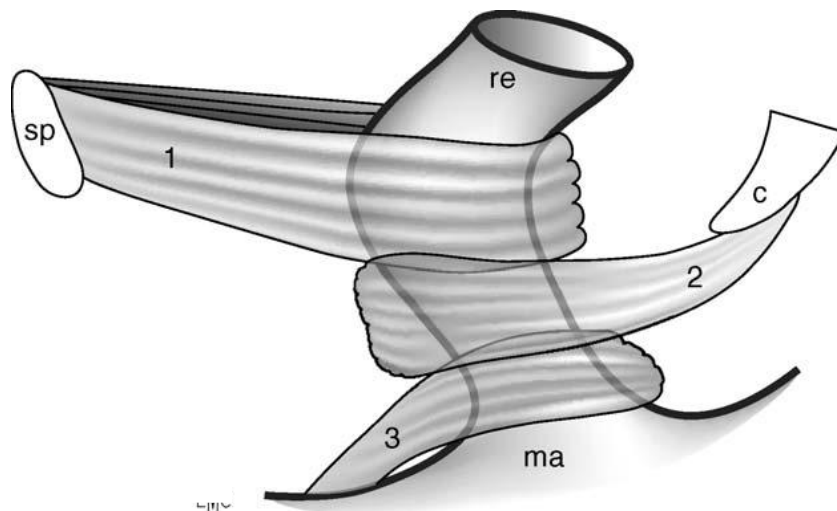


Figure4: Différents faisceaux musculaires composant le sphincter anal externe. re: rectum; ma: marge anale; sp: symphyse pubienne; c: coccyx [5].

3) Vascularisation du rectum :(fig.5)

La vascularisation artérielle du rectum est assurée par l'artère rectale supérieure, qui se divise en deux branches en regard de S3. La branche droite vascularise la moitié postérieure droite de l'ampoule rectale, et la branche gauche vascularise les faces antérieure et gauche de l'ampoule rectale. Elle vascularise la totalité du rectum pelvien et la muqueuse du canal anal.

L'artère rectale inférieure vascularise le sphincter anal interne, le sphincter anal externe, le muscle releveur de l'anus et la sous muqueuse du canal anal.

Le drainage veineux du rectum se fait par la veine rectale supérieure et accessoirement par les veines rectales inférieures, moyennes et la veine sacrée médiane. [2]

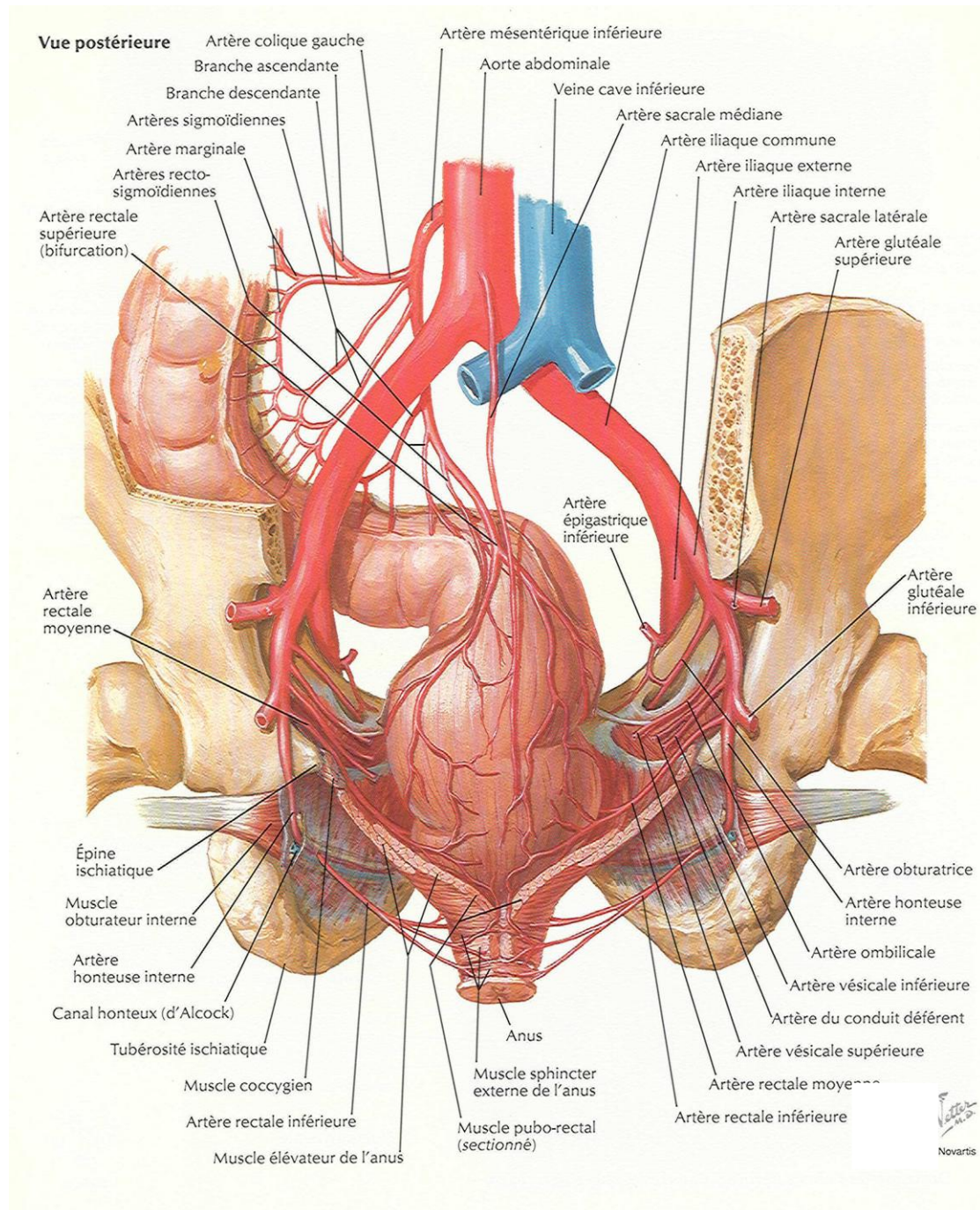


Figure 5 : vue antérieure montrant la vascularisation du rectum [3].

4) Le drainage lymphatique :(fig.6)

Le drainage lymphatique du rectum est satellite des artères et se fait pour la plus grande partie du rectum, dans le mésorectum selon un mode ascendant.

Les lymphatiques drainant le rectum périnéal et la jonction anorectale, peuvent au contraire, aller latéralement vers les structures périnéales à travers les sphincters et les muscles releveurs notamment, mais aussi vers le haut en dehors du fascia recti, beaucoup plus rarement vers les vaisseaux iliaques internes.

Au total, le drainage lymphatique se fait donc essentiellement vers le pédicule rectal supérieur à travers le mésorectum, et accessoirement vers les ganglions iliaques internes ou externes et les ganglions inguinaux. [2]

5) Innervation :(fig.7,8)

Elle se fait à partir des plexus hypogastriques. La préservation de l'innervation pelvienne est possible en l'absence d'envahissement direct.

Innervation sympathique :

Issues de L1, L2 et L3, les racines sympathiques constituent les nerfs hypogastriques supérieurs. Le plexus présacré, se divise au niveau du promontoire en deux nerfs pelviens, ou hypogastriques droit et gauche, qui longent la partie postéro inférieure du mésorectum, 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 parasagittal et vertical contenu dans une lame neurovasculaire recouverte et entourée par le feuillet pariétal du fascia pelvien.

La partie inféropostérieure du plexus se rapproche du mésorectum au niveau des bords latéraux de l'aponévrose de Denonvillier là où les deux feuillets du fascia pelvien se rejoignent. Il est responsable des mécanismes d'éjaculation chez l'homme et lubrification chez la femme.

Innervation parasympathique :

Constitué par des branches de S2, S3 et S4, et responsable de l'érection chez l'homme et chez la femme.

Les nerfs érecteurs cheminent avec les branches sympathiques, dans les bandelettes neurovasculaires de Walsh, en dehors de l'aponévrose de Denonvilliers, très proche de la face antérolatérale du bas rectum en regard des vésicules séminales. [2]

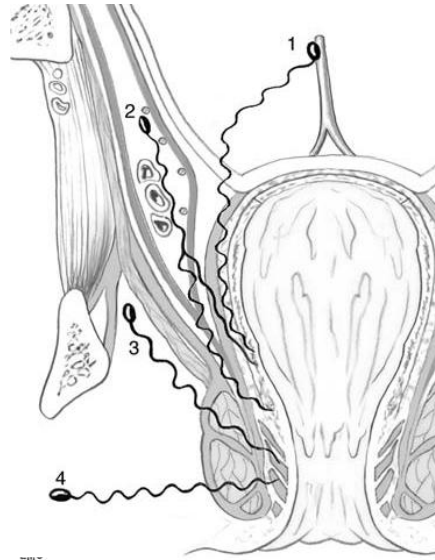


Figure 6 : Coupe frontale du rectum avec les lymphatiques. [2]

1. ganglions du mésorectum le long du pédicule rectal inférieur ; 2. Ganglions iliaques internes et externes ; 3. Ganglions dans l'espace ischio-rectal pour le canal anal et le rectum terminal ; 4. Ganglions inguinaux pour le canal anal.

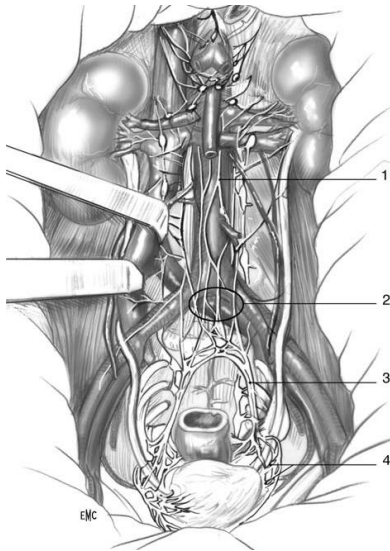


Figure 7 : Vue antérieure de l'innervation rectale. Le fascia pariétal a été retiré. [2]

1. Plexus hypogastrique supérieur ; 2. Plexus présacré ; 3.nerfs hypogastriques ou pelviens ; 4.plexus hypogastrique inférieur

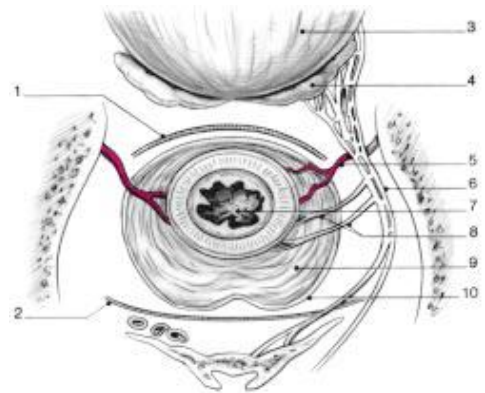


Figure 8 : Coupe transversale du pelvis montrant les rapports du rectum et de son méso avec les différents fascias et les nerfs et plexus. [2]

1. Aponévrose de Denonvilliers ; 2. fascia pariétal ; 3. vessie ; 4. vésicule séminale ; 5. artère rectale moyenne ; 6. plexus pelvien latéral ; 7. rectum ; 8. branches nerveuses à destinée rectale ; 9. mésorectum ; 10. feuillet viscéral.

II) DEFINITION DES CANCERS DU BAS RECTUM :

Les cancers du bas rectum sont définis par la FFCD (Fondation française de cancérologie digestive) comme des tumeurs dont le pôle inférieur est situé à moins de 2 cm du bord supérieur du releveur de l'anus. [6]

La définition des cancers du bas rectum nécessite plus de précision en raison de la longueur variable du canal anal selon les individus et leur sexe, 3 cm en moyenne, 2 cm chez la femme et 4 cm chez l'homme. Les recommandations de pratique clinique du traitement des cancers du rectum rappellent l'importance de mesurer la distance de la tumeur par rapport à la marge anale et au bord supérieur du sphincter.

En pratique, il faut effectuer un toucher rectal avant traitement en décubitus latéral gauche pour évaluer dans un premier temps la distance entre le bord inférieur de la tumeur et la marge anale (toucher rectal statique) et, dans un deuxième temps, la distance entre la tumeur et le bord sphinctérien du canal anal (anneau sphinctérien) en demandant au patient de contracter son sphincter (toucher rectal dynamique).

L'apparition de nouvelles techniques chirurgicales nécessite de définir les cancers du bas rectum en quatre types selon la situation de la tumeur par rapport au sphincter anal interne et externe ; (fig 9)

Type1 : tumeur sus anale

Type2 : tumeur juxta anale

Type3 : tumeur intra anale superficielle (infiltrant le sphincter interne)

Type4 : tumeur intra anale profonde (infiltrant le sphincter externe) [1]

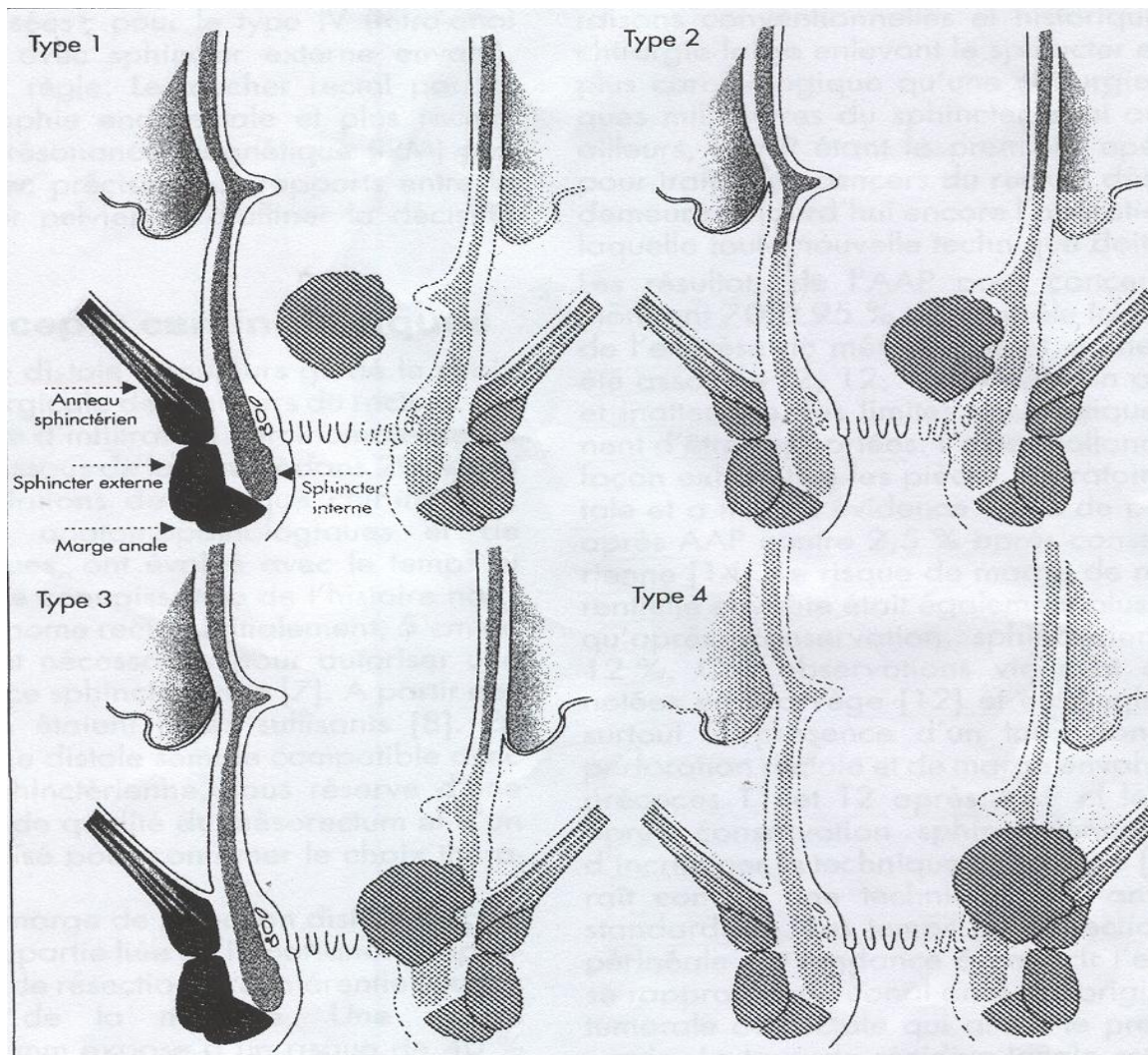


Figure 9 : Définition des cancers du bas rectum. Type1 : tumeur sus-anale (marge distale ≤ 2 cm) ; Type2 : tumeur juxt-anale (marge distale 0cm) ; Type3 : tumeur intra-anale superficielle (infiltrant le sphincter interne) ; Type4 : tumeur intra-anale profonde (infiltrant le sphincter externe).

III) EPIDEMIOLOGIE :

Les données épidémiologiques concernant les cancers du rectum sont en général indissociables de celles des cancers du côlon.

1) Incidence et répartition géographique :

a) L'incidence :

La détermination de l'incidence de la localisation basse des cancers du rectum est difficile dans la mesure où la plupart des études disponibles traitent le cancer du rectum en général.

Au Maroc, l'absence d'un registre national de cancer, rend l'incidence du cancer du rectum difficile à préciser.

Dans notre pays, les cancers colorectaux sont en augmentation, ils occupent la deuxième place dans les cancers digestifs après celui de l'estomac. [7]

Dans la population française, tous sexes confondus, les cancers colorectaux se situent au premier rang de l'incidence (35000 nouveaux cas par an) et au deuxième de la mortalité par cancer (16000 décès par an). Les cancers du rectum représentent environ 40% des cancers colorectaux. [8]

Dans notre étude, le nombre de malades atteints de cancers du rectum était de 75 malades, dont 40 avaient une localisation basse, avec une fréquence de 8 malades par an.

b) La répartition géographique :

Le cancer colorectal est très fréquent dans les pays occidentaux.

Les zones de forte incidence se situent en Amérique du Nord, en Australie et en Nouvelle –Zélande, en Europe de l'Ouest et au Japon. L'Amérique de Sud,

la plus grande partie de l'Asie, l'Europe de l'Est représentent des régions de risque faible de cancer colorectal. Il est rare en Afrique. [9]

2) Age :

Les cancers rectocoliques surviennent le plus souvent après 55 ans et la moyenne d'âge au moment du diagnostic est de 62 ans, l'incidence est faible avant 40 ans.

Si la plus jeune malade atteinte de cancer rectocolique était âgée de neuf mois, cette affection reste exceptionnelle chez l'enfant et l'adolescent, et son incidence est mal connue. [10,11]

L'âge de nos malades est très variable, il se situe entre 20 et 80 ans, avec une moyenne de 56 ans, reflétant l'âge relativement jeune de nos patients par rapport à la littérature.

3) Sexe :

En France, il existe une prédominance masculine avec un sex-ratio compris entre 1.5 et 2. [8]

Dans notre étude, le sex-ratio était de 1.22.

Cette prédominance masculine a été rapportée par plusieurs auteurs. [7, 12, 13, 14].

IV) LES FACTEURS DE RISQUE ET AFFECTIONS PREDISPOSANTES :

1) Les facteurs de risque alimentaires :

La responsabilité de l'alimentation dans le développement des cancers du rectum est aujourd'hui un fait bien établi.

Parmi les facteurs associés à une augmentation de risque on trouve la consommation de graisse ou de viande, l'obésité, un apport calorique élevé, la sédentarité et le tabagisme.

La consommation de fibres alimentaires, de légumes crucifères et les vitamines antioxydants sont en revanche associées à une diminution du risque.
[9]

2) Les lésions précancéreuses :

Le cancer colorectal est classiquement divisé en cas sporadiques et cas familiaux, la proportion des cas familiaux pouvant atteindre 30%.

Dans cette proportion de formes « familiales », un certain nombre (5%) est dû à des mutations dans des gènes majeurs de prédisposition causant des syndromes à transmission dominante : la polypose adénomateuse familiale et le cancer colorectal sans polypose.

Outre ces syndromes rares, dans lesquels les facteurs environnementaux joueraient un très faible rôle, la majorité des cas de cancers colorectaux avec composante héréditaire restants (environ 25%) est probablement liée à des allèles de faible pénétrance avec une forte implication des facteurs environnementaux.

a) La polypose adénomateuse familiale :

La polypose adénomateuse familiale (PAF), responsable de près de 1% des cancers colorectaux, est une maladie héréditaire à transmission autosomique dominante dont l'incidence est estimée à 1/8000 à 1/14000 naissances. Affectant aussi bien l'homme que la femme, elle se caractérise par l'apparition, en général à la puberté, de centaines à des milliers d'adénomes disséminés sur le côlon et le rectum. En l'absence de traitement, la transformation maligne de ces polypes est inéluctable (moyenne d'âge 40 ans). La PAF s'accompagne de manifestations extra-coliques avec une extrême variabilité du phénotype inter et intrafamilial. Il peut s'agir de polypes gastriques ou duodénaux, d'anomalies dentaires et oculaires (hypertrophie de l'épithélium pigmentaire de la rétine), de kystes cutanés, d'ostéomes de la mandibule. Dans sa forme atténuée, l'apparition des adénomes coliques est plus tardive, leur nombre plus limité, mais le risque de transformation maligne est plus élevé. La PAF est due à une mutation germinale dans le gène suppresseur de tumeur APC (adenomatous polyposis colis) localisé sur le chromosome 5q21. [15]

b) Le cancer colorectal héréditaire sans polypose :

Le cancer colorectal héréditaire sans polypose (HNPCC : hereditary non polyposis colo cancer ou syndrome de Lynch) représente la forme la plus fréquente de cancer colorectal héréditaire et participe pour environ 2 à 3% de l'ensemble des cancers colorectaux avec une incidence estimée à 1/5000 naissances. Il est du à des mutations germinales d'un des gènes impliqués dans la répartition des mésappariements survenant au cours de la réplication de l'ADN.[23]

c) Les niveaux de risque :

Les connaissances épidémiologiques et génétiques ont permis de reconnaître dans la population générale des groupes présentant des niveaux de risque différents et ainsi de proposer des stratégies de dépistage et de prévention adaptées.

On distingue trois niveaux de risque :

- Les sujets à risque moyen : est celui de la population générale. Il devient important à partir de 50 ans, l'incidence double alors à chaque décennie. Le dépistage est fait par l'hémocult.
- Les sujets à risque élevé : (risque multiplié par 4 par rapport à la population générale). Ce sont les sujets qui ont un antécédent personnel de cancer colorectal, un apparenté de premier degré atteint. Une colostomie doit être faite tous les cinq ans.
- Les sujets à risque très élevé : il s'agit de la polypose rectocolite familiale, du cancer colique familial sans polypose (syndrome de Lynch) : il est suspecté en présence de trois critères dits critères d'Amsterdam : 3 patients atteints, 2 générations successives, un avant 50 ans. Dans ces deux cas, la recherche du gène muté permet de reconnaître les sujets qui ont hérité du risque, ce qui justifie une coloscopie tous les deux ans. [16]

V) ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

Les cancers du rectum se développent 3 fois sur 4 à partir d'une lésion bénigne : l'adénome. Ce sont, en règle, des adénocarcinomes dans leur forme typique : lieberkuhnien plus ou moins différenciés (80%) ; et dans leur forme atypique : colloïde muqueux.

1) Aspect macroscopique : [16]

L'histoire naturelle des cancers du rectum explique leur aspect macroscopique ; au début, le cancer a la forme du polype qui lui a donné naissance, il est bourgeonnant. Puis le centre de la tumeur se nécrose et s'ulcère, la lésion devient ulcéro-bourgeonnante. Ensuite, pour les mêmes raisons, la lésion devient ulcérée.

De ce fait, il y a un parallélisme entre l'aspect macroscopique et l'extension, pariétale et ganglionnaire : les lésions bourgeonnantes sont généralement des lésions débutantes et les lésions ulcérées des lésions évoluées.

2) Le type histologique :

a) L'adénocarcinome :

Il représente plus de 95% des tumeurs malignes primitives.

On le classe par rapport au degré de mucosécrétion et les caractères d'organisation des cellules tumorales en cancer bien différencié, moyennement différencié, peu différencié et indifférencié. [17]

Dans notre série, c'est le type le plus fréquent, il représente 92.5%.

b) La linite plastique rectale primitive :

Elle est rare, représentant moins de 1/1000 de tous les cancers coliques et rectaux, mais extrêmement agressive, diagnostiquée le plus souvent à un stade tardive, ce qui rend le pronostic très péjoratif, le diagnostic est surtout histologique, obtenu sur des biopsies profondes. [18]

c) Le carcinome épidermoïde :

Tumeur maligne rare, représentant moins de 5% des cancers ano-recto-coliques. [14], dans notre série il représente 5% des cas. (2 cas)

d) Le mélanome malin du rectum :

Les mélanomes malins anorectaux représentent moins de 1% de tous les cancers colorectaux et anaux, et entre 1 à 2% des mélanomes malins. Leur pronostic est sombre avec un taux de survie à 5 ans d'environ 10%. [19]

Il représente 2.5% dans notre série. (1 cas)

3) L'extension tumorale : [16]

a) L'extension locale :

Elle se fait en profondeur à travers la paroi rectale : la musculature est envahie, puis la graisse périrectale puis les organes de voisinage : en avant, l'appareil urogénital et en arrière, le sacrum

b) L'extension lymphatique :

Elle intéresse en premier les ganglions périrectaux présents dans la graisse du mésorectum le long du pédicule mésentérique inférieur. Cet ensemble, constitué par le rectum et le mésorectum, doit être enlevé par exérèse chirurgicale.

c) L'extension métastatique :

Elle est d'abord hépatique du fait du retour veineux portal. Elle peut être ensuite pulmonaire et osseuse.

4) Les classifications :

a) La Classification TNM : [20]

La classification TNM tient compte de l'extension pariétale du cancer, et de l'extension ganglionnaire, et plus particulièrement du nombre d'adénopathies tumorales, et de l'existence de métastases (Tableau 1 et 2). Une conférence de consensus nord-américaine propose une classification en fonction du type de résection, et de la présence ou non d'un résidu tumoral micro ou macroscopique. En fait, cette dernière classification dépend de la marge circonférentielle de résection, laquelle correspond à la mesure en millimètres, de la distance entre la partie la plus externe de la tumeur ou un ganglion métastatique et la limite latérale de l'exérèse. Si cette distance est inférieure à 1mm, la résection chirurgicale est jugée histologiquement incomplète.

Tableau 1 :

Classification TNM des cancers du rectum :

- Tumeurs primitives (T) :

Tx : Tumeur primitive non évaluable

T0 : Absence de tumeur primitive décelable

Tis : Tumeur intra-épithéliale

T1 : Tumeur envahissant la sous-muqueuse

T2 : Tumeur envahissant la musculature

T3 : Tumeur envahissant la sous-séreuse ou les tissus péri-réctaux

T4 : Tumeur envahissant les organes adjacents

- Adénopathies métastatiques (N) :

Nx : Adénopathies régionales non évaluables

N0 : Absence d'adénopathies décelables

N1 : Une à trois adénopathies métastatiques péri-tumorales

N2 : Au moins quatre adénopathies métastatiques péri-tumorales

- Métastases (M) :

Mx : Métastases non évaluables

M0 : Absence de métastases décelables

M1 : Métastases (incluant les adénopathies sus-claviculaires et coeliaques)

Résection (R) :

Rx : Résidu tumoral non évaluable

R0 : Absence de résidu tumoral

R1 : Résidu tumoral microscopique

R2 : Résidu tumoral macroscopique

Tableau2 :

Les stades du cancer du rectum :

Stade 0 : Tis N0 M0

Stade 1 : T1 N0 M0

T2 N0 M0

Stade 2 : T3 N0 M0

T4 N0 M0

Stade 3 : quelque soit T N1 M0

quelque soit T N2 M0

Stade 4 : quelque soit T quelque soit N M1

b) La classification de DUCKES : [17]

Stade A : tumeur limitée à la paroi

Stade B : tumeur étendue à l'atmosphère pérectal, sans atteinte ganglionnaire

Stade C : envahissement ganglionnaire

Stade D : métastases à distance

VI) DIAGNOSTIC:

1) Le délai diagnostique :

Dans les études marocaines, la majorité des patients consultent après 6 mois. [21, 13, 14, 11]

Dans notre étude, le délai moyen de consultation était de 7.5 mois.

Ce qui explique que la majorité des cancers est diagnostiquée à un stade avancé.

Ce retard de consultation, est du d'une part aux patients qui négligent la symptomatologie et la mettent sur le compte des hémorroïdes.

D'autre part, du fait que le toucher rectal ne soit pas pratiqué systématiquement par la majorité des médecins.

2) Les signes cliniques : [16]

Le cancer du rectum est le seul cancer digestif qui ait fréquemment une symptomatologie précoce. Il s'agit des rectorragies isolées. Elles sont secondaires à la nécrose et à l'ulcération de la tumeur. Schématiquement, les manifestations cliniques du cancer du rectum correspondent à des stades évolutifs successifs.

a) Rectorragies isolées :

Les rectorragies du cancer du rectum sont volontiers peu abondantes, accompagnant les selles.

Toutefois, ces caractéristiques cliniques n'ont aucune importance diagnostique. Aucune ne permet d'éliminer un cancer ; si bien que devant toute rectorragie, un examen clinique et endoscopique s'impose.

Dans notre étude les rectorragies étaient présentes chez 62.5% des cas.

b) Syndrome rectal :

Il est lié au volume de la tumeur et à son développement dans la lumière rectale : rectorragies, écoulements glaireux, impression de plénitude rectale, de corps étranger, faux besoins.

Dans notre série, il est présent dans 80% des cas. C'est le symptôme le plus fréquent.

c) Les signes liés à l'évolution tumorale :

Lorsque le diagnostic n'a pas été fait au moment de l'apparition des rectorragies ou du syndrome rectal, des symptômes liés à l'évolution tumorale apparaîtront : altération de l'état générale avec asthénie, amaigrissement et anorexie présents chez 22.5% des malades ; sténose de la lumière digestive à l'origine de troubles de transit qui sont retrouvés chez 27.5% des cas et plus rarement d'occlusion intestinal ; métastase hépatique, qui peut être le premier symptôme ; exceptionnellement les signes d'envahissement pelvien : douleur sciatique, abcès périrectal, fistulisation recto-vaginale.

3) Les examens complémentaires à visée diagnostique :

a) Le toucher rectal :

C'est un examen essentiel, surtout pour les tumeurs bas situées.

Les quatre faces de l'ampoule rectale sont examinées.

Il est réalisé chez un malade nu, vessie et rectum vide, placé sur un plan dur, en lui demandant de pousser.

Il permet d'apprécier :

- La distance entre le pôle inférieur de la tumeur et le pôle supérieur du sphincter anal ;
- La tonicité du sphincter ;
- La fixité de la tumeur ;
- La présence d'adénopathies pariétales palpables ;

Il permet également de déceler les extensions basses, notamment périnéales et au niveau des fosses ischiorectales et d'examiner la cloison rectovaginale lorsqu'il est combiné au toucher vaginal. [22]

Dans notre étude, le toucher rectal a été fait chez tous nos patients.

b) La rectoscopie au tube rigide :

Complète classiquement l'examen clinique. Outre le fait qu'elle permette de réaliser des biopsies, elle est théoriquement intéressante pour préciser les limites supérieures et inférieures de la tumeur. Toutefois, la localisation donnée par rapport à la marge anale est peu fiable. [23]

Elle a été faite chez tous nos malades.

c) La biopsie :

Le diagnostic histologique est indispensable avant la mise en route de tout traitement, elle permet d'éliminer les autres tumeurs comme les lymphomes, l'extension locorégionale des tumeurs de la prostate, vessie, tractus génital féminin et les localisations métastatiques des cancers de l'estomac et du sein.

Elle est effectuée à la pince et doit être répétée en cas de négativité ou lorsqu'elle est superficielle, ne permettant pas d'affirmer le caractère infiltrant de la tumeur. [17]

Cet examen a été pratiqué chez tous nos malades, l'aspect macroscopique prédominant était l'aspect ulcérobourgeonnant présent dans 85% des cas, et le type histologique le plus fréquent est l'adénocarcinome présent dans 92.5% des cas.

4) Le bilan d'extension et les explorations préthérapeutiques :

a) Les marqueurs tumoraux : [24]

L'antigène carcinoembryonnaire (ACE) :

C'est le marqueur usuel des cancers du rectum, son dosage n'a pas de place dans le diagnostic précoce, mais peut être utile dans le bilan d'extension, et n'a d'intérêt que si le résultat peut conduire à réévaluer le stade de la tumeur et/ou à modifier l'attitude thérapeutique. Si une valeur négative ne permet d'exclure l'existence de métastases, une valeur élevée en l'absence d'anomalies à l'échographie hépatique et la radiographie pulmonaire incite à effectuer des examens complémentaires dont la tomographie d'émission de positrons au FDG-18 (TEP-FDG) à la recherche de lésions synchrones dont la découverte est susceptible de modifier le projet chirurgical. Le dosage de l'ACE est utilisé également dans l'évaluation initiale du pronostic, et il est admis qu'une concentration sérique préopératoire de l'ACE supérieur à 5 ng par litre est d'un mauvais pronostic. L'ACE est utile aussi à l'évaluation de la réponse chirurgicale, une persistance d'une concentration sérique élevée six semaines après la chirurgie curative est témoin de la persistance d'une tumeur sécrétante.

Le CA 19-9 :

Dans les cancers du rectum, c'est un marqueur complémentaire de l'ACE, il est utilisable en cas de négativité de ce dernier.

b) L'échoendoscopie - échographie endorectale : [25 ,23]

L'échographie endorectale est, en général, réalisée avec des sondes de 7,5 MHz qui mettent en évidence 5 couches au niveau de la paroi rectale ou de 10MHz qui permettent d'isoler sept couches en distinguant la sous-muqueuse. Elle permet ainsi d'évaluer le degré de pénétration de la tumeur et de proposer une évaluation préthérapeutique de l'envahissement pariétal (uT) et ganglionnaire (uN), mais elle surestime les tumeurs T1 et T2 dans près de 15% des cas, en raison de l'infiltrat inflammatoire péri-tumoral, impossible à distinguer de la tumeur, mais reste très sensible et spécifique pour distinguer les tumeurs T2 et T3. L'utilisation de sondes à haute fréquence (15 MHz ou 20 MHz) augmente la précision diagnostique dans les petites tumeurs, permettant de différencier les tumeurs T1 et T2 dans près de 90% des cas.

La précision diagnostique pour l'envahissement ganglionnaire varie de 64 à 83%.

L'échographie endorectale ne peut évaluer la marge circonférentielle car le fascia recti n'est pas individualisable.

Cet examen a été pratiqué chez 5% de nos patients.

c) La tomodensitométrie : [23]

Les études comparant l'échographie endorectale et le scanner ont toujours montré que cette dernière était plus sensible et plus spécifique pour l'évaluation du T et N.

Le scanner est considéré aujourd'hui comme examen de référence dans la détection de métastases hépatiques et pulmonaires, peut aussi mettre en évidence des lésions de carcinose péritonéale. Il est donc recommandé dans le bilan d'extension en remplacement de l'échographie hépatique et la radiographie thoracique.

d) Imagerie par résonance magnétique (IRM) : [26, 23]

L'IRM peut être réalisée avec une antenne externe, endorectale ou en haute résolution et en réseau phasé. L'IRM endorectale est intéressante pour évaluer l'extension pariétale, mais son champ de vue limité ne permet pas d'analyser l'extension en profondeur dans le mésorectum ou les structures adjacentes. Elle est impossible ou peu informative en cas de lésions sténosantes ou volumineuses. Par contre l'IRM en réseau phasé explore très précisément l'atmosphère périrectale.

L'IRM permet de situer le pôle supérieur et inférieur de la lésion par rapport aux vertèbres sacrées, mais elle manque de précision pour évaluer la distance par rapport au sphincter tout en permettant d'apprécier l'envahissement sphinctérien avec une bonne sensibilité et une bonne spécificité.

L'extension pariétale est évaluée de façon précise dans 65 à 100%. Cette grande variabilité est expliquée par les différents matériels et techniques utilisés ainsi que par une variabilité interobservateur importante. La plupart des erreurs

surviennent en raison de la difficulté de différencier une tumeur T2 d'une tumeur T3, avec souvent une surestimation du stade due à l'existence d'une réaction inflammatoire fibreuse qui accompagne la tumeur.

L'évaluation de l'atteinte ganglionnaire repose sur des critères morphologiques de taille et de forme dont la sensibilité et la spécificité sont tout à fait insuffisantes.

L'IRM pelvienne en haute résolution paraît être un instrument fiable pour la mesure de la marge circonférentielle de résection avec une concordance entre les résultats IRM et histologiques supérieure à 90%. [26, 23]

Dans notre série, cet examen a été fait chez 10 malades, tous ces malades sont suivis entre les années 2006 et 2008, ce qui montre qu'actuellement l'IRM est incluse dans le bilan préopératoire des cancers du bas rectum.

e) La coloscopie complète :

Réalisée lorsque la tumeur est franchissable, elle est toujours nécessaire pour vérifier l'absence de cancer colique synchrone présent dans 2 à 3% des cas et permet l'ablation de polypes synchrones présents dans près de 10% des cas.[16]

f) Le lavement baryté :

Demandé si la coloscopie est non disponible ou impossible à cause du caractère sténosant de la tumeur. Elle précise la topographie de la tumeur, son étendu et l'existence d'autres localisations. [16]

g) La cystoscopie :

Indiquée en cas de présence de signes d'appels urinaires pouvant craindre un envahissement pariétal. [16]

Pour les cancers du bas rectum, la question essentielle est celle de la préservation de l'appareil sphinctérien. L'échoendoscopie peut prédire l'envahissement du sphincter avec une bonne sensibilité et une bonne spécificité. Elle est, en revanche, peu fiable pour estimer la distance entre le pôle inférieur de la lésion et le bord supérieur du muscle releveur de l'anus. L'IRM n'est pas très performante pour la prédiction de la MCR pour les cancers du bas rectum et n'est pas plus fiable que l'échoendoscopie pour la prédiction de l'envahissement éventuel de l'appareil sphinctérien ou de métastases ganglionnaires. Le toucher rectal, au besoin sous anesthésie, est probablement l'examen le plus fiable pour évaluer la marge distale de résection qui, si elle supérieure à 1 cm, autorisera la conservation de l'appareil sphinctérien non envahi. Donc, en cas de cancer du bas rectum l'échoendoscopie complétera le toucher rectal et une IRM ne sera demandée qu'en seconde intention, notamment si un traitement préopératoire est envisagé. [23]

VII) DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL : [16]

Le problème essentiel est de ne pas négliger des signes minimes, tel que des rectorragies, ou de se contenter d'un toucher rectal normal.

Toute rectorragies nécessite une rectoscopie. Toute tumeur nécessite une biopsie. La biopsie élimine facilement d'autres lésions, telles que : ulcère solitaire du rectum, carcinoïde, tumeur épidermoïde du canal anal.

Elle ne permet pas de différencier toujours un cancer du rectum d'une tumeur bénigne, notamment villose, dégénérée mais non invasive (muscularis mucosae pas franchie). Un examen et des macrobiopsies sous anesthésie générale peuvent être nécessaires.

VIII) LE TRAITEMENT :

1) Le but :

La chirurgie demeure la pièce angulaire du traitement des cancers du bas rectum. L'objectif est bien sur de guérir le malade, mais également de le soulager des symptômes présents. Malheureusement, cette chirurgie est le plus souvent mutilante, avec des répercussions possibles sur la qualité de vie.

Pourtant, les vingt dernières années furent témoin d'une progression technique considérable dans le traitement chirurgical des cancers du bas rectum, tant du point de vue carcinologique que fonctionnel. [27]

2) Les moyens :

a) La chirurgie :

La chirurgie est le seul traitement à visée curatif des cancers du bas rectum. Avec les travaux de Heald sur la résection totale du mésorectum, cette chirurgie

est devenue standardisée permettant, non seulement un contrôle local optimal avec un taux de récurrence locale à 5 ans inférieur à 10%, mais aussi une préservation nerveuse avec séquelles génitourinaires minimales.[28]

Le choix entre amputation abdominopérinéale (AAP) et conservation sphinctérienne dépend de la situation de la tumeur par rapport au sphincter anal externe et interne, de l'extension locorégionale de la tumeur, de l'état fonctionnel du sphincter anal, de la morphologie du patient et de la l'expérience du chirurgien. Quoiqu'il soit, il est important de décider si l'on va réaliser une AAP ou non en début d'intervention car les plans de dissection ne sont pas les mêmes.[1] [29]

α) Les principes du traitement :

- Exérèse du mésorectum :

Pendant longtemps, les résultats carcinologiques après chirurgie rectale ont été décevants avec un taux de récurrences locales variant de 20 à 30%. Une modification profonde de la technique chirurgicale est survenue à la suite des travaux de Heald sur l'exérèse du mésorectum qui a pu réduire ce taux à 4%.

La dissection rectale conventionnelle faite à l'aveugle et de façon manuelle (« blunt dissection ») entraînait des déchirures du fascia recti. Elle aboutissait à se rapprocher progressivement du rectum et de la tumeur au fur et à mesure que l'on descendait dans le pelvis en produisant une dissection en « cône » tout en laissant en place du mésorectum partiellement pathologique. Cette technique a été progressivement remplacée par une dissection dite anatomique et extrafaciale appelée « exérèse totale du mésorectum ». [28]

Cette technique est compatible avec la préservation de l'innervation autonome à destinée génito urinaire, qui comprend des branches du sympathique lombaire, dont dépend l'éjaculation, et des branches du parasymphatique sacré, dont dépend l'érection.

- La préservation de l'innervation urogénitale :

La préservation de l'innervation pelvienne a paru longtemps incompatible avec les objectifs carcinologiques du traitement à visée curative du cancer du rectum.

Une meilleure connaissance de l'anatomie des nerfs pelviens a montré que la préservation des nerfs pelviens était compatible avec l'exérèse totale du mésorectum. Les troncs nerveux peuvent être lésés soit lors de la ligature à l'origine de l'artère mésentérique inférieure, soit au promontoire lorsque commence la dissection du mésorectum si l'on passe trop en arrière ; une section dans cette zone entraîne des troubles de l'éjaculation, de la lubrification vaginale, de la motricité vésicale (incontinence ou impériosité) et rectale.

Plus bas, le risque est latéral et surtout antérolatéral au rectum inférieur, là où les nerfs rectaux, traversant le fascia pour entrer dans le mésorectum, forment les ligaments latéraux qui attirent le plexus si l'on exerce une traction latérale controlatérale sur le rectum ; il ne faut pas mettre de pinces de ligature à ce niveau et préserver le plexus hypogastrique inférieur en le séparant progressivement du mésorectum d'arrière en avant ; une lésion à ce niveau entraîne les mêmes troubles que l'atteinte des nerfs pelviens. Les racines parasymphatiques sont plus à distance, latéralement et en bas au-dessus du troisième trou sacré, leur section entraînant des troubles chez l'homme et chez la femme. Les nerfs érecteurs, issus des racines parasymphatiques, sont situés dans

les bandelettes neurovasculaires de Walsh, en dehors des vésicules séminales, très proche de la face antérieure du rectum. Une atteinte des nerfs dans cette zone, surtout par coagulation, entraîne selon le nombre de branches atteintes une dysfonction érectile et des troubles mictionnels pouvant aller jusqu'à la vessie dénervée. Il persiste cependant un certain flou sur ce qui peut être reséqué, en fonction de l'extension locale, pour garder une fonction urogénitale normale.

La préservation de l'innervation autonome est indiquée pour toutes les tumeurs peu développées localement, soit confinées à la paroi rectale (T1, T2), soit même débordant dans la mésorectum (T3), mais sans atteindre les limites latérales de celui-ci. La présence d'adénopathies ne paraît pas modifier cette attitude, sauf si celles-ci débordent latéralement les limites du mésorectum. [28]

- Les marges de résection :

Les marges de résection correspondent aux marges de sécurité nécessaires pour espérer obtenir une exérèse curative.

La marge de sécurité distale a toujours guidée le choix de la technique chirurgicale des cancers du rectum. Les raisons sont un risque d'infiltration carcinomateuse de la paroi rectale en dessus de la tumeur dans 20% des cas.

La règle d'une marge distale sous tumoral de 5 cm a été réévaluée.

A partir de 1980, 2 cm étaient jugées suffisantes, actuellement 1 cm de marge distale semble compatible avec une conservation sphinctérienne. [1] [28]

L'acceptation d'une marge de résection de plus en plus réduite est en partie liée à l'importance prépondérante de la marge de résection circonférentielle dans le contrôle local de la maladie. Cette marge est définie comme la plus courte distance en millimètre entre la zone d'infiltration tumorale maximale et la

section chirurgicale, quelque soit le type d'infiltration tumoral observé, c'est-à-dire infiltration tumorale directe ou indirecte par l'intermédiaire d'un ganglion métastatique. La majorité des études définissent une marge circonférentielle comme saine si elle est strictement supérieure à 1 mm.

Une marge circonférentielle inférieure à 1 mm expose à un 1 risque de 40% de récurrences locales contre 10% en cas de marge supérieure à 1 mm. [1] [4]

β) Les techniques chirurgicales conservatrices : [29]

• Résection du rectum avec anastomose mécanique colorectale basse transsuturale :

Pour une anastomose basse, il est nécessaire de libérer systématiquement l'angle colique gauche jusqu'au tiers gauche du côlon transverse, de façon à libérer une longueur suffisante du côlon et faire une anastomose colorectale sans tension.

La ligature des vaisseaux mésentériques inférieures doit permettre un abaissement sans tension de la jonction côlon iliaque-côlon sigmoïde, 2 cm au dessous de la symphyse pubienne si l'anastomose est proche de l'anus. (fig10)

Il faut pour cela lier et sectionner la veine mésentérique inférieure et sa terminaison au bord inférieur du troisième duodénum, et l'artère mésentérique inférieure près de son origine à l'aorte en respectant l'arcade que forme la colique gauche. (fig11). Il faut rester 1 cm au moins de l'aorte pour ne pas augmenter le risque de léser le plexus hypogastrique supérieur. Puis la dissection se produit en arrière et latéralement le long des nerfs et des plexus pelviens. (Fig.12.13.14.15.16)

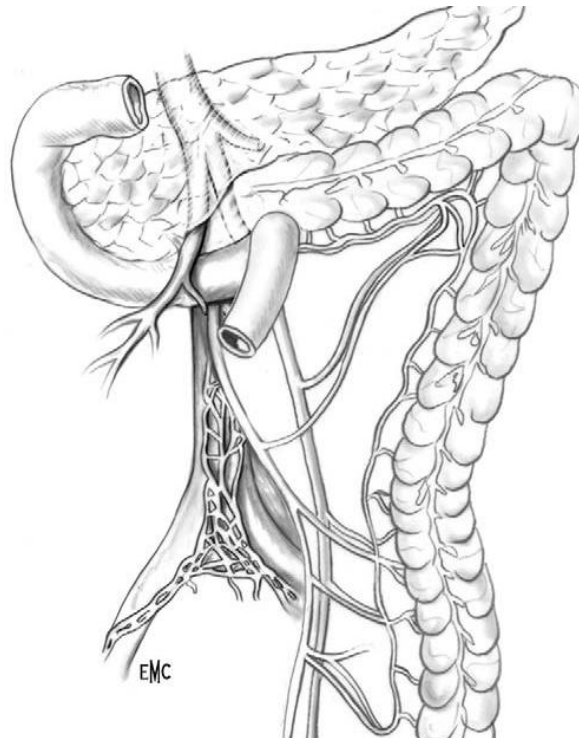


Figure10: disposition des vaisseaux mésentériques inférieurs et rapport de l'artère mésentérique inférieure avec le plexus nerveux hypogastrique supérieur

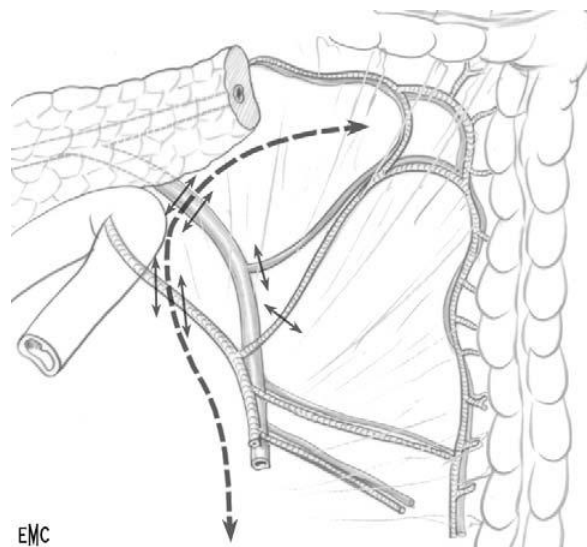


Figure 11: ligature des vaisseaux mésentériques inférieurs. L'artère mésentérique inférieure est liée et sectionnée près de son origine sur l'aorte en respectant le plexus nerveux hypogastrique supérieur; la veine mésentérique inférieure est liée et sectionnée au bord inférieur du pancréas ; le pédicule colique supérieur gauche est lié et sectionné en préservant les arcades de premier ordre. Il faut ensuite lier et sectionner l'arcade bordante en regard de la section colique souhaité.

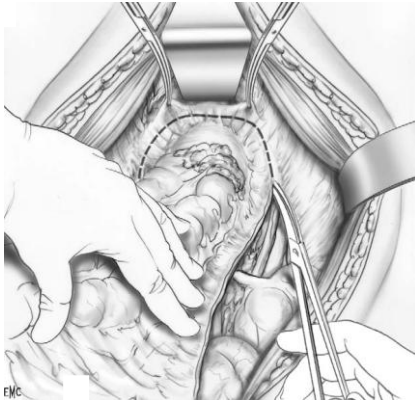


Figure 12 : incision du péritoine pelvien. Le péritoine est incisé latéralement d'arrière en avant, l'incision est faite en restant à 1 cm en dedans de l'uretère. En avant, le péritoine est incisé sur la berge antérieure du cul-de-sac de Douglas, sur le relief des vésicules séminales chez l'homme. 1 à 2 cm au-dessus du fond du cul-de-sac de Douglas. L'incision concave vers l'arrière, rejoint de chaque côté l'incision latérale du péritoine.

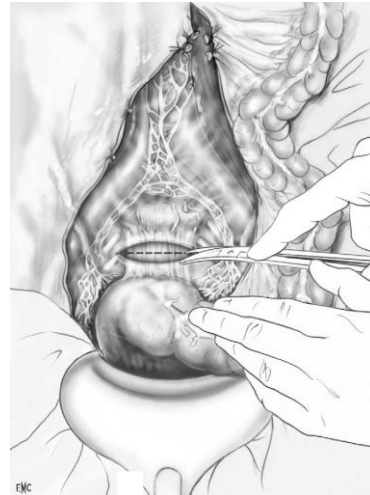


Figure 13 :décollement postérieur du rectum pelvien. L'extrémité antérieure d'aval est tirée par l'aide vers la symphyse pubienne sur la ligne médiane, ce qui expose la bifurcation aortique devant laquelle chemine le plexus nerveux hypogastrique supérieur qui se divise, à hauteur du promontoire, en deux nerfs hypogastriques droit et gauche. A ce niveau, le plan de dissection sépare le feuillet viscéral, en avant, du feuillet pariétal, en arrière.

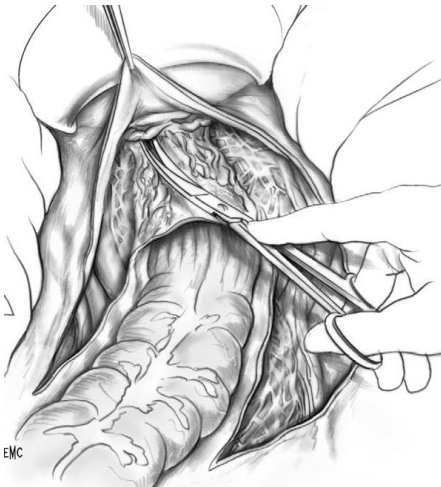


Figure 14: décollement antérieur du rectum pelvien chez l'homme. La dissection se fait entre la face antérieure de l'aponévrose de Denonvillier en arrière et les vésicules séminales en avant, puis la prostate en avant.

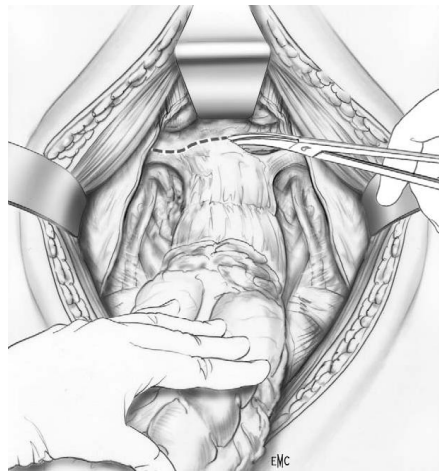


Figure 15 : décollement antérieur du rectum pelvien chez l'homme. Lorsque la dissection atteint la base de la prostate, l'aponévrose de Denonvillier est incisée transversalement de droite à gauche, puis la dissection se poursuit au contact du rectum jusqu'au plancher des muscles releveurs.

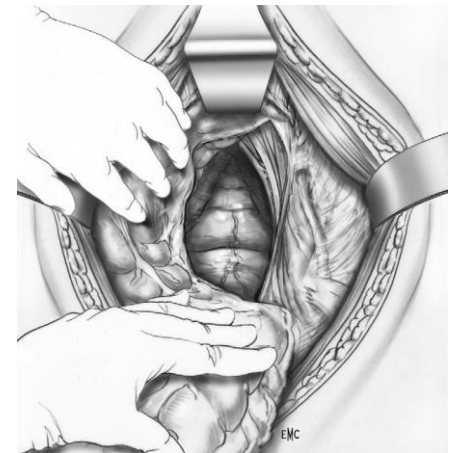


Figure 16: dissection des ligaments latéraux du rectum. Les ligaments latéraux ne doivent pas être sectionnés entre les deux pinces. Ils sont disséqués d'arrière en avant en séparant progressivement, aux ciseaux et à la vue, les deux feuillets du fascia pelvien, le feuillet pariétal couvrant le plexus nerveux hypogastrique inférieur. La dissection permet d'isoler, quand elle existe, l'artère rectale moyenne, habituellement à petit calibre qui peut être coagulée.

L'anastomose colorectale peut être faite manuellement, mais habituellement l'accès est difficile et la sécurité est alors de faire une anastomose mécanique à l'aide d'une pince à suture circulaire (technique de KNIGHT et GRIFFER) dont les étapes sont illustrées dans les figures 17.18.19.20

Il est recommandé de faire une stomie latérale de protection, colostomie ou iléostomie si le chirurgien le juge nécessaire. Elle est supprimée 2 à 3 mois plus tard en l'absence de complications.

- Résection du rectum avec anastomose sur le canal anal :

Le temps abdominal comporte une libération identique à celle décrite dans les anastomoses colo rectales basses. Le temps périnéal peut faire appel à différentes techniques selon l'expérience du chirurgien, la situation exacte du pôle inférieur de la tumeur et son envahissement en profondeur.

On peut faire appel à une anastomose coloanale sur réservoir avec mucosectomie ou par retournement du canal anal, une résection transphinctérienne sectionnant le sphincter interne et une anastomose colo anale différée.

Plusieurs études rétrospectives randomisées ont montré que les résultats fonctionnels de l'anastomose coloanale avec réservoir colique étaient significativement meilleures que ceux de l'anastomose coloanale directe, car il diminue le nombre et la fragmentation des selles, diminue la sensation d'envie impérieuse et améliore la continence. Ce réservoir dit en « J » est fait en retournant l'extrémité colique sur elle-même en forme de J, il peut être fait manuellement (fig21A) ou à l'aide d'une pince à suture linéaire (fig21B.22)

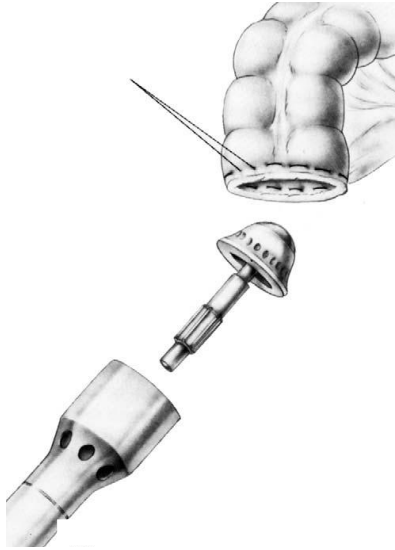


Figure17 : anastomose coloanale basse mécanique transsuturaires (technique de Knigh et de Griffen). La tête de la pince mécanique à suture circulaire est introduite dans la lumière colique puis la bourse est nouée autour de la tige. Le fil de la bourse est coupé très court.

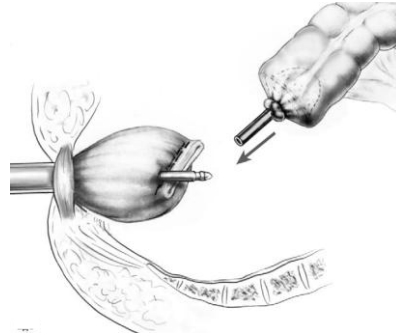


Figure18 : anastomose colorectale basse mécanique transsuturaires (technique de Knigh et de Griffen). La pince mécanique à suture circulaire est introduite par l'anus après avoir réintégré l'axe de la pince dans celle-ci. L'ailette de la pince est ensuite dévissée pour faire apparaître l'axe de la pince dont l'extrémité doit se situer légèrement en avant où en arrière de la rangée d'agrafes rectales avant qu'il ne perfore le moignon rectal. L'ailette est divisée jusqu'au bout de manière à faire apparaître la totalité de la tige. Les deux éléments de la pince, tête et enclume, sont alors solidarisés, ce qui se traduit par un cliquetis caractéristique.

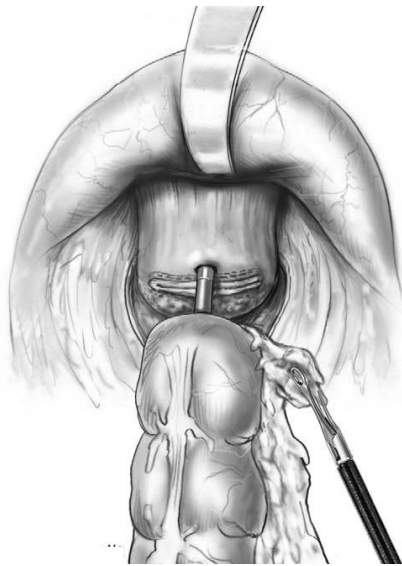


Figure19 : anastomose colorectale basse mécanique transsuturaires (technique de Knigh et de Griffen). L'ailette est revissée pour approcher progressivement la tête de l'enclume. Pendant le vissage, l'opérateur vérifie qu'il n'y a pas d'interposition, entre la tête et l'enclume, de viscères, de frange graisseuses et de paroi vaginale chez la femme.

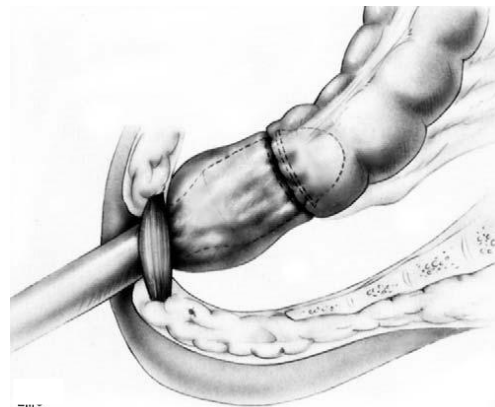
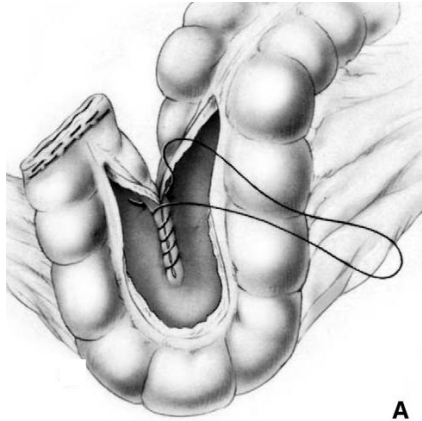
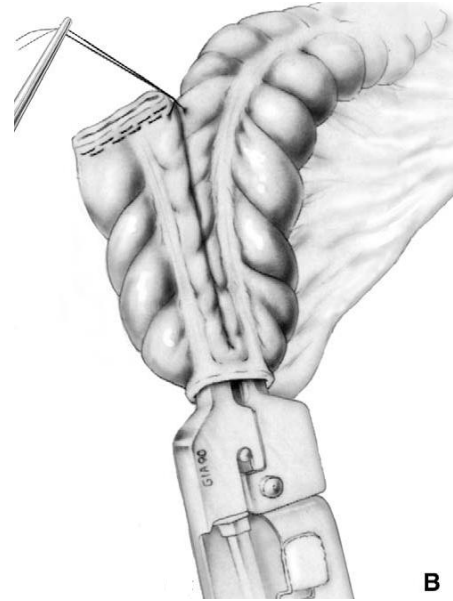


Figure20 : anastomose colorectale basse transsuturaires (technique de Knigh et de Griffen). Le serrage est poursuivi jusqu'à ce que le repère situé sur la poignée de la pince soit en bonne position. Le serrage terminé, la poignée de la pince peut être actionnée pour faire l'anastomose.



A

Figure 21A : anastomose coloanale. Confection du réservoir colique en J. Confection manuelle du réservoir. Le côlon est ouvert sur son bord antéromésentérique. Le réservoir est fait par deux surjets de fil de résorption lente.



B

Figure 21B : Anastomose coloanale. Confection mécanique du réservoir colique en J à l'aide d'une pince à suture linéaire ; une ouverture est faite à l'endroit présumé du sommet du réservoir, puis les branches de la pince sont introduites dans chacun des deux jambages du côlon. Deux chargeurs sont habituellement nécessaires, le deuxième servant à sectionner transversalement l'éperon située à l'extrémité du

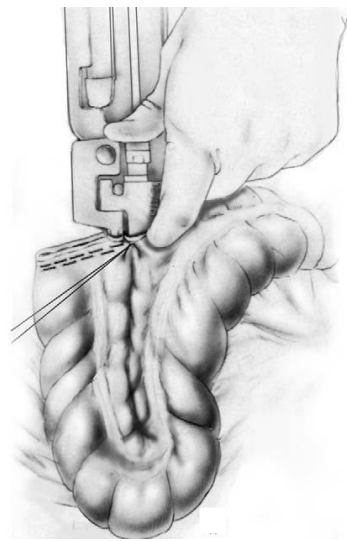


Figure 22 : anastomose coloanale. Confection mécanique du réservoir colique en J à l'aide d'une pince à suture linéaire ; le réservoir est fait en introduisant les branches de la pince à la partie supérieure du J.

□ Anastomose coloanale manuelle avec mucosectomie du canal anale (technique de PARKS) :

L'anوس est progressivement dilaté, un écarteur de Parks est maintenu par des pinces à champs ou un aide permettant d'exposer le canal anal. On incise de manière circulaire la muqueuse rectale quelques millimètres au-dessus de la ligne pectinée, puis la mucosectomie est faite de bas en haut entre la muqueuse et la sous muqueuse rectales, jusqu'à retrouver la rangée d'agrafes de la fermeture du moignon rectal(fig23A.B). Quatre pinces d'Allis mise sur le manchon muqueux servent de tracteur et facilitent la dissection. Une fois la dissection menée jusqu'à la rangée des agrafes, la paroi rectale est incisée de manière circulaire, libérant aussi la pièce de mucosectomie, puis l'extrémité du réservoir colique est extériorisée(fig24). L'anastomose est faite au sommet du réservoir qui est rouvert s'il avait été fermé ou incisé transversalement sur 2 à 3 cm dans le cas contraire. L'anastomose est faite à points séparés, les fils étant noués en dedans. Quatre points cardinaux sont mis en place puis, quadrant par quadrant, deux à trois points sont passés et noués.

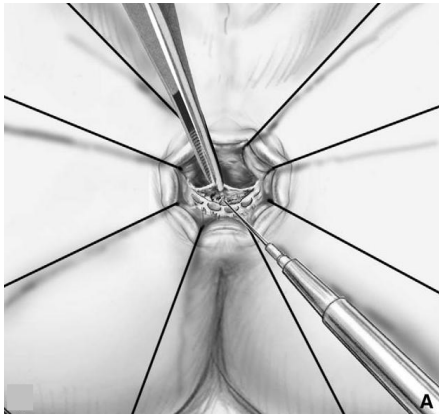


Figure 23A : Anastomose coloanale manuelle. La muqueuse rectale est incisée de manière circulaire quelques millimètres au-dessus de la ligne pectinée.

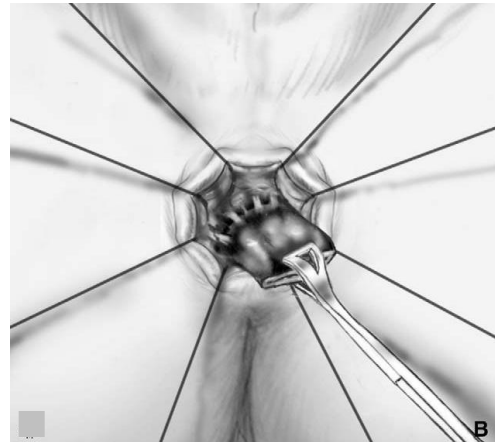


Figure 23B : Anastomose coloanale manuelle. La mucosectomie (dissection entre muqueuse et sous-muqueuse) est faite de bas en haut jusqu'à retrouver la rangée d'agrafes de la fermeture du moignon rectal. A ce niveau, la paroi rectale est incisée de manière circulaire, libérant la pièce de mucosectomie.

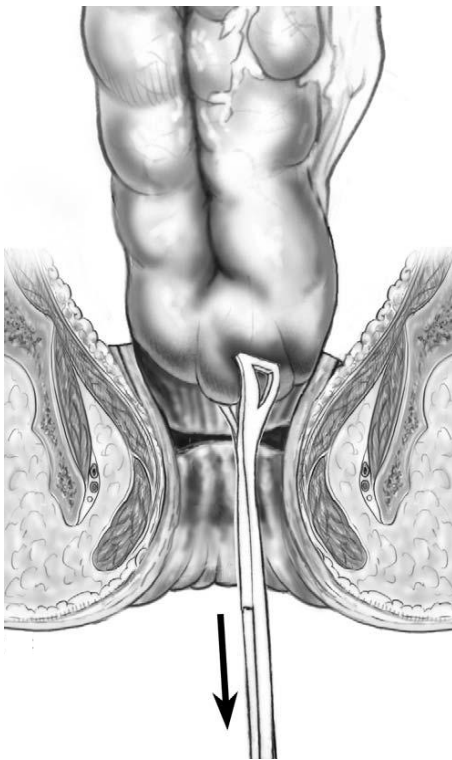


Figure 24 : anastomose coloanale manuelle. Abaissement du réservoir colique en J à travers le manchon musculaire rectal. L'extrémité du réservoir doit venir sans traction jusqu'à la ligne pectinée

□ Anastomose coloanale intersphinctérienne :

Cette technique s'adresse à des chirurgiens spécialisés. L'approche est identique à celle d'une anastomose avec mucoséctomie, mais la dissection abdominale est encore plus poussée, descendant entre les deux sphincters en zone macroscopiquement saine. La section, faite au moins 1 cm sous le clamp posé en aval de la tumeur, est faite par voie haute ou basse, transanale, et emporte le tiers ou les deux tiers du sphincter interne.

L'anastomose est celle décrite plus haut.

□ Anastomose coloanale avec retournement du moignon rectal :

Cette technique a été décrite par Hautfeuille et al. Le moignon rectal fermé est éversé par l'anus. Il est ensuite sectionné quelques millimètres au-dessus de la ligne pectinée et le résultat anatomique doit être peu différent de la technique précédente. Au fur et à mesure de la section, des fils sont passés et mis en attente sur les berges du canal anal. Le réservoir colique est alors abaissé à travers l'anus et l'anastomose est confectionnée comme précédemment (fig25).

Cette technique nécessite d'avoir, lors du temps abdominal, disséqué le rectum le plus bas possible jusqu'au plan sphinctérien pour que l'ampoule rectale soit entièrement mobile et le moignon facilement retournable.

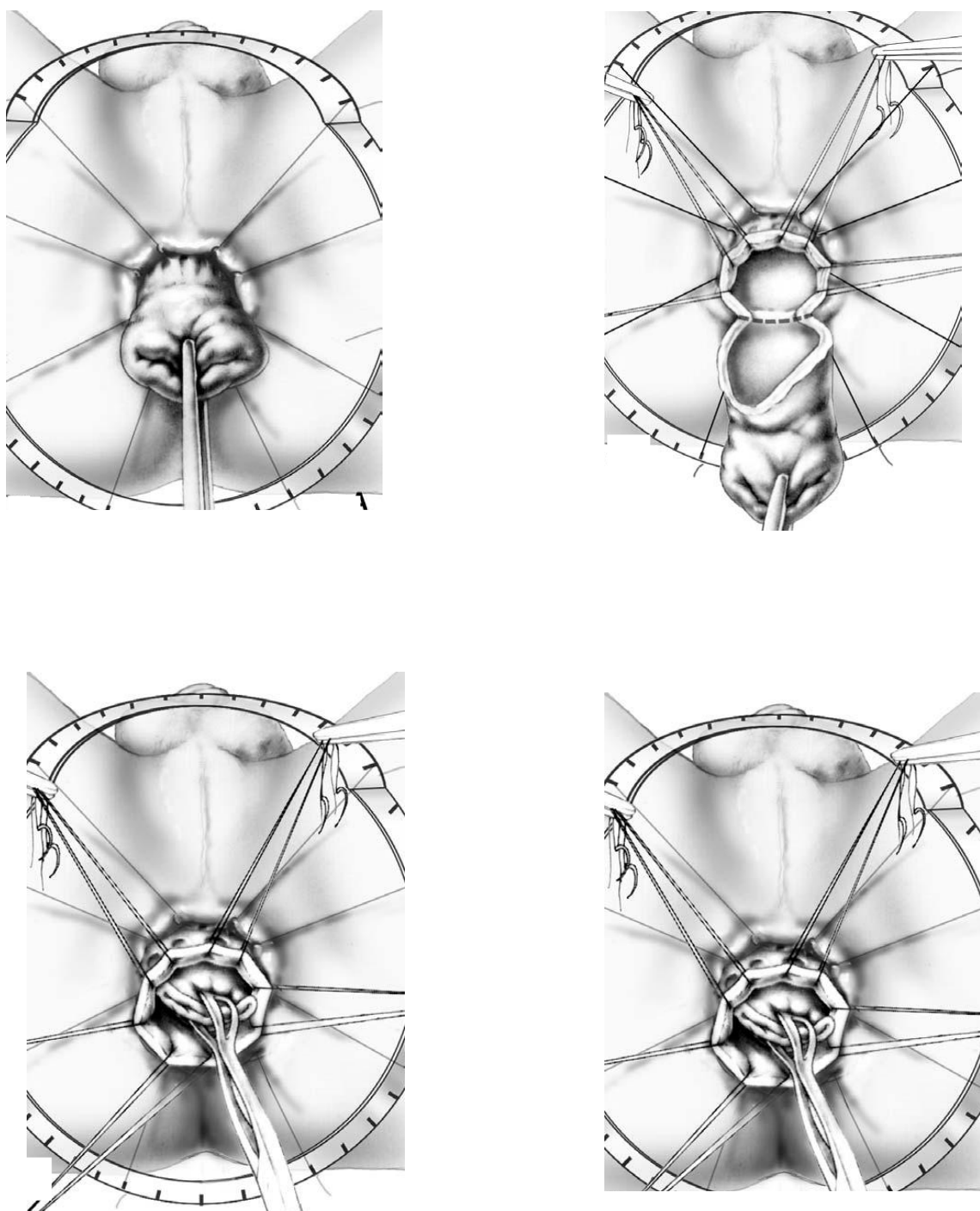
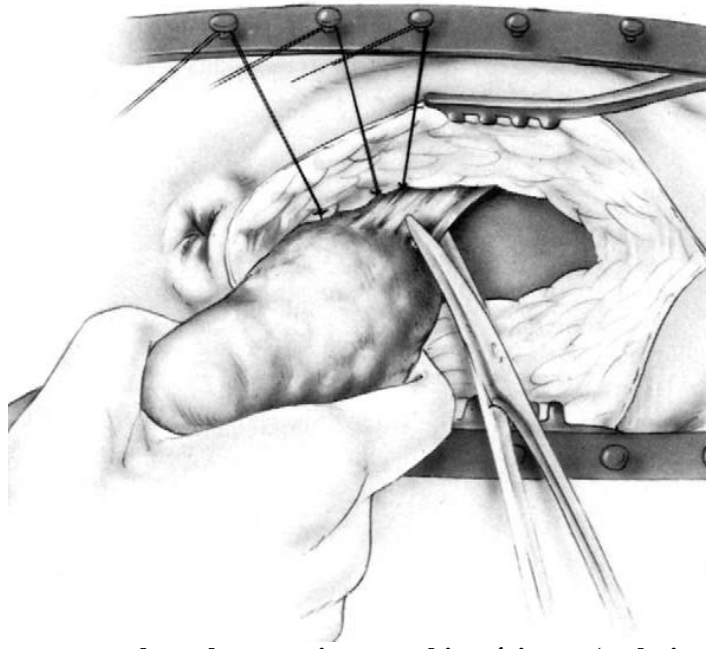


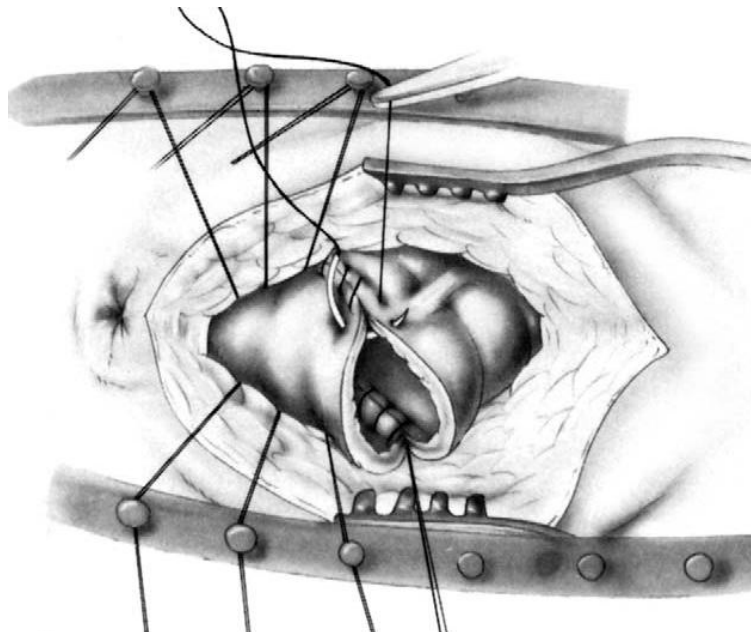
Figure 25 : Anastomose coloanale avec retournement du moignon rectal (technique de Hautefeuille). Le moignon rectal fermé est éversé par l'anus (A). Il est ensuite sectionné quelques millimètres au-dessus de la ligne pectinée (B). Au fur et à mesure de la section, des fils sont passés et mis en attente sur les berges du canal anal (C). Le réservoir colique est alors abaissé à travers l'anus et l'anastomose est confectionnée à point séparés de fil à résorption lente.

□ Anastomose coloanale par voie transsphinctérienne :

Cette technique a été décrite par LAZORTHES et al, elle combine l'abord abdominal et l'abord transsphinctérien. La dissection abdominale est menée comme précédemment, mais le côlon ou le rectum est rapidement fermé et coupé au-dessus de la tumeur lors du temps haut. Le côlon sectionné est alors extériorisé avec la tumeur ce qui permet de terminer la dissection du rectum. L'incision dans le temps périnéal verticale depuis la marge anale jusqu'à la partie inférieure du sacrum. Le sphincter externe de l'anus est sectionné et ses berges sont repérées par des fils, la pointe du coccyx est réséquée, ce qui permet d'exposer la face postérieure du rectum. Le rectum est progressivement libéré, puis l'opérateur extériorise la pièce opératoire. (fig26) et le rectum est sectionné au-dessus de la ligne pectinée (fig27). L'anastomose est faite comme précédemment entre le sommet du réservoir colique et la ligne pectinée, puis les faisceaux du sphincter externe qui avaient été repérés sont suturés plan par plan par des points en X. Un drain de Redon est ensuite derrière le canal anal avant la fermeture.



**Figure 26 : Anastomose coloanale par voie transsphinctérienne (technique de Lazorthes).
Libération du rectum.**



**Figure 27 : Anastomose coloanale par voie transsphinctérienne (technique de Lazorthes).
Anastomose entre le sommet du réservoir colique et la ligne pectinée à point séparés de fil
résorption lente.**

γ) La technique chirurgicale mutilante : [29]

1. L'amputation abdominopérinéale : (AAP)

L'AAP est encore le traitement standard des cancers du bas rectum pour la majorité des chirurgiens pour des raisons conventionnelles et historiques.

En effet, une chirurgie large enlevant le sphincter est théoriquement plus carcinologique qu'une chirurgie passant à quelques millimètres du sphincter anal ou du rectum.

L'AAP était la première opération proposée pour traiter les cancers du rectum dès 1910, elle demeure aujourd'hui encore l'opération de référence à laquelle toute technique doit se confronter.

Elle est indiquée pour les cancers du bas rectum pour lesquelles une exérèse à visée curative ne permet pas de conserver l'appareil sphinctérien.

□ Le premier temps abdominal :

La voie d'abord est une incision médiane sous ombilicale menée depuis la symphyse pubienne jusqu'à l'ombilic qui est contourné par la droite.

La libération du côlon gauche permet de faire une colostomie iliaque gauche sans traction. Les ligatures vasculaires doivent respecter le pédicule colique gauche, l'artère mésentérique inférieure est liée et sectionnée près de son origine sur l'aorte et la veine mésentérique inférieure au bord inférieure de troisième duodénum. Le rectum pelvien doit être libéré, et il est important de descendre le plus bas possible, surtout en aval et latéralement chez l'homme, et toujours jusqu'au niveau des releveurs de l'anus, car il peut être difficile de terminer par voie périnéale la libération de la partie basse du rectum pelvien,

même si l'on résecte largement les releveurs. Le temps abdominal est achevé par la confection de la colostomie iliaque gauche dont les étapes sont illustrées dans les figures : 28 et 29

□ Le temps périnéal :

L'incision cutanée périnéale est habituellement circulaire à 2 cm de l'anus fermé puis on incise au bistouri électrique le tissu cellulaire lâche et le raphé anobulbaire ou anovulvaire. En arrière on incise le tissu cellulaire sous cutané jusqu'à la pointe du coccyx. Latéralement, on divise la graisse des fosses ischiorectales jusqu'à la face profonde des muscles releveurs qui est exposée, puis c'est la dissection du rectum périnéal.

On commence par la dissection postérieure et la section des muscles releveurs droit et gauche. (fig30.31)

Puis la dissection antérieure qui se fait chez l'homme en sectionnant le raphé anobulbaire sur la ligne médiane au ras du bulbe et la dissection est poursuivie à la face postérieure de la prostate jusqu'à rejoindre le plan de décollement prérectal du temps abdominal. Chez la femme, le raphé anovulvaire est sectionné sur la ligne médiane au contact de la paroi postérieure du vagin. La dissection est poursuivie à son contact jusqu'à retrouver le plan de dissection abdominal. Il ne reste plus qu'à sectionner latéralement les fibres antérieures des muscles releveurs pour libérer complètement la pièce opératoire. (Fig.32.33)

La fermeture du périnée se fait en deux plans à points séparés, avec drainage aspiratif qui comporte deux drains multiperforés, que l'on fait sortir par une incision périnéale. (fig.34)

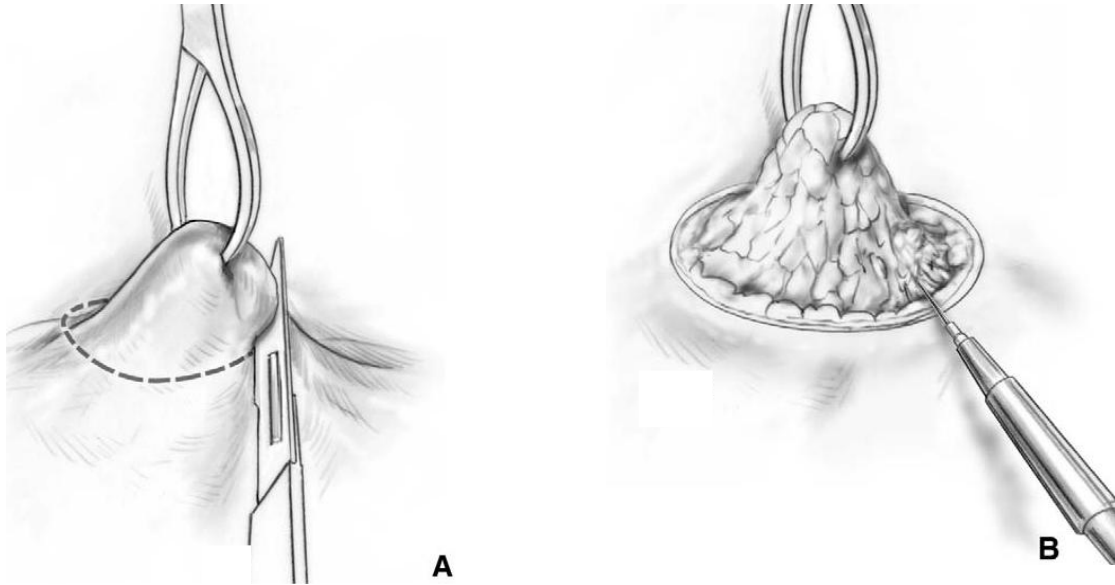


Figure 28 : Amputation abdominopérinéale du rectum ; confection de la colostomie iliaque gauche. Incision cutanée circulaire (A) et division de la graisse sous cutanée (B)

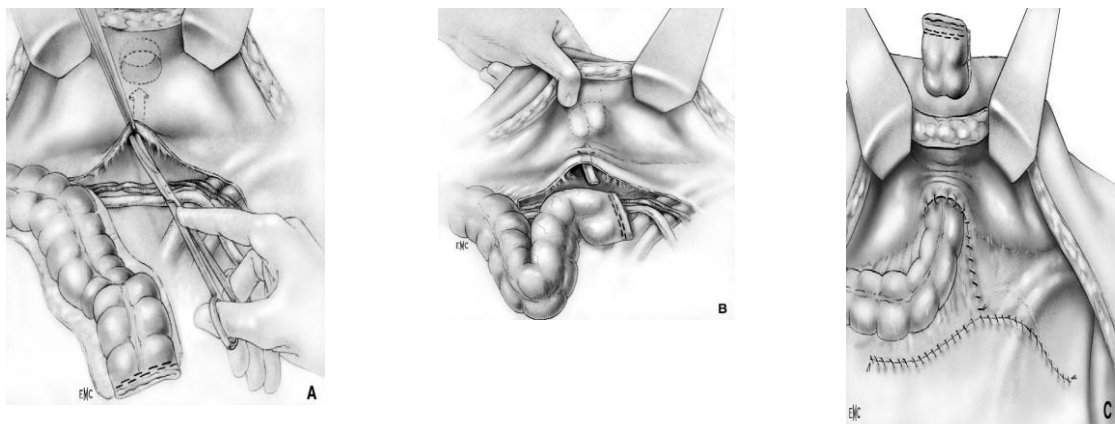


Figure 29 : Amputation abdominopérinéale du rectum ; confection du trajet sous péritonéal de la colostomie iliaque gauche
A. Dissection sous péritonéale menée du front par l'incision cutanée et par voie abdominale.
B. Extériorisation du côlon à travers le plan de dissection sous péritonéal.
C. L'extrémité colique dépasse la peau de 2 à 3 cm et doit se maintenir spontanément dans cette position. Ce n'est qu'ensuite que le côlon peut être fixé au péritoine par des points séparés de fil de résorption lent.

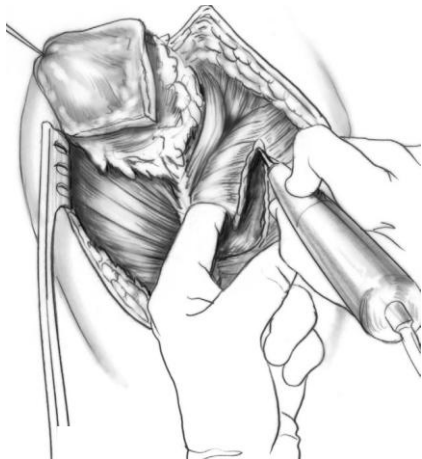


Figure 30 : Temps périnéal de l'AAP du rectum. Section du raphé anococcygien au niveau de la pointe du coccyx, puis libération des fibres postérieures des muscles releveurs de l'anus. L'index de la main gauche de l'opérateur est introduit dans le décollement présacré et tend les fibres du muscle releveur gauche qui sont sectionnées d'arrière en avant. La même manœuvre est faite à droite.

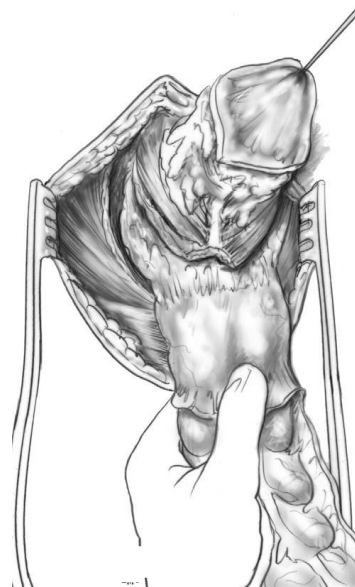


Figure 31 : Temps périnéal de l'AAP du rectum. Extériorisation de la pièce opératoire par retournement de l'extrémité colique. L'opérateur, à l'aide d'une pince longue, saisit l'extrémité colique au niveau de la rangée d'agrafes. En tirant progressivement la pince, l'opérateur retourne la pièce opératoire et l'extériorise au niveau de la plaie périnéale. Elle n'est plus retenue que par ses attaches antérieures.

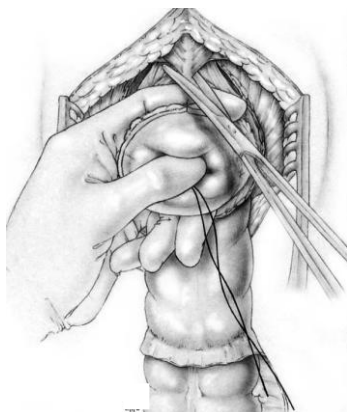


Figure 32 : Dissection antérieure chez l'homme. Le raphé anococcygien est incisé sur la ligne médiane, puis le dissection est poursuivie à la face postérieure de la prostate jusqu'à retrouver le plan de décollement prérectal du temps abdominal.

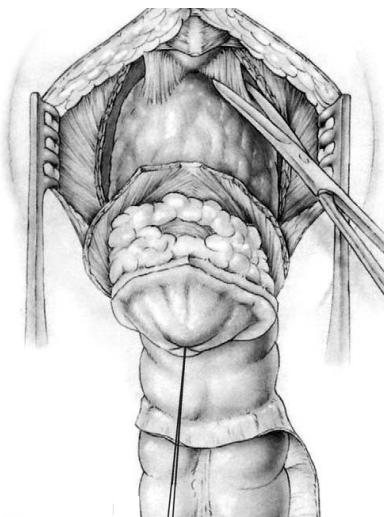


Figure 33 : Fin de la dissection antérieure chez l'homme. La section latérale des fibres antérieures des muscles releveurs libère la pièce opératoire.

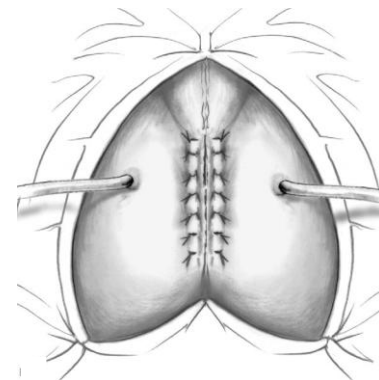


Figure 34 : Fermeture du périnée en deux plans à points séparés sur deux drains de Redon de calibre 16 French.

Les variantes techniques :

2. Opération de Hartmann :

Elle consiste à réaliser une résection colorectale sans rétablir la continuité intestinale. L'extrémité colique d'amont est mise en colostomie terminale dans la fosse iliaque gauche, habituellement par un trajet direct, tandis que le moignon rectal distal, fermé et repéré par un fil non résorbable, est abandonné dans la cavité pelvienne.

3. Les méthodes de reconstruction périnéales :

Un certain nombre de procédés ont été décrits pour reconstruire la région périnéale après AAP. Tous ces procédés comportent la confection d'une colostomie périnéale et d'un néosphincter anal à partir de la musculature lisse du côlon ou d'un lambeau de muscle strié. L'emploi d'un sphincter anal artificiel dans cette situation est en cours d'évaluation.

δ) La place de la laparoscopie :

La chirurgie laparoscopique offre, par rapport à la laparotomie, les avantages d'une chirurgie mini invasive qui sont maintenant bien démontrés dans la littérature, c'est-à-dire une reprise plus précoce du transit intestinal, une diminution de la douleur postopératoire, une durée d'hospitalisation plus courte et une préservation pariétale.

Cependant ces avantages doivent être considérés comme secondaires dans le contexte d'une pathologie néoplasique comme le cancer du rectum.

En effet, une exérèse non carcinologique et une augmentation de la morbidité postopératoire pourraient constituer des risques potentiels du traitement laparoscopique des cancers du rectum.

La place de la laparoscopie dans le cancer du rectum reste un sujet controversé ou, à ce jour, un seul essai contrôlé comprenant des cancers du rectum et du côlon a été publié.

Dans cette étude, pour les cancers du rectum, il n'existait pas de différence significative entre chirurgie conventionnelle et chirurgie laparoscopique en terme de morbidité (50% versus 59%) et en terme de résection microscopiquement complète (R0) (77% versus 77%).

Quelques études comparatives non randomisées sont disponibles dans la littérature concernant la chirurgie rectale laparoscopique. Il semblerait que les résultats opératoires soient semblables à ceux observés en chirurgie ouverte mais les études comparatives rapportent le plus souvent des séries d'amputations abdominopérinéales. Pourtant plusieurs essais rétrospectifs ont démontré la faisabilité de l'exérèse du mésorectum par laparoscopie avec conservation sphinctérienne. Le taux de conversion varie de 6 à 33 %. Ce taux est supérieur à celui rapporté dans la chirurgie laparoscopique pour cancer du colon qui se situe entre 4 à 6%. Cette différence témoigne de la complexité de la chirurgie du cancer rectal par cet abord et de l'expertise nécessaire. En effet, à côté des causes reconnues de conversion (difficultés d'exposition, d'hémostase, de libération de l'angle splénique), d'autres sont propres à la dissection du rectum souvent difficile du fait de l'étroitesse du pelvis surtout chez l'homme et parfois du volume tumoral. La morbidité opératoire varie entre 20 et 38 %, représentée

surtout par le risque de fistule anastomotique (6 à 27%) qui est comparable à celui rapporté dans les séries d'exérèse conventionnelle.

Enfin, en termes de séquelles génito-urinaires, une étude rétrospective n'avait pas d'influence sur la fonction urinaire après proctectomie, les troubles sexuels chez l'homme étaient significativement plus fréquents que après proctectomie par laparoscopie (47%) que par laparotomie (5%).

Peu d'études ont réalisés une évaluation oncologique de la qualité d'exérèse chirurgicale laparoscopique mais il semble que le nombre de ganglions retrouvés, les longueurs de marges de résection distale et circonférentielle soient semblables à ceux en chirurgie ouverte. De plus, l'abord laparoscopique permettrait, par une vision magnifiée des structures anatomiques, une meilleure dissection du mésorectum dont l'exérèse est jugée macroscopiquement satisfaisante dans la série de Rullier et al. dans plus de 90% des cas. Concernant le devenir oncologique, peu de données sont disponibles, du fait d'un faible recul mais il ne semble pas que la laparoscopie altère les résultats en terme de récurrence locale et de survie. [28]

ε) L'exérèse locale : [30]

Dans le cadre du traitement du cancer du rectum, l'exérèse locale occupe une place marginale dans l'arsenal thérapeutique, et ne peut s'adresser qu'à des patients extrêmement sélectionnés. En détruisant la tumeur, il constitue un traitement peu lourd, conservant la fonction sphinctérienne, mais il fait l'impasse sur une éventuelle atteinte ganglionnaire et expose à un contrôle local imparfait. Elle doit obéir à des règles techniques très précises et requiert un suivi strict. La voie transanale, bien codifiées, simple et sûre, est la technique de base

pour les tumeurs postérieures basses. Les autres méthodes de destruction tumorales (coagulation, laser) ont seulement une vocation palliative.

- L'exérèse par voie transanale :

Technique de base :

L'exposition de la tumeur, nécessite une dilatation anale en utilisant soit des valves vaginales étroites tenues par deux aides, écarteurs autostatiques de type Parks ou spéculum anal). La ligne d'excision est marquée au bistouri électrique sur la muqueuse, de façon à assurer une marge de sécurité d'au moins 1cm. L'excision est conduite au bistouri électrique en courant de coagulation ou en utilisant une pince bipolaire, en manipulant la marge péritumorale à l'aide d'une pince. L'excision, qui doit être en pleine épaisseur, doit exposer la graisse périrectale. Les berges de la plaie sont ensuite rapprochées par des fils à résorption lente.

Technique de parachute :

Elle consiste à circonscrire la tumeur par environ six fils tracteurs qui permettent de l'abaisser puis de la manipuler pour présenter successivement les différents segments de la circonférence à la section qui s'effectue au bistouri électrique, comme dans la technique précédente.

Exérèse avec l'aide d'un spéculum fenêtré :

Une fenêtre pratiquée dans une des valves d'un spéculum anal expose la tumeur qui doit mesurer alors moins de 9 mm² de surface.

Exérèse à l'aide d'une pince à autosuture :

La tumeur bien mobile est bas située peut parfois être élégamment et rapidement enlevée à l'aide d'une pince à autosuture longue et étroite.

Excision transanale endoscopique microchirurgicale :

Surtout développée en Allemagne, cette méthode nécessite un appareillage spécifique. Ce dernier est constitué d'un gros rectoscope de 40mm de diamètre fixé à la table d'opération par un bras articulé et muni de ports étanches, d'un endoscope permettant un grossissement de six fois, d'un système d'insufflation de CO2 à pression contrôlée, d'un dispositif d'aspiration-lavage. La zone de résection est délimitée par des points de coagulation placés 1cm au-delà de la tumeur sous contrôle endoscopique. L'excision est conduite au ciseau coagulateur et à la pince puis la plaie est suturée.

• L'exérèse locale par rectotomie :

Voie trans-sacrée de Kraske :

Le patient est installé en décubitus ventral, la voie d'abord est trans-sacrococcygienne. Le rectum, entouré de son méso, après libération de ses faces latérales est en partie extériorisé, on effectue une rectotomie longitudinale postérieure et une résection de la tumeur en pleine épaisseur.

Voie trans-sphinctérienne de York Masson :

L'installation est la même que pour la voie de Kraske. L'incision, verticale, débute à la marge anale et remonte jusqu'aux dernières pièces sacrées. La pointe du coccyx peut être sectionnée.

Les différents plans musculaires (puborectal et sphincter externe puis sphincter interne) sont sectionnés et repérés par des fils.

La rectotomie et la résection tumorale, voire la courte résection du rectum sous péritonéal, sont ensuite réalisés comme dans la voie de Kraske.

La rectotomie puis le sphincter sont ensuite réparés, plan par plan, à l'aide de fil à résorption lente.

- Techniques de destruction tumorale palliatives :

- Electrocoagulation transanale :*

L'exposition est réalisée de la même façon que l'exérèse locale, à l'aide de valves vaginales, d'un encarteur de Parks, d'un spéculum anal ou d'un endoscope de gros calibre.

La destruction de la tumeur est réalisée au bistouri électrique en courant de la coagulation, de la périphérie vers le centre, et de la surface vers la profondeur, en curetant au fur et à mesure le tissu nécrosé jusqu'à la graisse périrectale.

Cette technique est restée très peu utilisée en dehors de quelques équipes.

- Photocoagulation au laser :*

Surtout utilisé par les gastroentérologues, elle a supplanté l'électrocoagulation dans le traitement palliatif des tumeurs sténosantes.

- b) La radiothérapie :***

- La radiothérapie préopératoire :

La radiothérapie préopératoire fait partie du traitement des cancers du rectum car, même si elle a peu d'impact sur la survie, elle diminue de moitié les récurrences locales, y compris en cas d'exérèse totale du mésorectum.

Elle est d'autant indiquée pour les cancers du bas rectum que le pronostic de ces lésions est plus mauvais.

Lorsque l'indication d'un traitement néoadjuvant a été retenue et si la tumeur est d'emblée résécable (mobile au toucher rectal et/ ou marge circonférentielle supérieure à 1mm à l'IRM), il est recommandé de faire une radiothérapie courte selon le modèle suédois (5×5Gy en 5 jours), l'intervention étant programmée la semaine suivante, ou une radiothérapie longue (45Gy en 5 semaines), l'intervention étant programmée 5 à 6 semaines plus tard.

Quel que soit le protocole d'irradiation, celui-ci doit être réalisé à l'aide des rayons X d'un accélérateur linéaire $\geq 10\text{mV}$.

Le volume traité comprend le volume tumoral macroscopique, le mésorectum avec une marge de 5mm, et ne dépasse pas l'interligne L5-S1 en haut et 3cm sous le pôle inférieur de la tumeur en bas. Le traitement est réalisé le plus souvent par 3 ou 4 faisceaux.

La toxicité aiguë de la radiothérapie préopératoire :

Les effets aigus en cours de traitement sont l'asthénie, les nausées, la diarrhée, l'érythème cutané. La toxicité augmente avec le volume irradié, la dose par fraction, et est diminuée par l'utilisation de faisceaux multiples.

Les complications chirurgicales induites sont : l'augmentation modérée des pertes sanguines peropératoires, l'augmentation du taux de désunion ou d'infections périnéales.

Il n'y a pas eu d'augmentation du taux de fistules anastomotiques, d'occlusion du grêle ou d'abcès pariétaux, dans les études récentes.

La toxicité tardive de la radiothérapie préopératoire:

La radiothérapie préopératoire courte 5×5Gy a entraîné une toxicité tardive dans les essais randomisés suédois Stockholm 1 et 2, dont une augmentation des complications thromboemboliques, des fractures osseuses (bassin et col fémoral), des occlusions digestives et de la mortalité non liée au cancer.

L'analyse tardive des patient de l'essaie hollandais a montré une augmentation des séquelles digestives et sexuelles, et une diminution des activités quotidiennes, chez les patients irradiés en préopératoire.

L'étude comparative de Dehni et al. a montré une augmentation des épisodes de diarrhée et du nombre de selles nocturnes chez les patients irradiés, un an après anastomose coloanale et réservoir en J. [33]

• La radiothérapie postopératoire :

La radiothérapie adjuvante ne permet pas d'obtenir un gain de survie, mais diminue le taux de récurrences locales.

Elle est administrée à des doses entre 40 et 48Gy en 20 à 27 jours. [33]

• La radiothérapie endocavitaire :

Méthode de destruction tumorale, elle a l'inconvénient de ne pas permettre l'examen anatomopathologique complet de la lésion.

Elle est représentée essentiellement par la radiothérapie de contact, bien codifiée à Lyon par J.Papillon. Cette technique, réalisée en ambulatoire sur un malade en genu pectoral, consiste à délivrer une dose de 45 à 50Gy en trois séances à l'aide d'un localisateur de 30 mm de diamètre placé directement au contact de la tumeur, à travers un rectoscope adapté. Elle peut être complétée

d'une curiethérapie par implantation de fils d'iridium ou d'une radiothérapie externe. [22]

- La curiethérapie interstitielle :

Cette approche non chirurgicale est indiquée dans le cas des petites tumeurs accessibles, fondée sur le résultat des travaux de Chaoul et Lamarque, n'a réellement été développée qu'à partir des années 1970 avec les travaux de Papillon sur l'irradiation endocavitaire de contact.

La curiethérapie, réalisée après préparation digestive par lavement évacuateur, sous anesthésie générale en position gynécologique, elle est pratiquée avec des aiguilles vectrices et un applicateur en couronne permettant l'insertion en palissade d'une ou exceptionnellement de deux rangées d'aiguilles. Le chargement différé est réalisé avec des fils d'iridium 192 ou à l'aide d'un projecteur de source de débit pulsé. [31]

c) La radiochimiothérapie :

L'adjonction d'une chimiothérapie à la radiothérapie préopératoire a été initialement proposée pour augmenter l'efficacité locale antitumorale afin de rendre résecable les tumeurs localement évoluées initialement inextirpables, et d'augmenter le taux de conservation sphinctérienne.

Quelle chimiothérapie associer ?

La capécitabine, prodrogue du 5-Fluoro-Uracil a une efficacité égale à l'association du 5 Fluoro-Uracil-leucovorine en situation adjuvante du cancer colique. Elle a un effet de radiosensibilisation. Il est recommandé de substituer dès à présent à l'association de 5-Fluoro-Uracil-leucovorine de la capécitabine dans les schémas de chimiothérapie préopératoire des cancers rectaux. [32]

Quelle voie d'administration ?

Une étude randomisée à faible effectif a comparé deux types de radiochimiothérapie avec 5-Fluoro-Uracil oral et intraveineux.

Aucune différence n'a été mise en évidence en termes de réponse tumorale, de qualité de vie et de survie sans récurrences. La toxicité digestive était plus élevée dans le groupe 5-Fluoro-Uracil oral. [33]

Toxicité de radiochimiothérapie :

La chimiothérapie induit une toxicité propre et une surmorbidity aiguë et chronique.

La toxicité aiguë : est dominée par la diarrhée dans près de 30% des cas.

La toxicité tardive : dans l'étude de Gervaz et al, par rapport à un groupe qui a subi une chirurgie seule (anastomose coloanale avec réservoir en J), la radiochimiothérapie préopératoire a entraîné à 2 ans plus d'incontinence, de fractionnement de selles et de troubles d'évacuation rectale. [33]

d) La chimiothérapie postopératoire :

• La chimiothérapie intraveineuse à base de 5FU :

Il n'existe que très peu d'essais de chimiothérapie adjuvante spécifique aux cancers du rectum. Plusieurs essais ont inclus à la fois des cancers du colon. Les deux seuls essais occidentaux sont ceux de GITSG (gastrointestinal tumour study group) et du NSABP (national surgical adjuvant breast and bowel project). Ils utilisaient tous deux des chimiothérapies obsolètes : 5FU-sémostine et 5FU, sémostine et vincristine respectivement. Alors que l'essai du GITSG n'a dégagé aucun bénéfice de survie, l'essai du NSABP avec de plus gros

effectifs était positif en terme de survie sans rechute et de survie globale, essentiellement chez les sujets de sexe masculin. Il ne montrait, par contre, pas de diminution du taux de rechutes locales. [34]

- La chimiothérapie intraportale :

Trois essais de chimiothérapie intraportale adjuvante après résection de cancers colorectaux ont détaillé les résultats obtenus dans le sous-groupe des cancers du rectum. Aucun n'a dégagé d'avantage clair pour ce traitement dans cette population. Une méta-analyse de 10 essais de chimiothérapie intraportale avec 3499 patients inclus dont 673 avec cancers du rectum ne retrouve pour ce sous-groupe qu'un gain de survie brute de 4%. [34]

3) Les indications :

a) La chirurgie :

La chirurgie est le seul traitement curatif du cancer du rectum, et l'AAP est le traitement habituel des cancers du bas rectum.

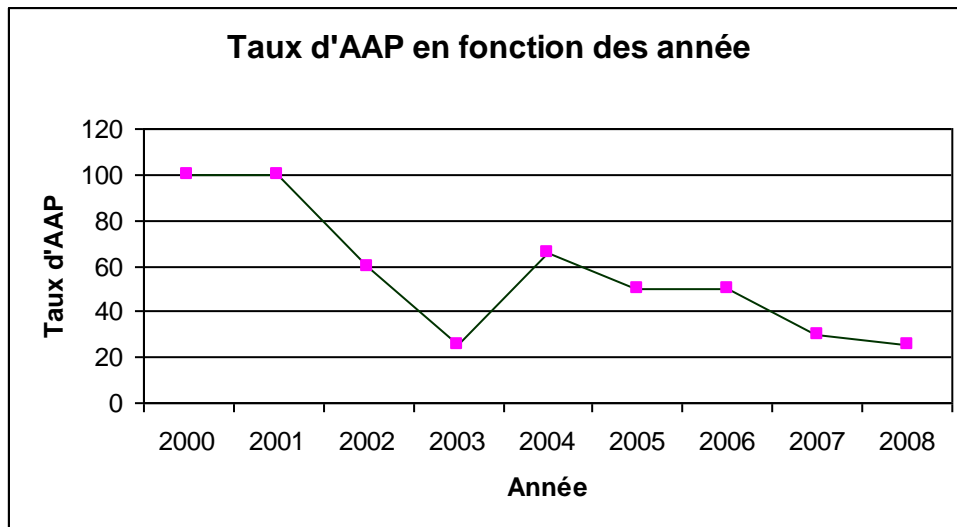
La décision de conserver ou non le sphincter anal dépend de la possibilité à obtenir une marge pariétale suffisante qui doit être au moins de 1 cm du bord supérieur du sphincter ou la ligne pectinée constituant classiquement la limite de section. C'est la raison pour laquelle l'AAP avec colostomie définitive reste le traitement standard des cancers du bas rectum. Néanmoins, lorsque la marge distale nécessaire ne peut être obtenue par la chirurgie traditionnelle. La technique de résection intersphinctérienne peut être une alternative. Elle est indiquée pour les tumeurs juxta anales et les tumeurs intra anales superficielles, c'est-à-dire respectant le sphincter externe. Grossièrement, ce sont les tumeurs peu évoluées, T2 ou petit T3 à moins de 1 cm du bord supérieur du canal, c'est-

à-dire à moins de 4 cm de la marge anale. Les tumeurs volumineuses, avec un envahissement clinique ou échographique du sphincter externe et les releveurs de l'anوس, ou fixées à la partie basse du pelvis restant du domaine de l'AAP. [28]
[1]

Dans notre série, l'AAP représentait 50% des interventions réalisées pour le traitement de nos patients. Les taux des AAP réalisées dans notre service pendant chaque année sont représentés dans le tableau suivant :

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Taux d'AAP	100%	100%	60%	25%	66%	50%	50%	30%	25%

Voici un diagramme qui représente ces valeurs:



On note une nette diminution du taux des AAP mais nous continuons toujours à faire confiance à cette technique vue ses bons résultats comme d'ailleurs d'autres équipes marocaines.

- Dans une étude faite au service de chirurgie « C » CHU IBN SINA durant une période de 13 ans allant de 1991 à 2003 sur 170 malades atteints de cancers de bas rectum, 57.8% ont bénéficié d'une AAP.[14]

-Dans une autre étude faite au service de chirurgie viscérale II à l'Hôpital Militaire Mohamed V de Rabat, le taux d'AAP était de 64.3%. [13]

b) le traitement néoadjuvant :

La radiothérapie préopératoire fait partie du traitement des cancers du bas rectum car, son premier objectif est la diminution du taux des récurrences locales.

Elle est recommandée pour les cancers du bas rectum dans les tumeurs localement avancées, c'est-à-dire les stades II et III ou T3 T4 ou N+ de la classification TNM. Elle pourrait se discuter, bien que non validée, pour les stades T2 du bas rectum, notamment en cas de conservation sphinctérienne.

Le deuxième objectif du traitement néoadjuvant pour les cancers du bas rectum est la conservation sphinctérienne. Les essais randomisés sur le cancer du rectum n'ont pas permis de mettre en évidence d'impact du traitement néoadjuvant sur la technique opératoire. Les raisons sont l'absence de réponse tumorale en cas de chirurgie immédiate après une régression courte et la prudence des chirurgiens qui ne modifient pas leur décision malgré une régression tumorale après une radiothérapie longue.

Les trois essais FFCD, EORTC et Polish Trial ont montré une augmentation de 11 à 13% de stérilisation tumorale en ajoutant de la

chimiothérapie à la radiothérapie préopératoire, sans pour autant modifier le taux de conservation sphinctérienne. Seulement les études rétrospectives monocentriques de chirurgiens spécialisés ont suggérés la possibilité d'augmenter la conservation sphinctérienne à l'aide d'un traitement néoadjuvant. Les taux d'AAP actuels dans des centres experts sont inférieurs à 10%. Ce faible taux résulte probablement de l'amélioration récente des techniques chirurgicales et non pas des traitements néoadjuvant. Ceci montre que la chirurgie conservatrice pour les cancers du bas rectum est une décision complexe qui dépend probablement autant que la volonté du chirurgien et de sa technicité que du traitement néoadjuvant. [1] [33]

Dans notre contexte, le type de l'intervention chirurgicale est décidé avant tout traitement néoadjuvant, donc les résultats du traitement ne modifient pas la décision des chirurgiens.

La radiothérapie préopératoire seule a été indiquée chez 52.5% des patients.

Cette radiothérapie a été associée à la chimiothérapie dans 37.5% des cas.

c) Le traitement adjuvant :

Après l'intervention, le dossier du patient doit être revu avec compte rendu opératoire complet et le compte rendu anatomopathologique.

Les indications du traitement adjuvant diffèrent selon qu'un traitement néoadjuvant a été réalisé ou non.

Chez les patients opérés après un traitement néoadjuvant, deux options sont l'abstention thérapeutique ou la chimiothérapie adjuvante. Il n'y a pas d'indication pour une radiothérapie adjuvante, même après résection R1 ou R2.

Pour les patients n'ayant pas reçu de traitement néoadjuvant, l'indication varie selon le type de l'exérèse :

En l'absence d'exérèse optimale, une radiochimiothérapie adjuvante est recommandée pour les tumeurs T3-T4 ou N1-2 ;

Après une exérèse optimal;

- Aucun traitement adjuvant n'est recommandé en cas d'exérèse R0 et de tumeur N0,
- En cas de tumeurs N1-2, il est recommandé soit une abstention thérapeutique, une chimiothérapie ou une radiochimiothérapie;

En cas d'exérèse R1 ou R2, une radiochimiothérapie postopératoire est recommandée. [34]

Dans notre série, le taux des patients ayant reçu une chimiothérapie postopératoire était de 45%, son indication était pour les tumeurs N+ ou avec des métastases hépatiques.

d) L'exérèse locale : [29]

L'exérèse locale des tumeurs rectales constitue une alternative à la chirurgie radicale, qui est de nos jours encore associée à une mortalité d'environ 3% et une morbidité d'au moins 30%.

Toute la difficulté réside dans la sélection des patients pouvant bénéficier d'une exérèse locale.

Le traitement local ne doit s'envisager que de petites tumeurs à faible risque de récurrence et d'atteinte ganglionnaire, c'est-à-dire de stade T1, comme il peut être proposé à visée palliative à des patients à haut risque chirurgical ou

refusant l'éventualité d'une AAP et d'une colostomie définitive même en cas de tumeur T2. Les récentes recommandations d'indications d'exérèses locale incluent une tumeur bien différenciée située à la face postérieure du bas rectum, de moins de 3 cm, mobile, classée uTis ou uT1N0 en EER.

Après exérèse locale, il est recommandé de rechercher, sur la pièce opératoire, les critères histologiques tumoraux de mauvais pronostic, classant la tumeur à haut risque de récurrence locorégionale et justifiant une proctectomie secondaire complémentaire.

Aucune exérèse n'a été réalisée chez nos patients à cause de la grande taille de toutes les tumeurs.

e) en cas de cancer avec des métastases synchrones : [35]

Au moment du diagnostic, 20 à 30% des malades atteints d'un cancer colorectal ont des métastases synchrones. Dans la majorité des cas il s'agit de métastases hépatiques synchrones.

Dans ce cas, on distingue deux situations radicalement différentes :

- Soit les métastases sont résécables : la prise en charge thérapeutique, à visée curative, aura pour but de guérir un certain nombre de malades ;
- Soit elles ne le sont pas, et la prise en charge thérapeutique, à visée palliative, aura pour but principal d'améliorer la qualité de vie des malades et de prolonger leur survie.

Dans notre série, 12.5% des malades avaient des métastases hépatiques synchrones.

1. En cas de métastases hépatiques résécables :

Le traitement repose sur la résection hépatique qui est le seul traitement reconnu à visée curative, permettant d'obtenir un taux de survie à 5 ans de 25 à 30%.

• Quel doit être le traitement préopératoire ?

Actuellement aucune étude contrôlée n'a évalué l'intérêt ni le type de traitement néoadjuvant, il n'est donc pas possible de formuler à partir de la littérature des recommandations concernant l'utilisation d'un traitement néoadjuvant pour les cancers avec métastases résécables, avec un fort niveau de preuve scientifique.

Cependant, comme le traitement à visée curative des métastases hépatiques est la repose essentiellement sur la chirurgie, l'intérêt d'un traitement néoadjuvant doit être discuté pour le traitement du cancer primitif, en fonction de son extension locale.

• Faut-il réaliser une résection en un temps du cancer du rectum et des métastases hépatiques ?

Il n'existe pas de consensus concernant le meilleur délai pour la résection des métastases hépatiques synchrones d'un cancer du rectum. Certains auteurs sont en faveur d'une résection simultanée ; d'autres sont en faveur d'une résection différée de plusieurs mois.

Aucun essai contrôlé n'a comparé ces deux attitudes.

Les avantages potentiels de la résection simultanée sont de ne réaliser qu'une seule intervention, d'éviter une progression rapide des métastases induites par l'immunodépression post-opératoire de la chirurgie du cancer

primitif, et d'éviter que les métastases résécables deviennent non résécables. Et ses inconvénients sont le risque d'une morbidité et d'une mortalité opératoires élevées.

S'il n'existe pas de consensus concernant la réalisation d'une résection simultanée, en revanche, l'ensemble des auteurs s'accordent pour considérer que celles-ci ne doit pas être réalisée chez les malades fragiles à haut risque chirurgical, en cas de cancer primitif localement avancé, en cas de chirurgie en urgence pour une complication de la tumeur rectale, en cas de métastases bilobaires et en ces de métastases centrales nécessitent une hépatectomie complexe.

An cas de résection différée des métastases, une chimiothérapie d'intervalle peut être proposée. Son indication doit être discutée au cas par cas dans un staff multidisciplinaire.

Dans notre étude, deux malades avaient des métastases hépatiques synchrones résécables, ils ont bénéficiés d'une segmentectomie.

2. en cas de métastases non résécables:

La prise en charge thérapeutique n'est pas consensuelle, et aucune recommandation n'a pu être établie.

Dans cette situation, il convient de réaliser un geste thérapeutique visant à contrôler les symptômes locaux. Dans tous les cas ce geste sera associé ou suivi d'une chimiothérapie pour contrôler la maladie métastatique.

Trois options thérapeutiques peuvent se discuter : la résection chirurgicale, un geste chirurgical local et la radiothérapie. Aucun essai contrôlé n'a comparé ces différentes options.

- La résection chirurgicale à visée palliative permet d'obtenir une résolution complète des symptômes liés à la tumeur dans 95% des cas au prix d'une mortalité et d'une morbidité opératoire élevée. En dehors de l'occlusion, une simple colostomie de dérivation est inefficace sur les symptômes dans plus de 90% des cas.
- La radiochimiothérapie et les traitements locaux permettent d'obtenir une résolution complète des symptômes dans plus de 80% des cas avec une faible morbidité.

IX) LES RESULTATAS :

1) Les résultats carcinologiques :[1]

Actuellement, l'exérèse chirurgicale est le seul traitement à visée curative du cancer du rectum. L'exérèse complète du mésorectum permet, pour des tumeurs non fixées, un contrôle local optimal avec un taux de récurrence locale à 5 ans inférieur à 10%, et associe une préservation nerveuse et des séquelles génito urinaires minimales.

Les résultats de l'AAP pour cancer du bas rectum montrent 70 à 95% de contrôle local selon la qualité de l'exérèse du mésorectum et si une radiothérapie a été associée. De façon assez surprenante et inattendue, les limites oncologiques de l'AAP viennent d'être rapportées. L'essai hollandais a analysé de façon exhaustive les pièces opératoires d'exérèse rectale et a mis en évidence 14% de perforation rectale après AAP contre 2.5% après conservation sphinctérienne. Le risque de marge de résection circonférentielle envahie était de également plus élevé après AAP qu'après conservation sphinctérienne : 29 versus 12%. Ces observations viennent également d'être notées en Norvège et en Angleterre. C'est surtout la présence d'un taux non négligeable de perforation rectale et de marge envahie dans les stades précoces T1 et T2 après AAP et leur quasi absence après conservation sphinctérienne qui ont permis d'incriminer la technique opératoire.

L'AAP apparaît comme une technique non anatomique et non standardisée. Les temps de dissection abdominale et périnéale ont tendance à amincir l'exérèse dès qu'on se rapproche du canal anal, à l'origine de perforation tumorale ou rectale qui altère le pronostic local et la survie. Le taux de récurrence

locale est deux à trois fois plus élevé en cas de perforation rectale ou de marge circonférentielle envahie.

Les résultats oncologiques des résections intersphinctériennes un taux de récurrences locales entre 2 et 13% et une survie entre 60 et 80% (tableau 2).

On peut donc conclure que la technique de conservation sphinctérienne des cancers du bas rectum, qu'elle soit conventionnelle pour les tumeurs sus-anales ou associée à un sacrifice du sphincter interne pour les tumeurs juxta- ou intra-anales, ne compromet pas le contrôle local ni la survie (tableau 1, 2).

Tableau 1 : comparaison entre RA et AAP pour cancer du bas rectum.

	RA			AAP		
	n	RL	Survie	n	RL	Survie
Gamagami 1999	164	8%	78%	31	13%	74%
Lavary 1997	162	8%	70%	99	11%	62%
Topal 1998	41	21%	62%	41	26%	58%
Luna-Parez 2000				137	9%	75%
Enker 1997				148	5%	60%
Nissan 2001				292	6%	58%
Denhi 2003				165	10%	76%
Mc Anema 1990	56	4%				
Marks 1993	52	14%	85%			
Leo 1994	55	13%				
Mohiuddin 1998	48	15%	82%			
Rullier 2001	43	2%	85%			

Tableau 2: résultats oncologiques de la résection intersphinctérienne pour cancer du très bas rectum.

	n	HT*	Stade	RL	Survie
Schiessel 1994	34	4-7	T1-4	13%	-
Köhler 2000**	31	3-5	T1-3	10%	79%
Braun 1992**	63	3-9	T1-3	11%	62%
Tiret 2003**	26	3-6	T1-3	3%	-
Saito 2004	35	2-5	T1-3	3%	-
Vorobiev 2004	27	3-4	T2-4	0%	-
Rullier 2005	92	2-5	T2-4	2%	81%
Schiessel 2005	117	1-5	T1-3	5%	-

2) Les résultats fonctionnels : [36,37]

La proctectomie pour cancer du rectum comporte des risques de séquelles et d'altération de la qualité de vie. La colostomie définitive est l'une des séquelles chirurgicales les plus redoutées des malades. A cette infirmité s'associent souvent des troubles sexuels et urinaires.

a) La colostomie définitive :

L'AAP est l'intervention qui a été la plus réalisée pour les cancers du bas rectum. Elle fut longtemps le « gold standard » pour les lésions du bas rectum.

La colostomie iliaque gauche définitive représente le dernier temps de cette intervention, ce procédé est souvent mal accepté, elle altère la vie sociale, familiale et sexuelle. Elle change l'image corporelle et entraîne des troubles dépressifs. Ses conséquences peuvent toutefois être minimisées. L'emplacement

de la stomie doit être choisi avec soin, évitant en particulier les plis cutanés qui favorisent le décollement des poches.

Les prolapsus de colostomie et les éventrations péristomiales sont les complications les plus fréquentes de la colostomie définitive et sont d'autant plus invalidants qu'ils gênent l'appareillage. Leur traitement ne peut être que chirurgical, et leur correction n'est pas toujours facile.

La plaie périnéale peut être le siège d'une suppuration chronique. C'est la cavité résiduelle du rectum qui s'infecte, constituant un sinus périnéal. L'écoulement purulent permanent est très gênant. Cette complication survient d'autant plus souvent que le périnée a été laissé ouvert, si bien qu'il est maintenant recommandé, à la suite d'essais randomisés, de le fermer immédiatement en s'aidant d'une epiploplastie.

b) Séquelles urinaires et sexuelles :

Les troubles urinaires décrits consistent en des difficultés d'évacuation de la vessie, voire une incontinence. Les troubles sexuels observés chez l'homme incluent des troubles de l'érection et de l'éjaculation pouvant aller jusqu'à l'éjaculation rétrograde, voire l'anéjaculation et la dysfonction érectile. Chez la femme les troubles sexuels observés sont la dyspareunie et l'absence d'orgasme au cours des rapports sexuels.

Les séquelles urinaires peuvent être évitées par une préservation très partielle des nerfs ne respectant que les branches de S4.

La préservation de la fonction sexuelle nécessite, à l'inverse, une préservation complète de las nerfs (tableau 3).

Tableau3 : conséquences de la préservation de l'innervation sur la fonction sexuelle :

	Préservation de l'innervation		
	Totale	Partielle	Aucune
Erection normale	8/10	4/18	0/10
Ejaculation normale	6/10	1/18	0/11

Mais cette préservation ne suffit pas dans tous les cas. Lorsque la préservation des nerfs semble complète, on ne peut pas être sûr de la préservation d'une fonction sexuelle intacte, qui n'est obtenue que dans 80% des cas. Les chances de récupérations sont meilleurs lorsque l'exérèse a pu conserver la fonction sphinctérienne et lorsque le malade a moins de 60 ans.

c) altération de la fonction anorectale après anastomose colo-recale basse ou colo-anale :

Les anastomoses colorectales basses et coloanales permettent de restituer une anatomie normale mais n'ont pas toujours le résultat fonctionnel escompté, en particulier durant les premiers mois.

De nombreuses études ont évalué le résultat fonctionnel des anastomoses colorectales basses et coloanales. (Tableau 4)

Tableau 4 : séquelles fonctionnelles digestives des anastomoses coloanales et colorectales basses.

	Graf	Paty	Hallbook	Lewis
Troubles de la continence	40%	49%	-	69%
Incontinence au gaz	-	21%	-	-
Souillures mineures	-	23%	-	-
Souillures majeures	-	5 %	-	-
Impériosité	-	19%	45%	39%
Nombre de selles/24h	-	-	6	4
Selles nocturnes	-	-	24%	-
Evacuations multiples	-	32%	-	-

Le fractionnement des selles est le trouble le plus spécifique. C'est l'émission itérative et rapprochée de petites quantités de selles. Après chaque exonération, une sensation de plénitude rectale et de besoins réapparaît rapidement, et cela se répète sur une période de temps prolongée pouvant aller jusqu'à une, voire plusieurs heures, obligeant le patient à rester à proximité des toilettes. Des troubles de la continence sont constatés chez près de la moitié des malades.

Il s'agit le plus souvent de troubles de la continence des gaz ou de souillures minimales et beaucoup rarement d'incontinence pour les selles solides. L'incapacité à différer l'exonération plus de 10 à 15 min, qui définit l'impériosité, est constatée chez 19 à 45% des malades.

Ces troubles ont des répercussions importantes. Dans la série de Paty et al. 17% des malades évitaient certaines activités comme les voyages, et 56%

suivaient un régime alimentaire ; 31% des malades considéraient le résultat comme moyen et 12% comme mauvais. Dans celle de Hallbook et al, les troubles de l'exonération altéraient sérieusement la qualité de vie de 26% des malades.

La fréquences de ces troubles fonctionnels varie considérablement au cours du temps, comme le montrent les études qui ont évalué de manière chronologique. Dans les suites immédiate, l'augmentation du nombre des selles, le fractionnement, les impériosités, les troubles de continence sont la règle.

Le résultat s'améliore ensuite au fil du temps, essentiellement au des 6 à 12 premiers mois. Après ce délai, les troubles persistent chez certains malades avec une fréquence très variable selon les séries. C'est ainsi avec recul de 1 an, 5 à 45% des malades se plaignent d'impériosité, 20 à 60% de troubles plus ou moins importants de la continence, et 25 à 50% d'un fractionnement des selles. Un après l'intervention, le résultat peut être considéré comme définitif, bien qu'il persiste encore une possibilité d'amélioration pour un nombre limité de malades.

X) LES RECIDIVES LOCOREGIONALES : [38]

1) La fréquence :

Les récurrences locales après chirurgie à visée curative des cancers du rectum surviennent dans 4 à 33% des cas.

Un tiers des décès des malades opérés d'un cancer de rectum était lié à une récurrence locale. Le délai médian de dépistage des récurrences locorégionales varie selon les séries entre 20 et 39 mois avec des délais de survenue longs supérieur à 5 ans.

Dans notre étude des récurrences locorégionales ont été observées dans 5.6%.

La reprise chirurgicale était difficile et dans tous les cas, c'était une exérèse difficile avec résection R1.

2) Les facteurs de risque :

a) Le stade TNM :

Il a été montré qu'un stade avancé, II ou III, était corrélé à un risque plus important de survenue de récurrences locorégionales.

b) La qualité de l'exérèse :

La qualité de l'exérèse du mésorectum est le facteur pronostic majeur.

c) La radiothérapie :

Un seul essai randomisé a permis de démontrer l'intérêt d'une irradiation préopératoire. Dans cet essai, à deux ans, et après résection R0, la radiothérapie préopératoire a diminué le taux de récurrences locales de 8.2% à 2.4% tous stades confondus.

3) Le traitement :

La résection curative R0 est, actuellement, le seul traitement curatif des récurrences locorégionales. Elle seule permet d'obtenir un contrôle local satisfaisant et des survies longues jusqu'à 50% à 5 ans.

Si une indication d'exérèse est retenue, une irradiation préopératoire (seule ou préférentiellement associée à une chimiothérapie concomitante) semble indiquée. Irradiation peropératoire permettrait d'augmenter le contrôle local et la survie pour des résections de R0 voire R1. Elle comporte une morbidité élevée pour des doses administrées supérieures à 15 Gys.

XI) LES FACTEURS PRONOSTIC : [35]

1) La localisation :

Quatre études multivariées comparant la survie des différentes localisations des cancers colorectaux, avaient montré que le cancer du bas rectum avait le taux de survie le plus faible.

2) Le stade TNM :

Est le principal facteur de risque.

Le taux de survie diminue avec son augmentation.

3) l'âge :

L'âge est un facteur pronostic discutable, six études parmi 15 évaluant ce facteur avaient conclu que l'âge était un facteur de mauvais pronostic.

4) Le sexe :

Selon certain auteurs, la survie globale après résection chez la femme. Cette notion est affirmée par trois études multivariées ou la survie à long terme était meilleure chez la femme par rapport à l'homme.

5) Facteurs périopératoires :

- Le pronostic est plus péjoratif chez les malades opérés au stade de complications, en effet, la survie à cinq ans est quatre à sept fois inférieure à celle des cancers de même stade opérés à froid.

L'occlusion est un facteur de mauvais pronostic dans plus de cinq études multivariées.

- la perforation tumorale reste une cause théorique de dissémination des cellules néoplasiques. Dans l'étude de Steinberg, la perforation tumorale était un facteur favorisant les récurrences locorégionales sans modification de la survie.

6) Le taux de différenciation cellulaire :

Le degré de différenciation cellulaire est un facteur pronostic reconnu depuis 1928 et de nombreuses études multivariées ont établi son caractère indépendant du stade évolutif tumoral. Les formes différenciées ont un bon pronostic par rapport aux formes indifférenciées.

7) Le taux de l'ACE :

L'élévation du taux de l'ACE en préopératoire est un facteur de mauvais pronostic dans plusieurs études.

XII) LA SURVEILLANCE : [12]

Elle a pour objectif de découvrir les récurrences locales ou les métastases à un stade précoce.

1) L'examen clinique :

Il faut rechercher une hépatomégalie, une adénopathie sus-claviculaire, une récurrence pelvienne par les toucher pelviens.

Il doit être fait tous les 3 mois pendant 3 ans, puis tous les 6 mois pendant 2 ans.

2) La coloscopie :

Un patient qui e présenté un cancer du rectum peut avoir une seconde localisation colique (5% des cas). Pour cette raison, une surveillance colonoscopique est indispensable. Elle est faite à un an, 3 ans, puis tous les 5 ans.

3) Antigène carcino-embryonnaire :

Après exérèse, le taux d'ACE se normalise en 3 mois si la résection est complète. La réapparition d'une élévation correspond dans 95% des cas à une récurrence (sensibilité), et 80% des récurrences s'accompagnent d'une augmentation de l'ACE (spécificité).

Il est recommandé de doses l'ACE tous les 3 mois, ce qui permet le diagnostic de récurrence pelvienne plusieurs mois avant la symptomatologie clinique.

Toutefois, il n'est pas évident que cela permette de guérir plus de patients et la surveillance de l'ACE est remise en question.

4) L'échographie hépatique :

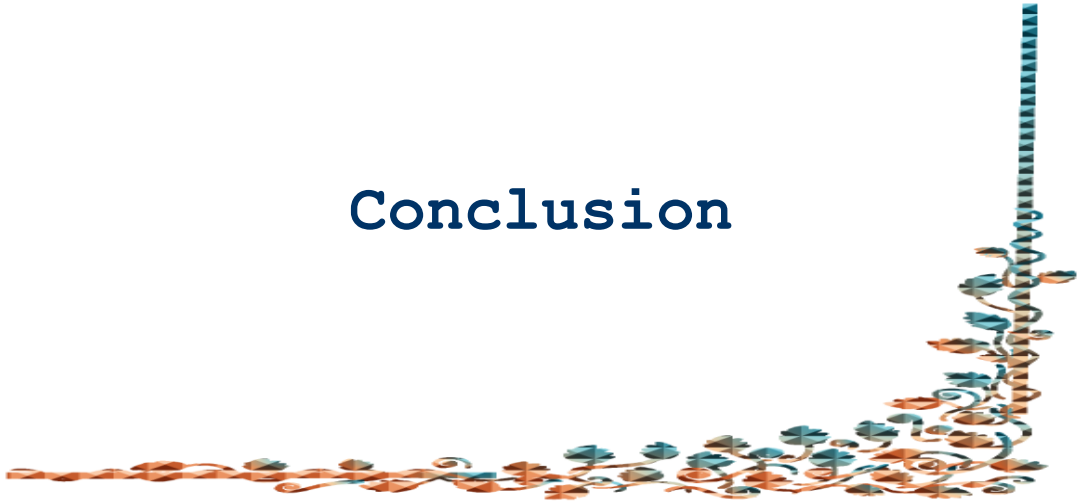
Elle est réalisée tous les 3 à 6 mois pendant 3 ans, puis tous les ans pendant 2 ans.

Elle permet la recherche de métastases hépatiques, mode de récurrence le plus fréquent.

5) La radiographie pulmonaire :

Elle est faite tous les ans pendant 5 ans. Elle permet de rechercher une métastase pulmonaire isolée qui peut, comme les métastases hépatiques justifier une exérèse chirurgicale.

Conclusion



L'évolution récente du traitement des cancers du bas rectum est du essentiellement à l'évolution des techniques chirurgicales permettant l'amélioration des résultats carcinologiques et la diminution des séquelles génito-urinaires et digestives, également à une évaluation plus précise de l'extension locorégionale et à distance du cancer grâce au bilan préthérapeutique, et surtout à la spécialisation chirurgicale.

Cette évolution de la prise en charge thérapeutique a modifié le concept d'une chirurgie mutilante (AAP) comme standard des cancers du bas rectum, pour laisser la place à une chirurgie plus anatomique (chirurgie conservatrice sphinctérienne).

Quelque soit le type de l'intervention, la chirurgie des cancers du bas rectum comporte des risques de séquelles et d'altération de la qualité de vie, que les chirurgiens doivent expliquer aux patients.

Dans notre série, le taux d'AAP a reculé au profit du traitement conservateur, et ceci grâce à une meilleure sélection des patients et l'introduction de l'échographie endorectale et l'IRM dans le bilan d'extension permettant une classification préthérapeutique de la tumeur.

Par rapport aux données de la littérature, nos résultats sont encourageants, et les stratégies thérapeutiques suivent les recommandations récentes de la littérature.

Résumés



Résumé

Introduction :

Le traitement des cancers du bas rectum était longtemps synonyme d'amputation abdominopérinéale, mais compte tenu des limites de cette intervention et des progrès de l'imagerie, la chirurgie conservatrice est entrain de devenir le standard pour la majorité des cancers du bas rectum.

A travers ce travail, nous étudions la place des différents moyens thérapeutiques et leurs indications dans le traitement du cancer du bas rectum avec une revue de la littérature.

Matériels et méthodes :

Etude est rétrospective réalisée au niveau du service de chirurgie viscérale I de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat, sur une période de 9 ans, de Janvier 2000 Décembre 2008, incluant tout les patients traités pour cancer du bas rectum.

Résultats :

40 patients ont été inclus dans notre étude, l'âge moyen était de 56 ans, avec légère prédominance masculine (sexe ratio de 1.22). Le diagnostic était retenue, après un délai moyen est de 7.5 mois, devant un syndrome rectal avec des rectorragies. L'adénocarcinome était le type histologique le plus fréquent. L'échographie endorectal a été faite chez 5% des cas et l'IRM chez 25%. La radiothérapie préopératoire seule a été réalisée chez 52.5% et associée à la chimiothérapie chez 37.5%. Notre taux d'opérabilité était de 100% et notre taux de résecabilité était de 90%, l'AAP a été réalisée chez 50% de nos patients et le traitement conservateur chez 40 %, le traitement adjuvant a été réalisé chez 45% des malades. La mortalité péri-opératoire était de 2.5%. Notre taux de récidence était de 22.2% des cas, avec 5.6% des récides locorégionales.

Discussion :

Le cancer du bas rectum représente toute tumeur située à moins de 5 cm de la marge anale, sa fréquence est en augmentation continue ces dernières années. Malheureusement le diagnostic reste souvent tardif par négligence du patient ; d'une part ; et l'omission du médecin de réaliser le toucher rectal. La rectoscopie avec biopsie suffit au diagnostic de la tumeur, et l'extension tumorale, locale et régionale, bénéficie du développement récent de l'IRM et l'échographie endorectale.

La meilleure connaissance de l'anatomie rectale et le développement du concept de l'exérèse totale du mesorectum ainsi que l'apport de la radiothérapie préopératoire, ont permis réduire le taux des AAP et des récurrences locales.

Dans notre série, on note une nette diminution du taux des AAP au profit du traitement conservateur qui est due à une évaluation plus précise du stade tumoral en pré-opératoire, grâce à l'échoendoscopie qui est l'examen le plus fiable dans pour évaluer l'extension pariétale et de l'IRM qui est l'examen le plus performant pour apprécier l'extension dans le mesorectum, et l'amélioration du contrôle local de la maladie par la radiothérapie ou la radiochimiothérapie préopératoire.

Conclusion :

Nos résultats carcinologiques et fonctionnels sont satisfaisants, et notre stratégie thérapeutique suit les recommandations récentes de la littérature.

Abstract

Introduction:

The treatment of the low rectum cancers was a long time synonymous of abdominopérinéal amputation, but considering the limits of this intervention and the progress of the imagery, the conservative surgery is liveliness to become the standard for the majority of the low rectum cancers.

To shortcoming this work, we study the place of the different therapeutic means and their indications in the treatment of the cancer of the low rectum with a magazine of the literature

Material and methods:

Survey is retrospective achieved to the level of the surgery service visceral I of the Military hospital of instruction Mohammed V of Rabat, on a period of 9 years, from January 2000 to December 2008, including all the patients treated for low rectum cancer.

Results:

40 patients were included in our study; the middle age was of 56 years, with light masculine predominance (sex ratio of 1.22). The diagnosis was kept, after a middle delay is of 7.5 months, before a rectal syndrome with rectorragies. The adénocarcinoma was the most frequent histological type. Has the scan endorectal been made at 5% of the cases and the IRM at 25%. The radiotherapy only préopératoire has been achieved at 52.5% and associated to the chemotherapy at 37.5%. Our rate of opérabilité was of 100% and was our rate of résecabilité of 90%, has the AAP been achieved at 50% of our patients and the conservative treatment at 40%, has the treatment adjuvant been achieved at 45% of the patients. Done mortality perish operative was of 2.5%. Our rate of recidivism was 22.2% of the cases, with 5.6% of the recidivisms locorégionales.

Discussion:

The cancer of the low rectum represents all tumors situated to month of 5 cm of the anal margin, its frequency is in increase continues these last years. Unfortunately the diagnosis remained often belated by carelessness of the patient; on the one hand; and the physician's omission to achieve the rectal touch. The rectoscopy with biopsy is sufficient to the diagnosis of the tumor, and the tumorous, local and regional extension, benefit from the recent development of the IRM and the scan endorectal.

The best knowledge of the rectal anatomy and the development of the concept of the total mesorectum exision as well as the contribution of the radiotherapy préopératoire, allowed reducing the rate of the AAP and the local recidivisms.

In our set, one notes a clean reduction of the rate of the AAP to the profit of the conservative treatment that is due to a more precise assessment of the tumorous stage in pre-operative, thanks to the echoendoscopy that is the most reliable exam in to value the parietal extension and of the IRM that is the most effective exam to appreciate the extension in the mesorectum, and the improvement of the local control of the illness by the radiotherapy or the radiochimiothérapie préopératoire.

Conclusion:

Our functional results are satisfactory, and our therapeutic strategy follows the recent recommendations of the literature.

ملخص

إن الإصابة بسرطان المستقيم في تزايد مستمر بالمغرب, حيث يأتي في المرتبة الثانية بعد سرطان المعدة.

إن علاج سرطان أسفل المستقيم ظل لفترة طويلة يقتصر على البتر البطني الوجيه, ولكن نظرا لمضاعفات هذه العملية, بدأت تقنية الحفاظ الصاري تشكل العلاج الأول للمصابين بسرطان أسفل المستقيم.

دراستنا هي دراسة استيعابية شملت 40 حالة أسفل المستقيم, في قسم الجراحة I في المستشفى العسكري الدراسي محمد الخامس بالرباط وذلك خلال الفترة ما بين 2000 و 2008.

يتعلق الأمر ب 22 رجلا و 18 امرأة, السن المتوسط لمرضاينا هو 56 عاما, و معدل تأخر التشخيص هو 7.5 شهر, السرطان الغدي الليركوني هو الصنف النسيجي الملاحظ في أغلب الأحيان, التخصيص بالصدى داخ المستقيم استعمل في 5% الحالات و التصوير بالرنين المغناطيسي استعمل في 28% من الحالات.

استفاد 52.9% من مرضانا من العلاج بالأشعة قبل الجراحة 37.5% منهم استفادوا من العلاج الكيساني و العلاج بالأشعة قبل الجراحة.

معدل قبليّة الجراحة هو 100%, و معدل القطع هو 80%.

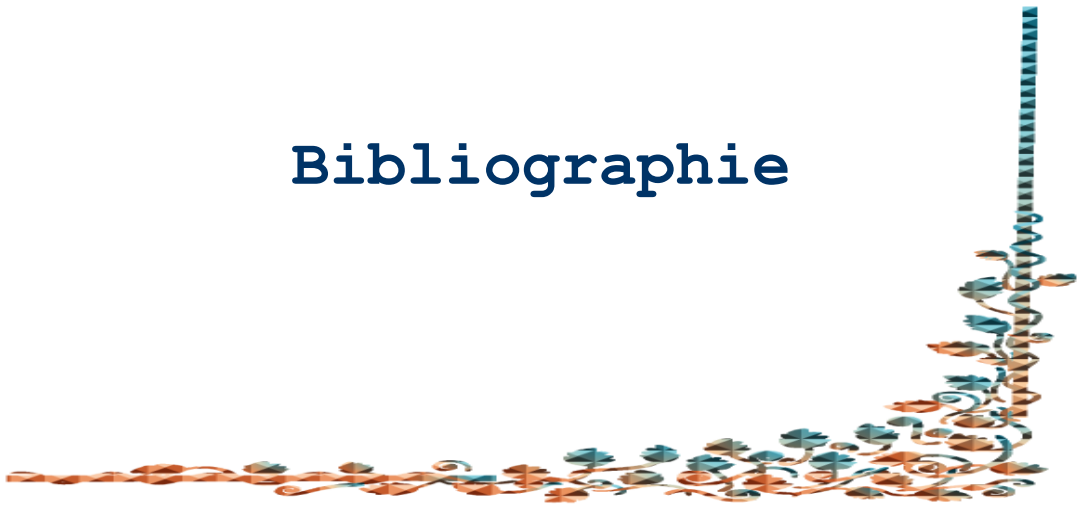
نسبة المرضى المعالجين الذين تعرضوا للبتر البطني الوجيه هي 50%, 45% من المرضى استفادوا من تقنية الحفاظ الصاري.

نسبة وفيان الجراحة كانت 2.5%

نسبة النكسات كانت 22.2% مع 5.6% بالنسبة للانكسات الموضعية

من خلال دراستنا نلاحظ تراجعاً واضحاً لنسبة البتر البطني الوجيه و ارتفاع في نسبة البتر الأمامي و الحفاظ الصاري وذلك نتيجة تقييم أدق للمرحلة الورمية قبل الجراحة بفضل تقنيات التصوير الحديثة للتصوير البطني داخل المستقيم, التصوير بالرنين المغناطيسي و أهمية العلاج الطبي قبل الجراحة ان نتائجنا يمكن اعتبارها مرضية و الاستراتيجية العلاجية المتبعة في القسم تساهل التعليمات الحديثة في هذا المجال.

Bibliographie



- [1] **CHRISTOPHE LAURENT, ERIC RULLIER.**
Traitement des cancers du bas rectum. Hépatogastroentérologie clinique, volume 14, mars 2007.
- [2] **L.DE CALAN, B.GAYET, P.BOUURLIER, T. PERNIENT.**
Cancer du rectum: Anatomie chirurgicale, préparation à l'intervention, installation du patient. EMC 40- 606.
- [3] Atlas d'anatomie.
- [4] **ANNE RULLIER, CRISTOPHE LAURENT.**
Quels sont les critères de qualité de l'exérèse chirurgical ? Gastroentérologie clinique et biologique 31, 2007.
- [5] **P.AUCROTTE, G.GOURCEROL.**
Motricité du côlon et du rectum. EMC. Hépatogastroentérologie 2 (2005) 117-188.
- [6] **P.ROUANET.**
Impact des traitements préopératoires (radiothérapie et chimiothérapie) dans la conservation sphinctérienne du cancers du très bas rectum. Cancer/Radiothérapie 10 (2006) 451-455.
- [7] **S.BERRADA, D. KHAIZ, I.ALLOUBI .**
Colostomie périnéale pseudocontinente. Annales de chirurgie 130 (2005) 15-20.

- [8] **C.PENNA.**
Cancer du rectum.
Pelvipéritonéologie 1001007/2-287 (2005)
- [9] **V.COLLET, C.BONITHON , J. FAIVRE**
Prévention primaire des cancers du tube digestives. EMC- chirurgie
1(2004)
- [10] **BEN ROUDHANE WAFAE, ALOULA SAMIR, BENTAHILA NABIL,
FRIKHA MOUNIR.**
Adénocarcinome du rectum chez un enfant de 14 ans. Archives de
pédiatrie, Vol 15, Issue 11, Novembre 2008.
- [11] **S. SAHRAOUI, A.ACHARKI, N.TAWFIK, H.JOUHADI, N.BOURAS,
A.BENIDER.**
Cancers rectocoliques chez le sujet de moins de 40 ans.
Cancer / Radiothérapie 2000, 4, 248-32.
- [12] **N.ARFA, I.HAMDANI, L.GHARBI, S.BENABID, S.MANNAL.**
Survie et facteurs pronostic des adénocarcinomes colorectaux : étude
analytique uni et multifactorielle de 150 cas.
- [13] **Prise en charge des cancers du bas rectum chez le sujet jeune à propos
de 25 cas. 078/2007**

- [14] La conservation sphinctérienne dans le traitement des cancers du bas rectum 233/2004
- [15] **C. PENNA, H.RADOUANI, M.KAROUI.**
Carcinogénèse colorectale. Journal chirurgical. 144 N°: 1 (2007).
- [16] **FRANCK LAZORTHE.**
Cancer du rectum : épidémiologie, anatomie pathologique, diagnostic, évolution, principes du traitement et prévention.
La revue du praticien Vol.48 p : 19 – 24 (1998).
- [17] **D. TRANOR, P.QUIRK.**
Pathology of colorectal cancer.
Clinical oncology (2007) Vol 19.
- [18] **Z.SALAMI, SEBBANE, N.GENNEUN, K. KRATI.**
La limite plastique rectale primitive, une tumeur exceptionnelle.
Gastroentérologie clinique et biologique (2008) 32, 530-531.
- [19] Ganglion malin et mélanome sentinelle anorectal.
Annales de chirurgie 131, (2006).
- [20] **L.CHARBIT. CH.PENNA. F.PESCHAUD**
Ganglions et cancers du rectum. Journal chirurgical 2005, 142, N° :2

- [21] La chirurgie du cancer du rectum (résultats précoces). 106/2006.
- [22] **F.LAURCHET, J.F.BODDET, M.H.BARON, O.GOUBARD.**
Volume cible anatomoclinique dans la radiothérapie préopératoire des cancers du rectum. Cancer/Radiothérapie 2001 ;5
- [23] **C.PENNA.**
Adénocarcinomes du rectum : quelles explorations ? Pour quels cancers ?
Gastroentérologie clinique et biologique (2008) 32
- [24] **N.ECHE.**
Les marqueurs des cancers digestifs : côlon, rectum, pancréas, foie.
Immunoanalyse & biologie spécialisée 19 (2004)
- [25] Qu'apporte l'échographie endorectale à la prise en charge des cancers du rectum.
Actaendoscopia, Vol 31- N° : 1- (2001)
- [26] **C.HOEFFEL, MD. MARRA, L.AZIZI, MD.CREMA**
Bilan opératoire des cancers du rectum en IRM en haute résolution avec antenne en réseau phase.
Journal radiologique. 2006, 87

- [27] **LUCAS SIDERIS, PHILIPPE LASSER, DOMINIQUE ELIAS.**
Cancer du rectum et qualité de vie : acquis et conséquences thérapeutiques.
Gastroentérologie clinique et biologique (2005) ; 29
- [28] **F.BRETAGHOL, L.CALAN.**
Chirurgie du cancer du rectum.
Journal chirurgical, 143, N° :6 (2006)
- [29] **L.CALAN, B.GAYET, P.BOURLIER, T.PERNICENI.**
Chirurgie du cancer du rectum par laparotomie et laparoscopie.
EMC 40- 630 (2004).
- [30] **C. GUILLAUME, L.CALAN.**
Traitements locaux des cancers du rectum.
EMC- chirurgie 1 (2004)
- [31] **A.BELLEIER. C.CHAPET, R.COQUAROL, JM.ARDIER.**
Curiethérapie des cancers du rectum et du canal anal : techniques et résultats.
Cancer/Radiothérapie 7 (2003)
- [32] **Cancer du rectum : la chimiothérapie préopératoire : nouveau standard.**
Cancer/Radiothérapie 9 (2005)

- [33] **GUILLAUME. PORTIER.**
Comment choisir les thérapeutiques néoadjuvantes.
Gastroentérologie clinique et biologique, 31 (2007)
- [34] **PASCAL ARTRU.**
Quelle est la place des traitements adjuvants après la chirurgie?
Gastroentérologie clinique et biologique 2007, 31
- [35] **STEPHEN BENOIST.**
Comment prendre en charge les cancers du rectum avec métastases
synchrones ?
Gastroentérologie clinique et biologique 2007, 31
- [36] **ARNAUD ALVES.**
Comment diminuer les séquelles thérapeutiques et améliorer la qualité
de vie ?
Gastroentérologie clinique et biologique 2007, 31
- [37] **FRANCK LAZORTES.**
Qualité de vie après chirurgie carcinologique du rectum.
Gastroentérologie clinique et biologique 2000 ; 24
- [38] **LAURENT.GHOUTI, GHILLAUME PORTIER, FRANCK
LAZORTES.**
Traitement chirurgicale des récidives locorégionales du cancer du
rectum.
Gastroentérologie clinique et biologique 2007, 31

Serment

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

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- ◀ وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
- ◀ وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- ◀ وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- ◀ وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- ◀ وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- ◀ وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- ◀ وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- ◀ بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشرفي.

والله على ما أقول شهيد.

علاج سرطان أسفل المستقيم

(تجربة مصلحة جراحة الأحشاء I : المستشفى العسكري الجامعي محمد الخامس)

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيدة: إيمان البردعي
المزداة : 16 غشت 1983 بتطوان

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: سرطان أسفل المستقيم – علاج كيميائي – المداواة بالأشعة –
البتير البطني الوجيه.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: محمد العمراوي

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد: خالد سير

أستاذ مبرز في الجراحة

السيد: أحمد بنكيران

أستاذ مبرز في الجهاز الهضمي

السيد: محمد إيشو

أستاذ مبرز في الأنكولوجيا الطبية

السيد: حسن صيفات

أستاذ مبرز في المداواة بالأشعة

أعضاء