

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

FMOS

Année universitaire 2020 -2021

Thèse N° :..... /

THEME

LES TUMEURS MESENTERIQUES DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE

« A » DU CHU DU POINT G BAMAKO

*Présentée et soutenue publiquement le/...../2022 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie*

Par M. Marcelin Tognimassoun GANMENON

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr TRAORE Drissa

Membres : Pr SANOGO Sanra Deborah

Dr SISSOKO Moussa

Co- Directeur : Dr SOUMARE Lamine

Directeur de thèse : Pr KEITA Soumaila

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut,

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

L'amour, le respect et la reconnaissance.

Aussi, c'est tout simplement que



Je dédie cette thèse

DEDICACES

✓ *A mon père feu Dah Paulin LOKOSSOU GANMENON :*

Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et le caractère précieux de tes conseils. Homme de vertu, de rigueur, tu resteras pour nous, le père exemplaire que tout enfant souhaiterait avoir. Trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance et tout mon respect. Dort en paix père !

✓ *A ma mère Houédadjo TCHACLI*

Les simples mots venant de ma bouche ne sauraient suffire pour exprimer toute mon affection pour toi. Je te dois ma réussite. Tes bénédictions ont été et resteront pour moi toujours indispensables. Ce travail est le fruit de tes prières. Puisse Dieu le tout puissant nous donner longue vie pour que tu puisses bénéficier du fruit de ta patience. Amen !

✓ *A mes sœurs et frères : Leocadie GANMENON, feu Françoise GANMENON, Rémy, Innocent, Alain, Dah YAKANON, Justin et François*

Puisse nos fraternels liens se pérenniser et consolider davantage. Je ne pourrais d'aucune manière exprimer mon immense gratitude pour tous les sacrifices consentis, votre aide et votre générosité extrêmes ont été pour moi une source de courage, de confiance et de patience. Qu'il me soit permis aujourd'hui de vous assurer ma profonde et grande reconnaissance. Qu'Allah vous apporte bonheur et santé, et que tous vos rêves voient le jour. Je suis très fière de vous. Je vous aime beaucoup

✓ *A mon père Euloge Octave DOVONOU*

Je ne saurais vous exprimer mon amour et ma gratitude. Vos soins, vos sacrifices et votre soutien permanent m'ont permis d'avancer et d'en arriver là.

Merci d'avoir été le meilleur parent du monde.

Que ce travail, puisse couronner toutes ces années de labeur et de persévérance au cours desquelles vous étiez présents jours après jour, prêts à m'épauler et me pousser vers l'avant.

J'espère avoir exaucé vos rêves de me voir médecin et avoir été à la hauteur de vos attentes. Je prie Dieu, le tout puissant, de vous protéger et de vous procurer santé, bonheur et longue vie insha'Allah.

✓ *A mon père de Bamako Pr SISSOKO Moussa*

Que ce modeste travail soit un témoignage de ma reconnaissance et de mon amour filial pour tous les sacrifices que vous avez eu à consentir pour m'encourager sur ce long chemin. Votre foi, votre courage, votre dévouement, m'ont toujours servi d'exemple, recevez ici mes sincères remerciements et ma profonde gratitude.

REMERCIEMENTS

✓ *A tous les chirurgiens du service :*

Pr SISSOKO Moussa, Pr KOUMARE Sékou, Pr KEITA Sidiki, Dr COULIBALY Mahamadou, Dr TRAORE Adama, Dr COULIBALY Souleyman, Pr SACKO Oumar, Pr SOUMARE Lamine, Pr KEITA Soumaila, Pr SANOGO Zimogo Zié, Pr Feu KOITA Adama Konoba. *J'ai beaucoup appris auprès de vous, soyez remerciés.*

✓ *A tous les DÉS qui ont passé dans le service.*

Merci pour votre disponibilité et vos conseils précieux.

✓ *A mes collègues*

Merci pour votre collaboration et votre esprit d'équipe.

✓ *A mes cadets*

Le chemin est bien long mais avec courage et patience tout vient à bout. Soyez donc patients et courageux.

✓ *A mes cousins et cousines : Romuald, Mathieu, Myrabelle, Estelle, Fréjus, Eunice, Graciace, Happy, Sènan, Roseline, Jubilé, Prince, Princecia, Espoir, Majorick, Melvine...*

Vous avez été pour moi des frères pendant toutes ces longues années de vie en famille. Merci pour tous vos soutiens et vos conseils pour la réalisation de ce travail.

✓ *A mes amis : Prince, Auriano, Julien, Rose, Souleyman, la famille AEESSBM*

Merci pour votre esprit de partage, votre encouragement et votre soutien pendant les durs moments de nos études.

✓ *A mes frères et sœurs de Bamako : Abdoulaye MINTA, SAMBA Sidibé, Fousseini KEITA, DIAKITE Hamidou, LY Hamidou, KANOUTE Habiba et DIAKHATE Aicha*

Merci de m'avoir accompagné sur ce long chemin, tout en me disant que la patience est un chemin d'or. Que ce travail soit un témoignage de ma reconnaissance et de mon amour filial pour vous.

✓ *A tout le personnel du service de chirurgie A du CHU point-G*

Dans ce service où il y a tant à apprendre et toujours tant à faire, j'ai été convaincu de votre bonne organisation, de votre franche collaboration et le souci de toujours bien et mieux faire pour la santé de vos malades.

✓ *A ma future épouse*

Ce travail t'est dédié.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur TRAORE Drissa

- Professeur titulaire en chirurgie générale à la FMOS
- Praticien hospitalier au CHU du Point G
- Membre de l'ACAF (Association de Chirurgie d'Afrique Francophone)
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali
- Membre de l'Association Française de Chirurgie

Honorable Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Homme de science, votre rigueur intellectuelle, vos qualités scientifiques et humaines suscitent l'admiration. En témoignage de notre reconnaissance nous vous prions honorable Maître d'accepter l'expression de notre sincère gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Professeur SANOGO Sanra Deborah

- Maître de conférences en hépatogastroentérologie à la FMOS
- Praticienne hospitalière au CHU point G
- Membre de la Société Malienne des Maladies de l'Appareil Digestif (SOMMAD)
- Membre de la Société Nationale Française de Gastro- entérologie (SNFGE).

Cher maître,

Cher maître, le grand honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury nous offre l'occasion de vous exprimer notre admiration et notre profond respect. Votre simplicité et votre disponibilité nous ont marqués. Veuillez trouver ici l'assurance de nos remerciements les plus sincères.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur SISSOKO Moussa

- Maître de recherche à la FMOS
- Spécialiste en chirurgie générale au CHU Point G
- Praticien hospitalier au CHU du Point G
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie (SOCHIMA)

Cher maître,

Votre amour du travail bien fait, votre disponibilité et votre rigueur scientifique, ont de tout temps suscité notre admiration. Soucieux de notre formation, vous êtes pour nous un modèle de réussite, de persévérance et de courage. Recevez cher maitre nos sincères remerciements et notre reconnaissance. Puisse Dieu vous bénir davantage et faire prospérer vos souhaits.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Docteur SOUMARE Lamine

- Maître de recherche à la FMOS
- Chirurgien spécialiste
- Praticien hospitalier au CHU du Point G
- Diplômé en pratique chirurgicale en cancérologie
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- Membre de la Société de Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire

Cher maître,

Votre simplicité et votre humanisme font de vous un formateur exemplaire. Honorable maitre, votre rigueur scientifique, la rigueur dans le travail, votre compétence, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir ont forcé notre admiration. Nous avons reçu de vous un enseignement strict. Trouvez ici cher maitre, l'expression de ma profonde gratitude et nos remerciements sincères.

.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR

Professeur KEITA Soumaila

- Professeur titulaire en chirurgie générale à la FMOS
- Chef du service de chirurgie A du CHU du Point G
- Chef du service de santé de la gendarmerie nationale
- Praticien hospitalier au CHU du Point G
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie
- Médecin Colonel-Major de la gendarmerie nationale
- Médecin légiste auprès des tribunaux

Honorable maître,

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant ce travail, nous espérons en avoir été dignes. Soyez rassuré que vos nombreux conseils et enseignements n'auront pas été vains et que nous sommes très fiers de compter parmi vos élèves.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ACE : Antigène carcino-embryonnaire

AMI : Artère mésentérique inférieure

AMS : Artère mésentérique supérieure

ASA : American Society of Anesthesiologists

CD : Hematopoietic progenitor cell antigen

CHU : Centre hospitalier universitaire

C-KIT : Recepteur du facteur de croissance SCF (stem cell factor)

CRP : Protéine c- réactive

D3 : Troisième portion du duodénum

FGD : 18-fluoro-2-dexoxy-D- glucose

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

GIST : Tumeur stromale gastro-intestinale (gastro intestinal stroma tumors)

IRM : Imagerie par résonance magnétique

KMS : Kyste mésothélial simple

NFS: Numération formule sanguine

PDGFRA: Platelet- derived growth factor receptor alpha

RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire

TDM : Tomodensitométrie

TEP-TDM : Tomographie par émission de positons couplé au scanner

TM : Tumeur mésentérique

UKM : Université Kankou Moussa

VMI : Veine mésentérique inférieure

VMS : Veine mésentérique supérieure

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	xii
I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS	3
2.1 Objectif général.....	3
2.2 Objectifs spécifiques.....	3
III. GENERALITE	4
3.1. Rappels.....	4
3.2. Diagnostic des tumeurs mésentériques	9
1.2. Arguments paracliniques	11
3.3. Diagnostic histologique et cytologique	12
3.4. Aspects cliniques des tumeurs mésentériques	12
3.4.1. Les TM d'origine lymphatique.....	12
3.4.2. Les tumeurs d'origine conjonctive et graisseuse.....	16
3.4.3. Les proliférations d'origine infectieuse et inflammatoire.....	21
3.4.3. Les tumeurs d'origine péritonéale.....	25
3.4.4. Les lésions d'origine extra mésentérique.....	29
3.5. Diagnostic différentiel.....	31
3.7. Analyse radiologique de la masse.....	31
3.8. Enquête étiologique.....	33
3.9. Le diagnostic de certitude.....	34
3.10. Prise en charge thérapeutique.....	36
3.11. Les indications chirurgicales.....	37
3.12. Le geste chirurgical.....	39
3.13. Technique chirurgicale :.....	40
3.14. Traitement complémentaire.....	41
3.15. Résultats.....	43

3.16. Surveillance	44
IV- METHODOLOGIE	47
4. Cadre d'étude	47
4.1. Centre Hospitalier Universitaire du Point G	47
4.2. Service de Chirurgie « A ».....	48
➤ Conditions matérielles d'exercice.	49
4.3. Type et période d'étude	49
4.4. Population d'étude	49
4.5. Matériel et méthodes	50
4.6. Ethique et la phase de survie des patients.....	51
V. RESULTATS.....	52
5.1. Aspects épidémiologiques	52
5.2. Aspects socio-démographiques	52
5.3. Aspects cliniques.....	54
5.4. Explorations paracliniques.....	59
✓ Les suites opératoires.....	63
✓ Le traitement médical :	67
CONCLUSION.....	79
VI. RECOMMANDATIONS	80
BIBLIOGRAPHIE	81

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Caractéristiques radiologiques des masses tissulaires du méésentère.....	28
Tableau II : Caractéristiques radiologiques des masses kystiques méésentériques.....	30
Tableau III : Répartition des patients selon la tranche d'âge.....	52
Tableau IV: Répartition des patients selon la profession.....	53
Tableau V: Répartition des patients selon le mode de recrutement.....	54
Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation	55
Tableau VII : Répartition des patients selon le mode de survenu des symptômes	55
Tableau VIII: Répartition des patients selon les antécédents	55
Tableau IX : Répartition des patients selon la durée d'évolution en mois de la tumeur	56
Tableau X : Répartition des patients selon l'indice de perforation OMS	56
Tableau XI : Répartition des patients selon les signes fonctionnels	56
Tableau XII : Répartition des patients selon les signes généraux.....	57
Tableau XIII : Répartition des patients selon la douleur abdominale à la palpation	57
Tableau XIV : Répartition des patients selon la voussure abdominale	57
Tableau XV : Répartition des patients selon la masse abdominale palpable.....	58
Tableau XVI : Répartition des patients selon la mobilité de la masse.....	58
Tableau XVII : Répartition des patients ayant une distension abdominale	58
Tableau XVIII: Répartition des patients selon la mesure cranio-caudale de la masse	59
Tableau XIX : Répartition des patients selon l'ascite.....	59
Tableau XX : Répartition des patients selon les résultats de la NFS	59
Tableau XXI: Répartition des patients selon le dosage de l'ACE.....	60
Tableau XXII : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie abdominale.....	60
Tableau XXIII : Répartition des patients selon les résultats de la TDM	60
Tableau XXIV : Répartition des patients ayant un dossier discuté à la RCP	61
Tableau XXV : Répartition des patients selon la décision prise à la RCP	61
Tableau XXVI : Répartition des patients selon la classification ASA	61
Tableau XXVII : Répartition des patients selon le geste chirurgical.....	62
Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le type histologique	62
Tableau XXIX : Répartition des patients selon le degré de différenciation	62
Tableau XXX : Répartition des patients selon l'admission en réanimation en postopératoire	63
Tableau XXXI : Répartition des patients selon les complications peropératoires.....	63
Tableau XXXII: Répartition des patients selon la quantité de sang transfusée.....	63
Tableau XXXIII : Répartition des patients selon le séjour postopératoire	64

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les suites postopératoires précoces	64
Tableau XXXV : Répartition des patients selon les suites opératoires tardives.....	65
Tableau XXXVI : Suivi des patients à 3 mois	65
Tableau XXXVII : Suivi des patients à 6 mois.....	65
Tableau XXXVIII : Suivi des patients à 12 mois	66
Tableau XXXIX : Suivi des patients à 18 mois	66
Tableau XL : Suivi des patients à 2 ans	66
Tableau XLI: Répartition des patients selon la nature du traitement médical.....	67
Tableau XLII : Evolution sous Imatinib	67
Tableau XLIII : Le devenir des patients	67
Tableau XLIV : Fréquence des tumeurs méésentériques selon les auteurs.....	69
Tableau XLV : l'âge moyen selon les auteurs.	69
Tableau XLVI: Le sexe selon les auteurs	70
Tableau XLVII : Le motif de consultation selon les auteurs	71
Tableau XLVIII : La symptomatologie révélatrice retrouvée dans notre série	72
Tableau XLIX : Le diamètre moyen et les auteurs	73
Tableau L : L'imagerie selon les auteurs	74
Tableau LI : La technique chirurgicale pratiquée selon les auteurs.....	76

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Vue d'ensemble du mésentère. [Prise par G.Marcelin le 09/05/21, chirurgie A au CHU Point G].	4
Figure 2 : Vue antérieure du mésentère	5
Figure 3: Le système d'attache de l'intestin grêle :	6
Figure 4 : Vascularisation artérielle du mésentère	7
Figure 5 : Vue d'ensemble du mésentère et les anses intestinales. [Prise par G.Marcelin le 01/07/21, chirurgie A au CHU Point -G].	9
Figure 6 : TDM avec injection de produit de contraste : lymphome : aspect en « sandwich», avec nombreuses adénopathies, prenant le contraste de manière homogène, enveloppant la vascularisation du mésentère avec persistance d'un liseré graisseux.	13
Figure 7 : Scanner avec injection de produit de contraste : lymphangiome kystique : masse kystique cloisonnée dont les parois prennent faiblement le contraste	14
Figure 8 : TDM avec injection de produit de contraste : tumeur endocrine grêlique (tête de flèche) avec masse mésentérique rétractile (flèche) correspondant à une adénopathie métastatique.	15
Figure 9 : Aspect échographie (à gauche) et TDM (à droite) d'une TD : masse volumineuse bien limitée, comportant de petites zones faiblement hypoéchogènes ou hypodenses	17
Figure 10 : TDM avec injection de produit de contraste : fibrome mésentérique : masse bien limitée homogène.	17
Figure 11 : IRM (séquences en T2) : liposarcome : masse volumineuse, bien limitée, ayant un signal peu différent de la graisse sous-cutanée ou rétropéritonéale	19
Figure 12 : TDM sans injection de produit de contraste : tumeur stromale mésentérique : masse mésentérique hétérogène, avec zone spontanément hyperdense (flèche) en raison de phénomènes hémorragiques récents.	20
Figure 13 : TDM avec injection de produit de contraste : tumeur fibreuse solitaire du péritoine : masse tissulaire bien limitée, à parois épaisses, comportant des zones hyper vasculaires (flèches), et à centre nécrotique et kystique.	21
Figure 14 : TDM avec injection de produit de contraste : panniculite mésentérique : masse solide du mésentère enveloppant les vaisseaux, avec persistance d'un halograsseux autour des vaisseaux (fat-ring-sign)	23

Figure 15 : TDM avec injection de produit de contraste : maladie de Whipple : association d'un épaissement des parois du grêle (dans le flanc gauche du sujet) et d'un agglomérat d'adénopathies à centre hypodense (dans le mésentère).....	25
Figure 16 : A- Vue opératoire mésothélium kystique d'aspect bénin, B- TDM avec injection : image multilobulée en « grappe de raisin »	26
Figure 17 : Mésothéliome kystique d'aspect malin.	27
Figure 18 : Diagnostic radiologique des tumeurs kystiques mésentériques	32
Figure 19 : Diagnostic radiologique des tumeurs solides mésentériques	33
Figure 20 : Place de la biopsie percutanée dans le diagnostic des tumeurs du mésentère.....	36
Figure 21 : A- Vue opératoire montrant la tumeur mésentérique envahissant le jéjuno-iléale, B- Pièce opératoire.....	37
Figure 22 : A- Vue opératoire montrant la tumeur localisée au niveau du mésentère sans contact avec la paroi intestinale, B- Pièce opératoire.	38
Figure 23 : Bureau des entrées du CHU du Point- G.....	47
Figure 24 : Répartition des patients selon le sexe.....	53
Figure 25 : Répartition des patients selon la provenance	54

I. INTRODUCTION

Les tumeurs mésentériques (TM) sont des néoformations prolifératives développées aux dépens des structures histologiques du mésentère [1]. Ce sont des tumeurs péritonéales le plus souvent secondaires.

Les TM sont rares et recouvrent des entités histologiques diverses avec une prise en charge et un pronostic différent. Les masses mésentériques peuvent provenir des composants du mésentère : péritoine, tissu lymphatique, graisse et tissu conjonctif. La prolifération cellulaire peut également provenir de processus infectieux ou inflammatoires [2].

Les TM peuvent être formées de cellules normales et rester strictement localisées ou être constituées de cellules atypiques, et envahir progressivement les tissus voisins ou se disséminer à distance par des métastases [2]. Elles sont découvertes le plus souvent de manière fortuite ou à l'occasion de symptômes abdominaux peu spécifiques. Le scanner abdominal avec injection de produit de contraste reste l'examen clef de leurs explorations. Le contexte et les examens paracliniques peuvent permettre de poser un diagnostic de certitude mais dans la majorité des cas, une preuve histologique reste nécessaire, imposant une biopsie radioguidée ou chirurgicale, ou une exérèse [2].

L'incidence des masses kystiques mésentériques est estimée à 1/100.000 admissions aux USA, dont 50% de lymphangiomes kystiques [3]. Le lymphome est la tumeur solide mésentérique la plus fréquente [4]. Les tumeurs endocrines du grêle sont rares, mais des adénopathies métastatiques du mésentère sont présentes dans 80 à 90% des cas.

En Europe, en France leur incidence est estimée entre 1 à 2/ 100.000 habitants par an [5]. Leur fréquence dans la polyadénomatoase familiale varie de 4 à 32% selon les auteurs. Seules 8% des tumeurs desmoïdes sont localisées au mésentère [6].

En 2011 au Maroc, un cas de tumeur carcinoïde mésentérique a été décrit par Ilham Mgaad [7] et un cas de tumeur stromale mésentérique en 2015 au Sénégal par Mamadou Seck et al [8]. Les autres TM sont rares, voire exceptionnelles. Certaines lésions sont plus classiquement décrites dans d'autres localisations anatomiques, et rarement dans le mésentère (liposarcome, pseudo-tumeur inflammatoire, maladie de Castelman, actinomycose).

La prise en charge dépend du terrain, de l'évolution de la tumeur, de ses rapports et de la symptomatologie.

Les tumeurs méésentériques dans le service de chirurgie «A» du CHU du Point G, Bamako.

Au Mali, nous n'avons pas trouvé d'étude portant sur les tumeurs méésentériques, ce qui a motivé ce travail dont le but est d'étudier la prise en charge chirurgicale de ces tumeurs dans le service de chirurgie « A » du CHU du point G.

II. OBJECTIFS

2.1 Objectif général

Etudier la prise en charge chirurgicale des tumeurs mésentériques dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G, à Bamako.

2.2 Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des tumeurs mésentériques,
- Décrire les aspects cliniques et paracliniques des tumeurs mésentériques,
- Décrire les techniques chirurgicales pratiquées dans le service de chirurgie A,
- Analyser les suites opératoires.

III. GENERALITE

3.1. Rappels

3.1.1. Introduction :

Le mésentère est un repli du péritoine reliant les anses de l'intestin grêle à la paroi postérieure de l'abdomen. Il représente la membrane qui tapisse l'abdomen, le péritoine formant, à mi-hauteur, un long repli qui entoure l'intestin grêle.



Cranial



Figure 1: Vue d'ensemble du mésentère. [Prise par G.Marcelin le 09/05/21, chirurgie A au CHU Point G].

3.1.2. Embryologie

Au cours de la quatrième semaine de développement, lors de la délimitation de l'embryon, en même temps que s'individualise l'intestin primitif, l'accolement des lames latérales du mésoblaste splanchnique sur la ligne médiane conduit à la formation d'une fine cloison au sein de l'embryon. Cette cloison mésoblastique, initialement dorso-ventrale, contient l'intestin primitif et le maintient suspendu au sein du coelome intra-embryonnaire (future cavité pleuro-péritonéale) tout en assurant sa vascularisation via les branches artérielles de l'aorte dorsale qui y circulent. Cette fine cloison prend le nom générique de méso, avec cependant des dénominations spécifiques en fonction des étages : mésogastre au niveau de l'estomac, mésocolon au niveau du colon et au niveau de l'iléon le mésentère. Le mésentère subit une rotation autour de l'artère mésentérique supérieure, n'est initialement fixé à la paroi abdominale

postérieure qu'au niveau du passage de l'artère. Après la réintégration de l'intestin, il y a régression des mésos du colon ascendant et descendant qui adhèrent à la paroi postérieure, ces segments coliques deviennent ainsi secondairement rétropéritonéaux et, de ce fait, le mésentère reste fixé à la paroi postérieure selon une ligne d'insertion qui va de l'angle duodéno-jéjunal à la jonction iléo-caecale.

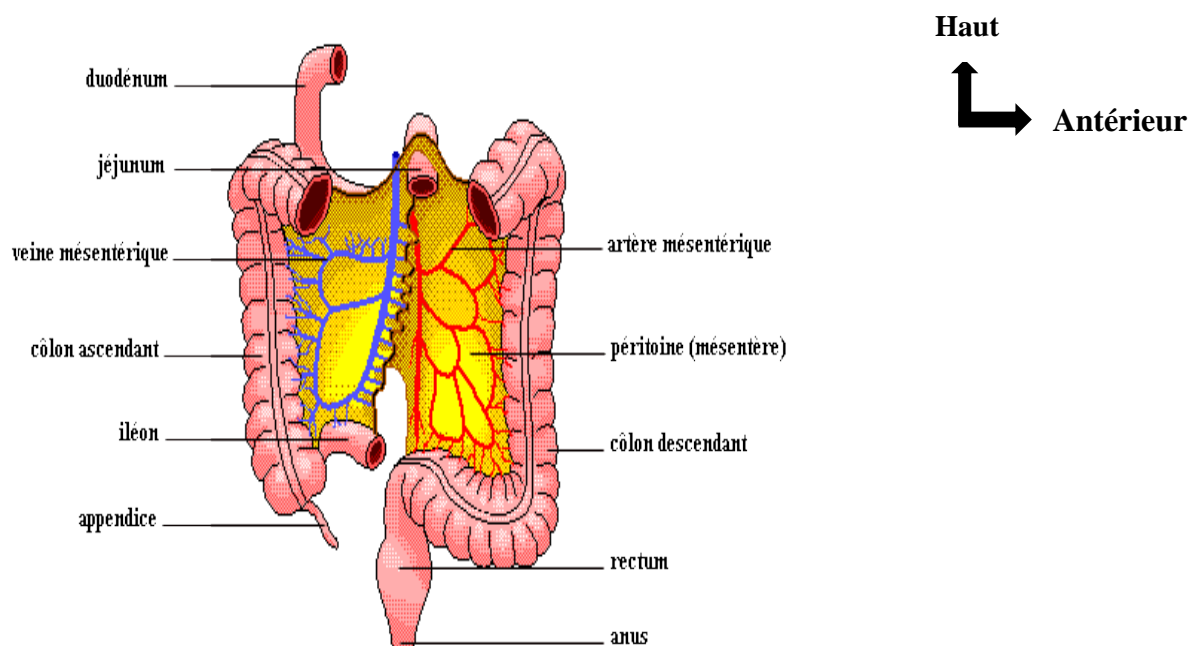


Figure 2 : Vue antérieure du mésentère

3.1.3. Anatomophysiologie

✓ Morphologie et Aspect du mésentère

Le mésentère ressemble à un éventail avec d'un côté sa racine et de l'autre le bord intestinal. Il présente une face antérieure et une face postérieure. Le mésentère est composé de deux parties : la racine du mésentère et le bord intestinal

○ La racine du mésentère

C'est la partie pariétale du mésentère. Elle a une longueur de 15 à 18cm. Ce mésentère est composé de trois parties : deux obliques liées par une partie verticale intermédiaire. La première partie du mésentère est oblique en bas et à droite prend son origine au niveau de l'angle duodénojéjunal et descend jusqu'au niveau de D3. La deuxième partie du mésentère est verticale, descend devant le D3 jusqu'au niveau de L4/L5 et c'est par elle que cheminent les

vaisseaux mésentériques supérieurs. La troisième partie est aussi oblique en bas et à droite et va jusqu'au niveau de l'angle iléo-caecal (Figure 3B), [9].

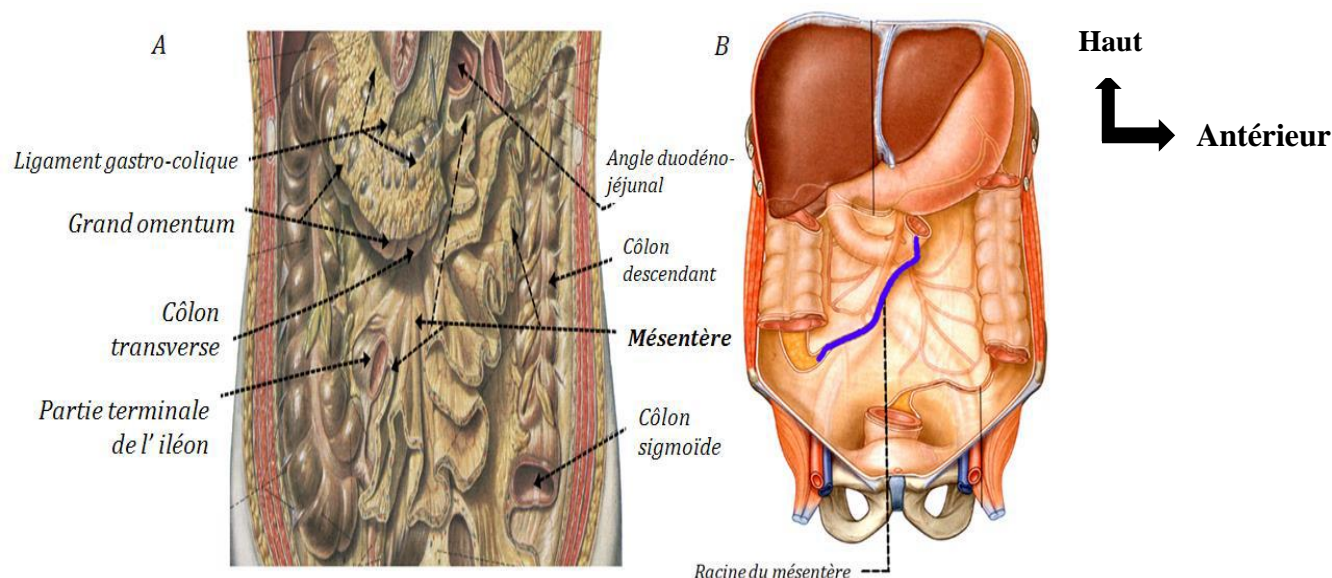


Figure 3: Le système d'attache de l'intestin grêle :

A- Le mésentère (Ferner et al 1986).

B- La racine du mésentère (Drake et al. 2005)

○ **Le bord viscéral du mésentère**

Le bord intestinal est plissé et suit le jéjunum et l'iléum. Ceci explique que le mésentère soit aussi long que l'intestin grêle. Il possède une longueur de 6 à 7mètres et extrêmement fin (Figure 3A), [9].

● **Les rapports du mésentère**

Ils sont multiples, on retiendra essentiellement :

- Vaisseaux et les nerfs

Ils sont constitués généralement par :

- L'artère mésentérique supérieure (AMS) :

Elle prend son origine au niveau de la face ventrale de l'aorte rétropéritonéale en regard de la première vertèbre lombaire (L1), elle est oblique en caudal et à droite. D'abord rétro-pancréatique, elle passe en avant du processus uncinatus et du troisième duodénum, se situant à gauche de la veine mésentérique supérieure (VMS). Elle se termine entre 60 et 80 cm environ de l'angle iléo-caecal.

L'AMS donne plusieurs collatérales :

✓ Sus-mésocoliques

- L'artère pancréatico-duodénale, vont former les arcades pancréatiques ventrales et dorsales avec les branches de l'artère gastro-duodénale.

- L'artère hépatique droite, inconstante mais d'une extrême importance lorsqu'elle existe

✓ Sous -mésocoliques :

- Les branches droites : elles sont destinées au colon droit, au nombre de trois : l'artère colique droite supérieure, l'artère colique droite moyenne et l'artère colique inférieure ou iléo-bicaeco-colo-appendiculaire.

- Les branches gauches : elles sont destinées au jéjuno-iléon, au nombre de 10 à 17, qui s'anastomosent entre elles en formant un système d'arcades (jusqu'à 2 à 3 arcades) qui se terminent en vaisseaux droits qui pénètrent l'intestin sur son bord mésentérique [10].

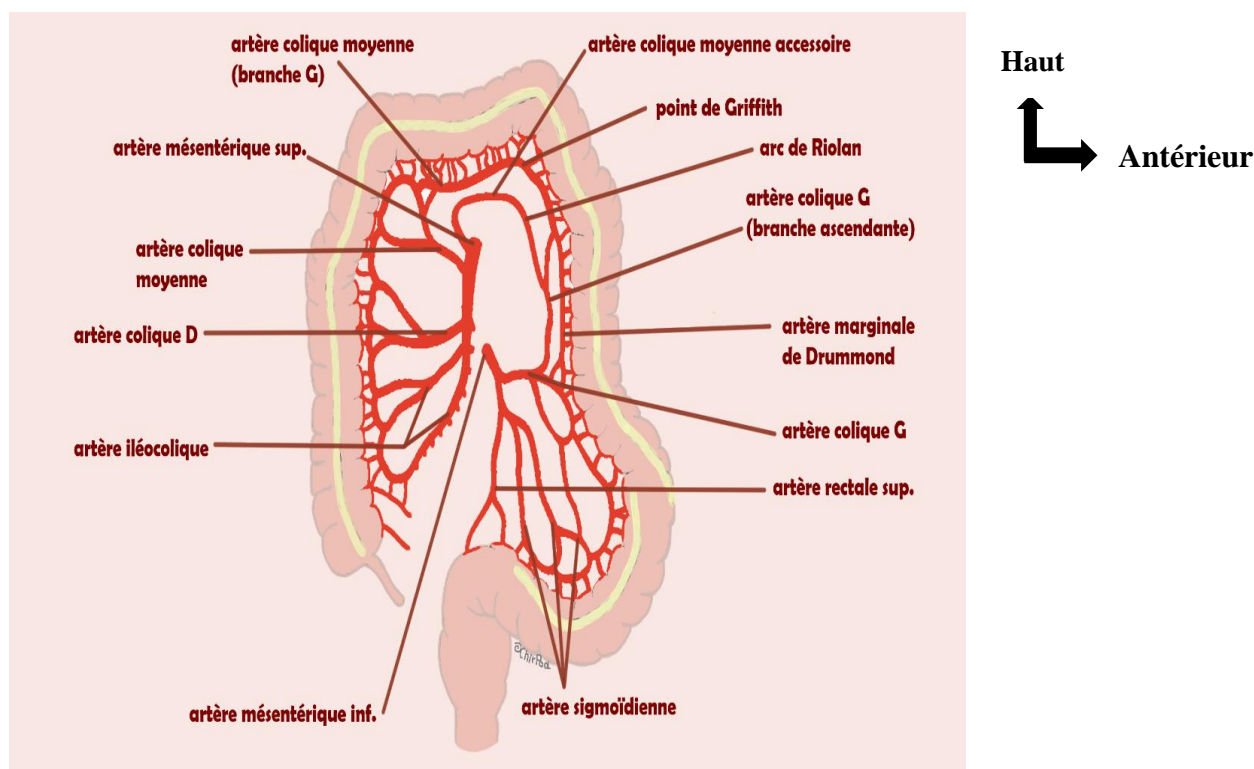


Figure 4 : Vascularisation artérielle du mésentère

○ **L'artère mésentérique inférieure (AMI)**

Elle naît de l'aorte abdominale descendante en regard de la troisième vertèbre lombaire (L3). Elle vascularise le colon descendant, l'angle colique gauche, le colon iliaque et sigmoïde. Elle décrit un arc concave à droite (Figure 4).

L'AMI donne l'artère colique gauche qui rejoint l'artère colique moyenne, et les artères sigmoïdiennes, les deux se rejoignent.

Les artères sigmoïdiennes (AS) sont au nombre de trois :

- AS supérieure qui rejoint la moyenne et l'inférieure,
- AS moyenne (ASM) qui rejoint la supérieure et l'inférieure et
- AS inférieure rejoint l'ASM et l'artère rectale supérieure (Figure 4).

○ **Les veines**

Elles ont une disposition analogue aux artères et elles confluent pour former la VMS. Cette dernière draine le sang de l'anse jéjuno-iléale.

La VMS se termine avec la réunion avec la veine splénique pour former la veine porte. Elle reçoit également le sang provenant de l'estomac, du pancréas, du duodénum, du colon et de l'appendice via la veine gastro-épiploïque, les veines pancréatico-duodénales, la veine colique droite et la veine iléocolique. La VMI naît de la fusion des deux veines hémorroïdaires en arrière du rectum. Elle remonte dans le mésocolon dans la partie gauche de l'abdomen formant une vaste courbe à concavité droite. Elle s'achève à la face postérieure du pancréas en fusionnant avec la veine splénique pour former le tronc spléno-mésaraïque ou tronc spléno-mésentérique qui lui-même fusionnera avec la VMS pour former la veine porte

○ **Les lymphatiques**

Les vaisseaux lymphatiques portent le nom de Chylifères. Ils se drainent dans la citerne du chyle qui est à l'origine du conduit thoracique.

○ **Les nerfs**

Ils proviennent du plexus mésentérique supérieur, inférieur et le plexus inter mésentérique.

- ✓ Le plexus mésentérique supérieur, entoure l'origine de l'AMS. Il possède une racine médiane qu'est une branche du plexus cœliaque et les racines latérales des petits nerfs splanchniques
- ✓ Le plexus mésentérique inférieur reçoit une racine médiane du plexus inter mésentérique et plusieurs racines latérales, issues des ganglions lombaires des troncs sympathiques.
- ✓ Le plexus inter mésentérique est la partie du plexus nerveux aortique située entre les AMS et AMI. Il donne naissance aux plexus rénaux, testiculaire ou ovariens et utérins.

○ **Les anses intestinales**

Elles répondent à la face antérieure du mésentère. Le jéjuno-iléon représente la portion mobile de l'intestin grêle et s'étend de l'angle duodéno-jéjunal, sur le bord gauche de L2, jusqu'à la

jonction iléo-colique dans la fosse iliaque droite. Il est recouvert en avant par le grand omentum qui sépare dans une certaine mesure l'intestin de la paroi abdominale. Il est de forme cylindrique et mesurant 5 à 6 mètres. Son diamètre est d'environ 3cm à son origine et de 2 cm à sa terminaison. Il est situé entièrement dans l'étage sous- mésocolique et reste fixé au péritoine pariétal postérieur par la racine du mésentère, oblique en bas et à droite, tendue de l'angle duodéno-jéjunal à l'angle iléo-colique (Figure 5).



Figure 5 : Vue d'ensemble du mésentère et les anses intestinales. [Prise par G.Marcelin le 01/07/21, chirurgie A au CHU Point -G].

3.2. Diagnostic des tumeurs mésentériques

3.2.1. Diagnostic positif

Il repose sur les arguments cliniques et paraclinique

✓ Arguments cliniques

○ Circonstances de découverte

Elles sont nombreuses et diverses. La majorité des patients viennent pour :

○ Masse abdominale

Elle constitue le principal signe d'appel et domine en règle le tableau clinique. Sa découverte est généralement fortuite, soit par le patient qui constate une augmentation plus ou moins

brutale du volume de l'abdomen ou soit par le médecin au cours d'un examen systématique ou d'une pathologie intercurrente ou par le biais des malformations associées.

La masse peut également être découverte au cours d'une échographie abdominale pelvienne faite pour d'autres raisons.

- **La douleur abdominale**

Elle est généralement atypique et peu spécifique, elle a tendance à s'aggraver avec le temps, et précède parfois longtemps la découverte de la tumeur.

Elle se manifeste exceptionnellement par un syndrome abdominal douloureux aigu.

- **Signes de compression des organes de voisinage**

Des troubles du transit (constipation, alternance de diarrhée et de constipation) peuvent être les premiers signes notamment dans le lymphome malin non hodgkinien de type Burkitt.

- **Urgences chirurgicales révélatrices de tumeurs mésentériques**

Une occlusion intestinale peut révéler une invagination qui permettra de découvrir une tumeur (lymphome). Un syndrome péritonéal avec une anémie brutale et un état de choc peut révéler une tumeur. Un syndrome pseudo-appendiculaire peut conduire au diagnostic de lymphome malin type B.

- **Les autres signes d'appels**

Exceptionnellement, des signes de complications (hypertension artérielle, syndrome endocrinien) ou des malformations (hémi-hypertrophie corporelle) orientent vers une tumeur abdominale.

Des signes généraux : la fièvre est souvent absente. Quand elle existe, elle est modérée et le plus souvent d'origine infectieuse. Une altération de l'état général avec amaigrissement ainsi qu'une asthénie physique et une anorexie peuvent être notées. Des signes évoquant une métastase peuvent être révélateurs : nodule cutané, tumeur orbitaire, douleur osseuse, adénopathies

- **Examen clinique**

L'examen soigneux et prudent de l'abdomen précise les caractéristiques de la masse : son siège, sa forme, ses limites, sa surface, sa consistance, sa sensibilité, sa taille et sa mobilité par rapport au plan profond et au plan superficiel. Le toucher rectal est important et doit être pratiqué systématiquement pour ne pas méconnaître l'origine pelvienne d'une tumeur palpée dans l'abdomen. L'examen clinique complet recherche également des signes de compression ou

d'obstruction (circulation veineuse collatérale, ictère, ascite), ou d'autres signes qui peuvent fournir une orientation étiologique.

1.2. Arguments paracliniques

• Biologie

Les marqueurs tumoraux incluant l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) et l'alpha-foeto-protéine sont les plus doser et peuvent être normaux.

Les tumeurs stromales mésentériques expriment typiquement en immuno- histochimie les protéines CD 117 et CD 34, et présentent fréquemment des mutations activatrices des gènes c-kit et PDGFRA. Leur dosage permet une meilleure approche diagnostique et thérapeutique de ces tumeurs.

• Examens morphologiques

Certains examens s'imposent d'emblée selon les cas. Les autres doivent être choisis à bon escient en fonction de l'orientation diagnostique.

○ Echographie abdomino-pelvienne

C'est le premier examen à effectuer devant une masse abdominale. Elle est très utile, fiable et non invasive. Elle a une bonne précision diagnostique. Elle précise le siège intra, rétropéritonéal ou pelvien de la tumeur, son extension abdominale, son contenu liquidien, solide ou mixte, son aspect hétérogène ou homogène, son origine mésentérique ou extra-mésentérique, sa taille, ses rapports avec les organes voisins et son extension régionale. Elle permet aussi la surveillance de la tumeur sous et après traitement et elle visualise la vascularisation de celle-ci au mode doppler.

○ Tomodensitométrie (TDM) ou Scanographie

C'est la technique d'exploration radiologique la plus précise et performante dans l'expertise de la cavité péritonéale.

Il est surtout utilisé en cas de volumineuse masse abdominale ou en cas de doute diagnostique. Il fournit des données topographiques de la tumeur et précise ses rapports vasculaires. Il met en évidence les adénopathies régionales ou à distance.

○ L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

Elle est nécessaire en complément du scanner dans les tumeurs médianes ou les tumeurs à prolongement intrarachidien. Elle serait l'examen le plus performant pour la détection des

métastases hépatiques en comparaison avec la TDM, les lésions apparaissent iso-intense ou hypo-intense en T1 et hyper-intense en T2, l'injection de gadolinium provoquant un renforcement précoce et transitoire.

3.3. Diagnostic histologique et cytologique

Ils permettent de confirmer le diagnostic de tumeur mésentérique en précisant sa nature bénigne ou maligne et son type histologique. Ils permettent également d'en faire une classification par stade. Le matériel d'étude peut provenir de la tumeur primitive soit après exérèse chirurgicale dans les conditions carcinologiques valables, soit par ponction-biopsie transcutanée sous contrôle échographique ou scanographique. En cas d'extension tumorale, les cellules tumorales peuvent être mises en évidence dans le liquide d'ascite, dans le liquide pleural ou dans le liquide céphalo-rachidien. La cytologie peut aussi se faire à partir d'un frottis médullaire, d'une ponction ou d'une biopsie d'un ganglion ou d'un nodule accessible.

3.4. Aspects cliniques des tumeurs mésentériques

La diversité des TM est expliquée par la multitude de la lignée cellulaire qui composent les différentes structures mésentériques : les feuillets péritonéaux, le tissu conjonctif, la graisse, les vaisseaux lymphatiques, les ganglions. Les masses mésentériques proviennent, soit d'une prolifération d'une de ces lignées cellulaires, soit d'une invasion par un tissu d'autre origine. Elles peuvent également être le résultat d'une prolifération cellulaire en réponse à un processus infectieux ou inflammatoire. On peut distinguer ainsi selon l'origine des TM

3.4.1. Les TM d'origine lymphatique

- **Les lymphomes**

Les lymphomes (figure 6) représentent les TM malignes les plus fréquentes [11]. Il s'agit dans la majorité des cas de lymphome non hodgkiniens [12], et 40 à 67% d'entre eux sont de type B à grandes cellules [13,14]. Les signes généraux (fièvre, sueurs nocturnes, perte de poids) traduisent un stade avancé de la maladie. Les complications à type d'occlusion digestive, perforation ou hémorragies sont rares [15]. Les lymphomes mésentériques peuvent rester longtemps asymptomatiques, y compris les tumeurs volumineuses. Le bilan d'extension comprend la palpation des aires ganglionnaires et la recherche d'une hépatosplénomégalie. La traduction scanographique classique et spécifique du lymphome mésentérique est l'aspect en « sandwich » : un volume agglomérat d'adénopathies, prenant le contraste de manière homogène, enveloppant les vaisseaux mésentériques avec persistance d'un liseré graisseux. En périphérie de la masse, une stase veineuse donne un mésentère d'aspect infiltré sans calcifications à moins

que le lymphome n'ait été précédemment traité. L'association à de grosses adénomégalies rétropéritonéales est en faveur du diagnostic de lymphome [16].

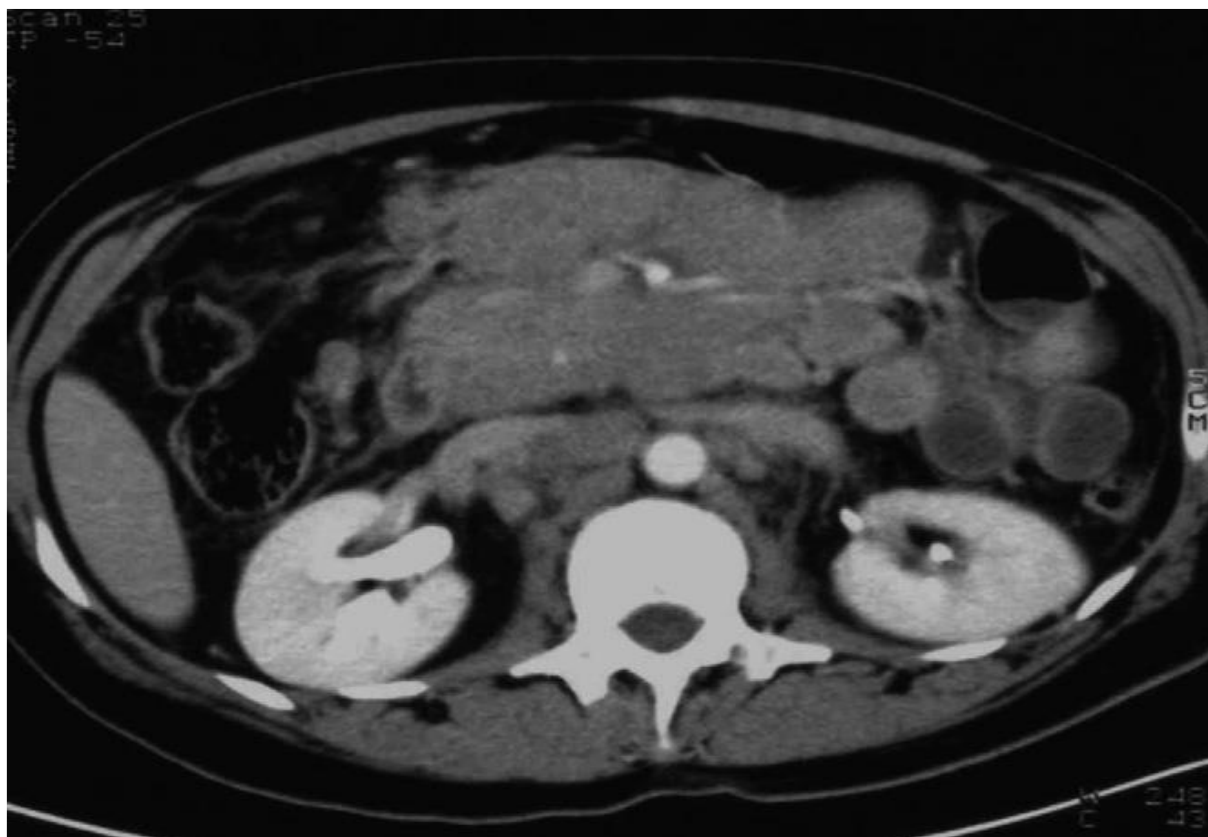


Figure 6 : TDM avec injection de produit de contraste : lymphome : aspect en « sandwich», avec nombreuses adénopathies, prenant le contraste de manière homogène, enveloppant la vascularisation du mésentère avec persistance d'un liseré graisseux.

- **Le lymphangiome kystique (LK)**

Le LK dérive embryologiquement d'un défaut de connexion des canaux lymphatiques responsable de lymphangiectasie, puis de masses kystiques (figure7). Le contenu est séreux ou chyleux. Une transformation maligne est décrite dans 3% des cas [17]. Il s'agit de la plus fréquente des tumeurs kystiques du mésentère. Les symptômes sont parfois absents, sinon pauvres et aspécifiques, de survenue progressive, accompagnant l'augmentation de taille de la tumeur. La présentation clinique peut être aigue (contracture abdominale, occlusion...) à l'occasion d'une complication du LK : rupture, surinfection, hémorragie intrakystique, volvulus digestif. La tomодensitométrie (TDM) met en évidence une masse kystique du mésentère hypodense, uni ou multiloculaire, les cloisons pouvant prendre le contraste si elles sont épaisses. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) confirme le contenu liquidien et permet de

retrouver un signal graisseux en cas de contenu chyleux, sur les séquences en saturation de la graisse. Une complication peut se traduire par un signal intrakystique plus dense.

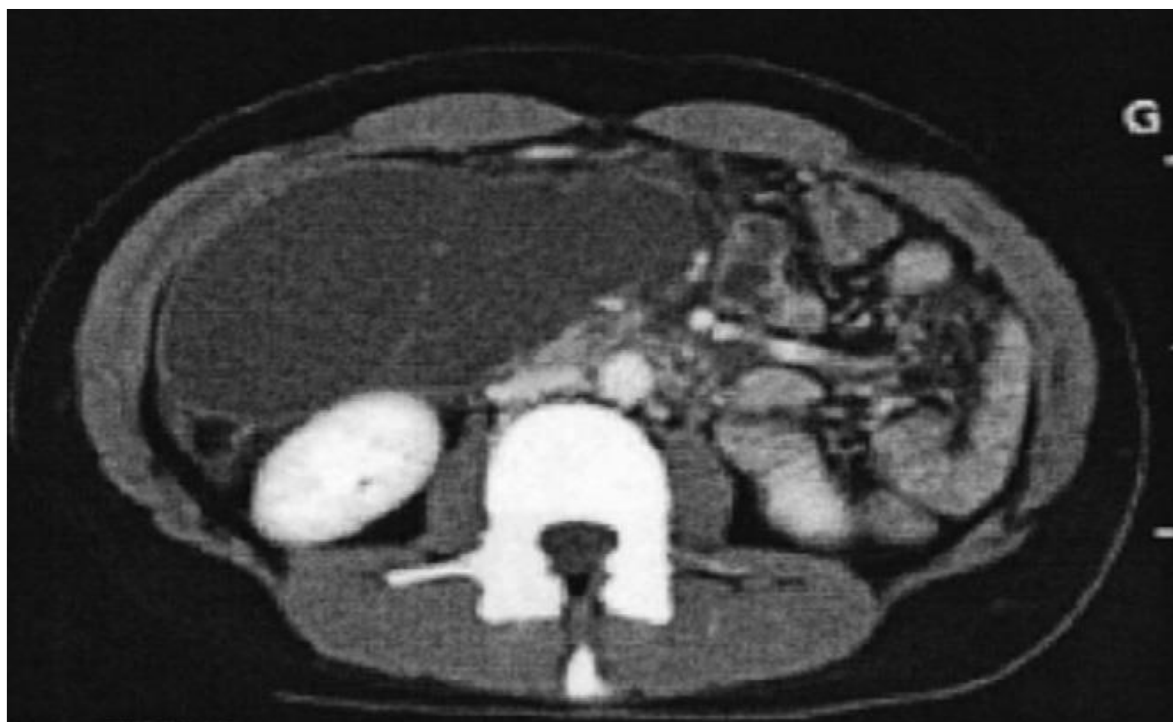


Figure 7 : Scanner avec injection de produit de contraste : lymphangiome kystique : masse kystique cloisonnée dont les parois prennent faiblement le contraste

- **La maladie de Castleman (MC)**

C'est une tumeur lymphoproliférative bénigne, de localisation mésentérique exceptionnelle et d'origine inconnue. Elle est fréquemment associée au virus de l'immunodéficience humaine (VIH), et à l'Human Herpès Virus 8 (HHV8), ainsi qu'à des pathologies malignes : sarcome de Kaposi, lymphome hodgkiniens et non hodgkiniens... La MC est le plus souvent localisée, plus rarement multi-focale. Deux sous-classes en sont décrites, le type hyalin vasculaire plus fréquent et le type plasmocytaire. Cette dernière forme est responsable de manifestations systémiques comprenant l'altération de l'état général, la fièvre, l'anémie et l'élévation de la CRP. Le scanner objective une masse se rehaussant de manière intense au temps artériel, contenant parfois de fines calcifications centrales. La tumeur principale peut-être entourée de nodules satellites [18].

- **Les adénopathies métastatiques d'une tumeur du grêle**

Le jéjuno-iléale est la localisation la plus fréquente des tumeurs endocrines digestives (figure 8). Dans 40% à 80% des cas, des métastases mésentériques sont présentes au moment du

diagnostic [19]. Ces tumeurs secrètent de la sérotonine et des facteurs de croissance parfois responsable du syndrome carcinoïde et de réactions tissures desmo-plastiques à l'origine d'une fibrose rétractile et l'enclavement vasculaire sont responsables d'occlusions du grêle, d'hypertension portale segmentaire ou d'ischémie mésentérique chronique. La TDM avec injection décrit une masse mésentérique mal limitée, infiltrante, associée à des calcifications et des travées rétractiles. Les vaisseaux péri-tumoraux prennent un aspect radiaire monoliforme. Il peut exister des signes d'ischémies chroniques des anses avoisinantes, et l'absence de fat – ring sign périvasculaire permet le diagnostic différentiel avec la mésentérite sclérosante. Un épaissement localisé de la paroi du grêle prenant précocement le contraste, idéalement exploré par un entéroscanner avec entéroclyse, ou des métastases hépatiques hypervascularisées orientent vers le diagnostic de tumeur endocrine. Des adénopathies métastatiques peuvent révéler également un adénocarcinome du grêle, mais le tableau clinique est en général en rapport avec la tumeur primitive.



Figure 8 : TDM avec injection de produit de contraste : tumeur endocrine grêlique (tête de flèche) avec masse mésentérique rétractile (flèche) correspondant à une adénopathie métastatique.

3.4.2. Les tumeurs d'origine conjonctive et graisseuse

Elles peuvent être d'origine tumorale, infectieuse ou inflammatoire

- **Les proliférations tumorales**

- **Les tumeurs desmoïdes (TD)**

Les TD (figure 9) sont des proliférations fibroblastiques développées à partir des fascias et des aponévroses. Leur évolution est caractérisée par une agressivité locale et une tendance à la récurrence, sans potentiel métastatique. Elles surviennent de manière sporadique, ou dans le cadre d'une polyadénomatoase familiale (PAF) ou d'un syndrome de Gardner. Elle représente 0,03% de l'ensemble des tumeurs [20]. Leur incidence annuelle est évaluée à trois cas par million par an dans la population générale [21]. Elles sont localisées essentiellement sur les membres, la région cervicale, les parois thoracique et abdominale. Les formes intra abdominales sont plus rares (8% des TD) et intéressent principalement le mésentère et le jéjuno-iléale. Elles s'associent le plus souvent à une PAF (70% des cas), leur incidence dans cette population varie selon les autres de 4 à 32% [22]. Des facteurs favorisant la survenue de ces tumeurs ont été identifiés, au premier rang desquels les traumatismes locaux, notamment chirurgicaux. Ainsi dans un contexte de PAF, les TD apparaissent dans 75% des cas après une chirurgie abdominale, en moyenne dans les trois ans [20,23]. Des facteurs hormonaux interviennent également, des récepteurs aux estrogènes ont été identifiés sur ces tumeurs. Enfin des prédispositions génétiques, évidentes en cas d'association à une PAF, rendent nécessaire une enquête génétique auprès des familles de patients atteints d'une TD. Les examens d'imagerie décrivent une masse entièrement tissulaire bien circonscrite, non encapsulée, généralement homogène avant injection, faiblement rehaussée par le produit de contraste et ce parfois de manière hétérogène. L'IRM permettrait d'évaluer le potentiel évolutif de la tumeur, un hypersignal en T2 étant associé à une cellularité élevée [19,24]. Une taille supérieure à 10cm, la multiplicité des tumeurs, l'infiltration ou l'envahissement du mésentère, et l'engainement d'un uretère sont de signes de mauvais pronostic [25]. La biopsie de ces tumeurs à visée histologique est controversée, car susceptible d'accélérer leur évolution. Cependant, l'attitude thérapeutique souvent non chirurgicale rend nécessaire l'obtention d'un diagnostic anatomopathologique. Les localisations abdominales sont de moins bon pronostic. Elles restent la deuxième cause de mortalité des PAF (10%) [26,27].

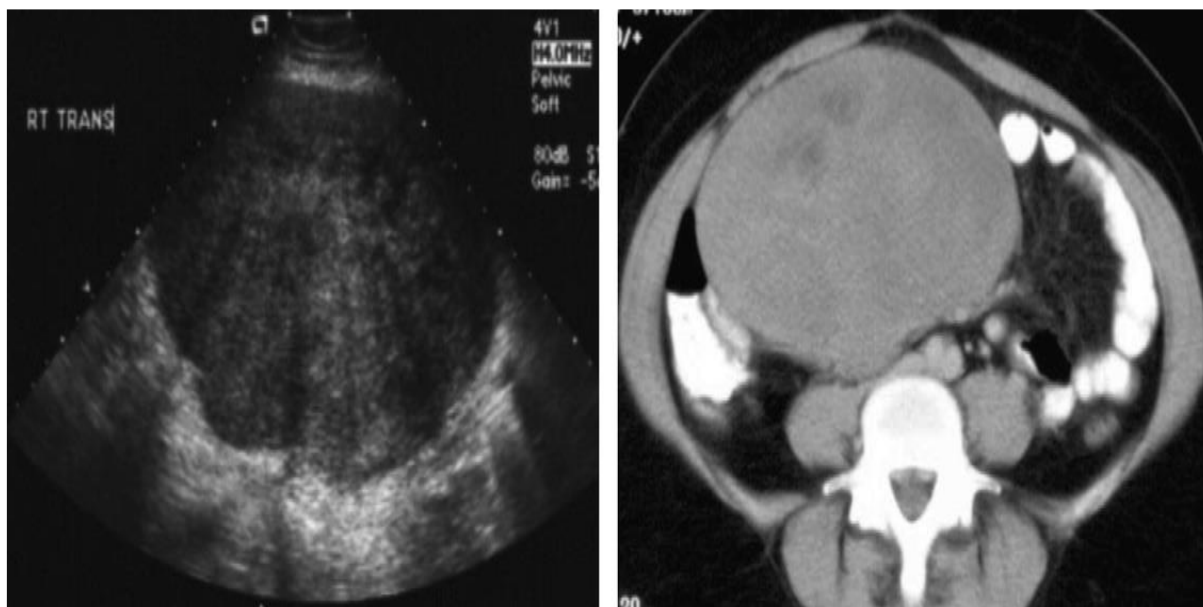


Figure 9 : Aspect échographique (à gauche) et TDM (à droite) d'une TD : masse volumineuse bien limitée, comportant de petites zones faiblement hypoéchogènes ou hypodenses.

○ **Les fibromes mésentériques (FM)**



Figure 10 : TDM avec injection de produit de contraste : fibrome mésentérique : masse bien limitée homogène.

Les fibromes (figure 10) sont tumeurs bénignes bien limitées, de localisation mésentérique exceptionnelle. L'imagerie retrouve une masse bien limitée homogène, parfois à composante kystique. L'injection de produit de contraste entraîne un rehaussement plus marqué en

périphérie de la lésion. Ces tumeurs ne métastasent pas et ne récidivent pas si la résection est complète [28].

○ **Les tumeurs d'origine graisseuse**

Les lipomes sont des tumeurs bénignes de localisation mésentérique exceptionnelle. Ils peuvent devenir symptomatiques lorsqu'ils sont volumineux. L'obésité, l'hypercholestérolémie, le diabète et les antécédents de traumatisme favorisent leur survenue, de même que les antécédents familiaux de lipomes [29]. La TDM et l'IRM injectés permettent de faire le diagnostic. Le liposarcome est une des tumeurs malignes des tissus mous les plus fréquentes (figure 11), mais sa localisation mésentérique est rare. Il existe des sous-types histologiques de malignité croissante. La classification histologique utilisée par la Fédération Nationale des Centres de lutte contre le Cancer, décrite par Trojani, distingue trois grades ayant une valeur pronostique sur la survie globale et la survenue de métastase à distance [30]. Ce sont des tumeurs localement agressives, à risque de récurrence locale après résection, et les sous-types indifférenciés sont susceptibles de métastaser. L'aspect scanographique et IRM dépend du sous-type histologique. Il s'agit généralement d'une tumeur graisseuse inhomogène car associée à des zones tissulaires, mal délimitée ou infiltrante. Sa densité n'est pas comparable à celle de la graisse sous-cutanée. La prise de contraste est hétérogène et progressive, variable selon le sous-type de liposarcome [31]. La qualité des marges chirurgicales et le degré de différenciation semblent être les facteurs pronostiques principaux [32].

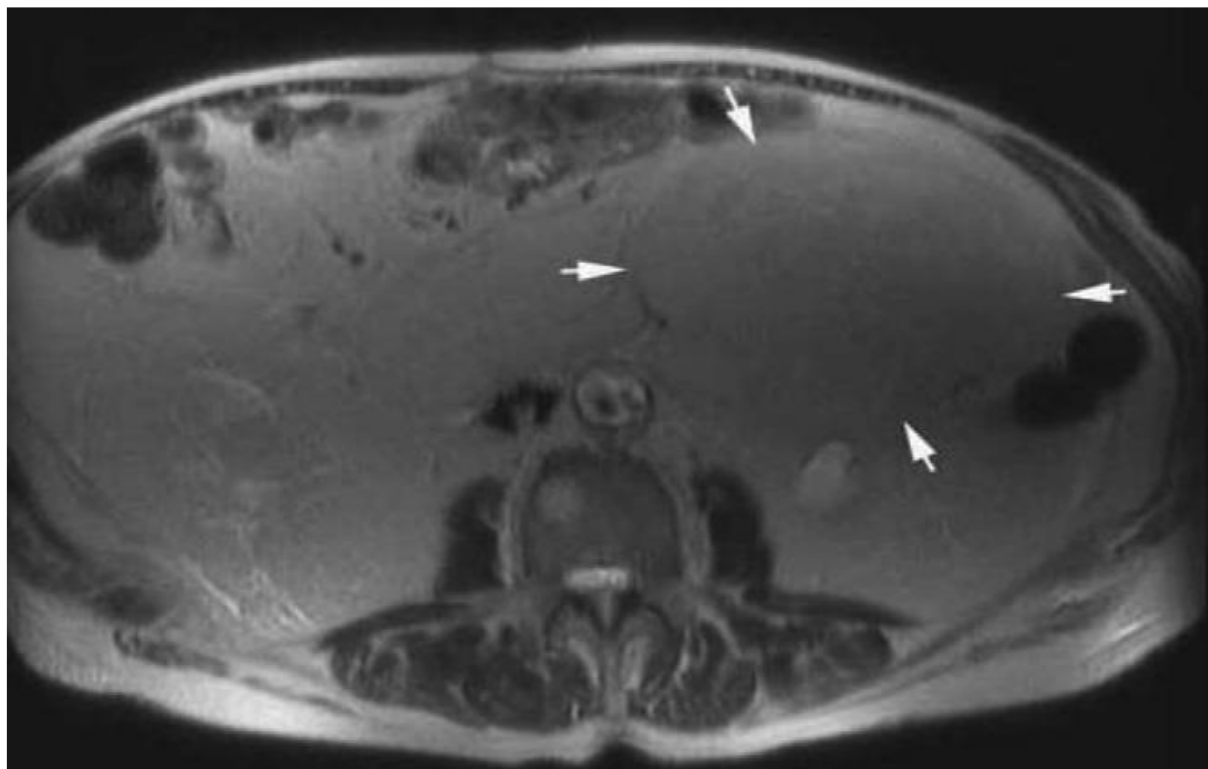


Figure 11 : IRM (séquences en T2) : liposarcome : masse volumineuse, bien limitée, ayant un signal peu différent de la graisse sous-cutanée ou rétropéritonéale.

○ **Tumeurs stromales mésentériques**

Les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) (figure12) sont d'origine mésenchymateuses, décrivant des cellules de Cajal, véritable pacemaker situé dans la paroi musculaire lisse du tube digestif. Elles se développent majoritairement dans la paroi de l'estomac et l'intestin grêle, plus rarement dans l'œsophage, le colon et le rectum. Elles expriment typiquement en immuno- histochimie les protéines CD 117 (95%) et CD 34 (70%), et présentent fréquemment des mutations activatrices des gènes c-kit et PDGFRA. Les formes extra gastro-intestinales de ces tumeurs sont beaucoup plus rares, (6,6% dans une série de 142 GIST) [33]. Elles peuvent être localisées dans les tissus mous intra-abdominaux (mésentériques et épiploon), et plus rarement dans les annexes du tube digestif. L'absence de cellules de Cajal dans ces différents organes (excepté le pancréas [34] suggère qu'elles se développent à partir de cellules précurseur multipotentes, leur profil anatomopathologique et immunohistochimique étant superposable à celui des tumeurs de localisation gastrointestinale (CD 117+/ CD 34+) [35].

Les localisations mésentériques doivent être différenciées des métastases péritonéales de GIST se présentant plus souvent sous forme de nodules multiples. La TDM décrit une masse

mésentérique se rehaussant après injection de produit de contraste, souvent hétérogène en raison d'hémorragies ou de nécrose intra tumorale, et pouvant présenter une composante kystique. Dans leur évolution et leur pronostic, ces tumeurs semblent se rapprocher du comportement des GIST de l'intestin grêle.

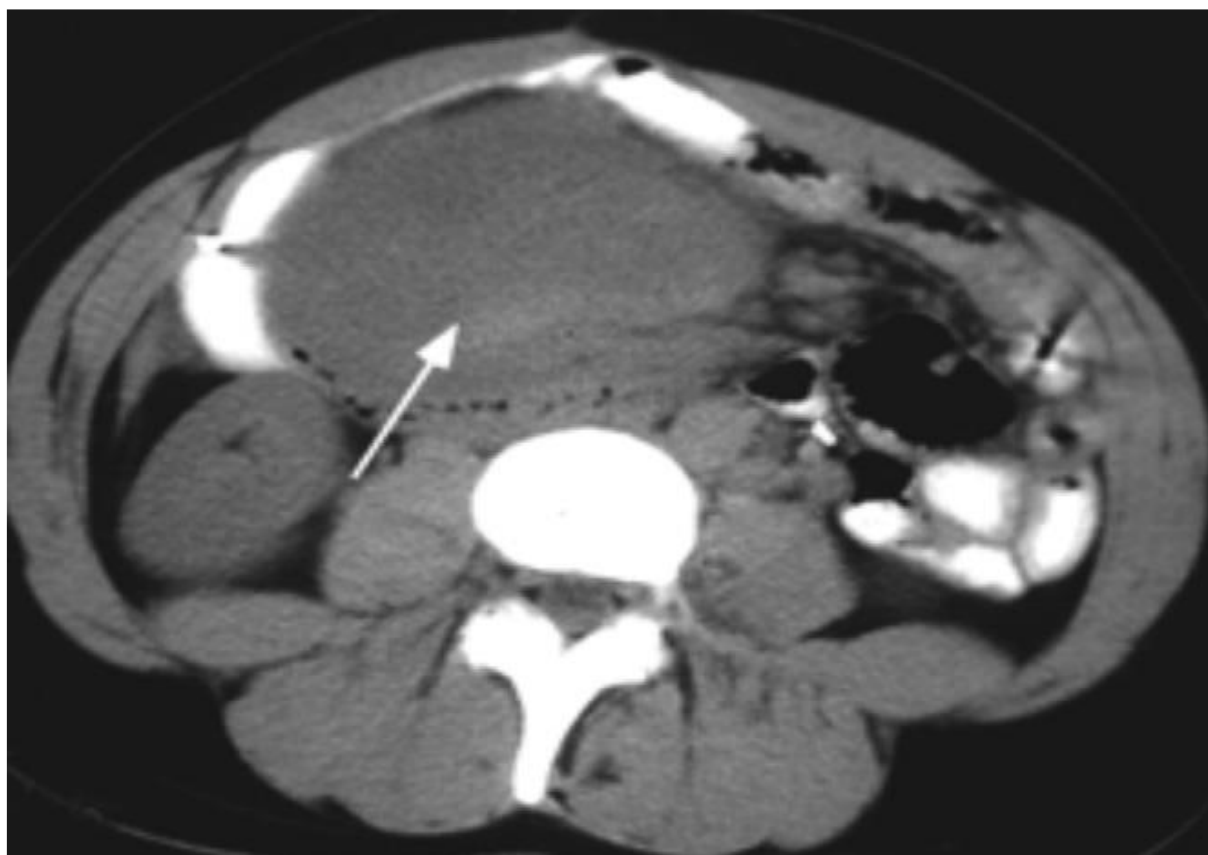


Figure 12 : TDM sans injection de produit de contraste : tumeur stromale mésentérique : masse mésentérique hétérogène, avec zone spontanément hyperdense (flèche) en raison de phénomènes hémorragiques récents.

○ **Les tumeurs fibreuses solitaires du péritoine**

Les tumeurs fibreuses solitaires (figure 13) sont des tumeurs rares bénignes ou malignes, d'origine sous-mésothéliale, développées dans deux tiers des cas aux dépens de la plèvre.

Le mésentère peut constituer une des localisations extra-thoraciques de ces tumeurs. La TDM retrouve une masse tissulaire bien limitée, pouvant comporter des zones de nécrose ou une composante kystique. L'injection du produit de contraste rehausse la lésion de manière intense et hétérogène au temps portal [36]. L'analyse histologique décrit une tumeur recouverte de tissu mésothélial, constituée de cellules fusiformes baignant dans un stroma fibreux. Le caractère malin est défini par l'hypercellularité, des atypies cellulaires, un index mitotique élevé, une

nécrose tumorale et des limites envahies. Les tumeurs fibreuses solitaires extra thoraciques ont un taux de malignité plus important que celles localisées dans la plèvre, compris entre 11 et 55% dans les quelques séries disponibles. Cranshaw et al. Ont observé plus de 20% de récives après chirurgie, avec un recul moyen de 43 mois, alors même, alors même que les tumeurs initiales n'étaient pas toutes étiquetées comme malignes [37].



Figure 13 : TDM avec injection de produit de contraste : tumeur fibreuse solitaire du péritoine : masse tissulaire bien limitée, à parois épaisses, comportant des zones hyper vasculaires (flèches), et à centre nécrotique et kystique.

3.4.3. Les proliférations d'origine infectieuse et inflammatoire

○ Les pseudo-tumeurs inflammatoires (PTI)

Les PTI ou tumeurs myofibroblastiques sont essentiellement décrites dans le poumon chez les enfants. Il s'agit de tumeurs rares et les localisations mésentériques sont exceptionnelles. Initialement considérées comme réactionnelles, secondaires à une chirurgie, un traumatisme mineur, une infection occulte, ou associées à une maladie de système, elles sont maintenant classées dans les néoplasies, notamment depuis la découverte de mutations du gène ALK, retrouvées dans 50%. Cela explique mieux les tendances à la récive de ces lésions, ainsi que leur potentiel invasif et métastatique. Elles deviennent symptomatiques de manière progressive, responsable de douleurs abdominales, fièvre, malaise, perte de poids et anémie. Au TDM, la

masse est tissulaire, non encapsulée mais bien limitée. Un aspect invasif avec infiltration de l'intestin grêle et du mésentère adjacent peut être présent. Le comportement de la lésion après injection est très variable. Un centre nécrotique et des calcifications peuvent être présentes, de même que des adénopathies régionales réactionnelles. L'imagerie ne permet pas de guider la biopsie d'une masse irrésécable [36]. L'anatomopathologie fait le diagnostic définitif, en objectivant une prolifération de cellules fusiformes myofibroblastiques mêlées à des cellules inflammatoires.

○ **La sclérose mésentérique (SM)**

La SM est une affection inflammatoire rare, bénigne, et cause non élucidée pouvant toucher le mésentère et le colon, deux fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Elle se subdivise en trois stades successifs selon son évolution histologique :

- ✓ La lipodystrophie mésentérique correspond au premier stade où la nécrose graisseuse prédomine,
- ✓ La panniculite mésentérique, correspond au deuxième stade : elle est caractérisée par une réaction inflammatoire intense (figure 14),
- ✓ La mésentérite rétractile est le dernier stade où prédomine la fibrose.

La SM peut être associée à d'autres pathologies inflammatoires, telle la fibrose rétropéritonéale, ou la cholangite sclérosante. Elle s'associe surtout fréquemment (dans 69% des cas selon Daskalogiannaki et al.[38]) à une pathologie néoplasique, tumeur endocrine du grêle, lymphomes, cancer mammaire, pulmonaire, colique ou mélanome. La découverte est dans la moitié des cas fortuite, à l'occasion d'une imagerie prescrite pour une indication autre ou une chirurgie abdominale, objectivant un mésentère épaissi et fibreux, associé à des masses nodulaires. La traduction radiologique varie selon l'évolution de la tumeur, plutôt graisseuse, inflammatoire ou fibreuse. Au TDM, il existe une masse solide du mésentère enveloppant les vaisseaux, parfois responsable d'une circulation collatérale. Deux des caractéristiques importantes sont la persistance du fat-ring-sign et la présence dans 50% des cas d'une pseudocapsule. Des calcifications peuvent être présentes, notamment dans la portion nécrosée de la tumeur. Des composantes kystiques ont également été décrites. Les images peuvent se limiter à un aspect hyperdense du mésentère associé à de petites lésions nodulaires, sans masse tissulaire individualisable.

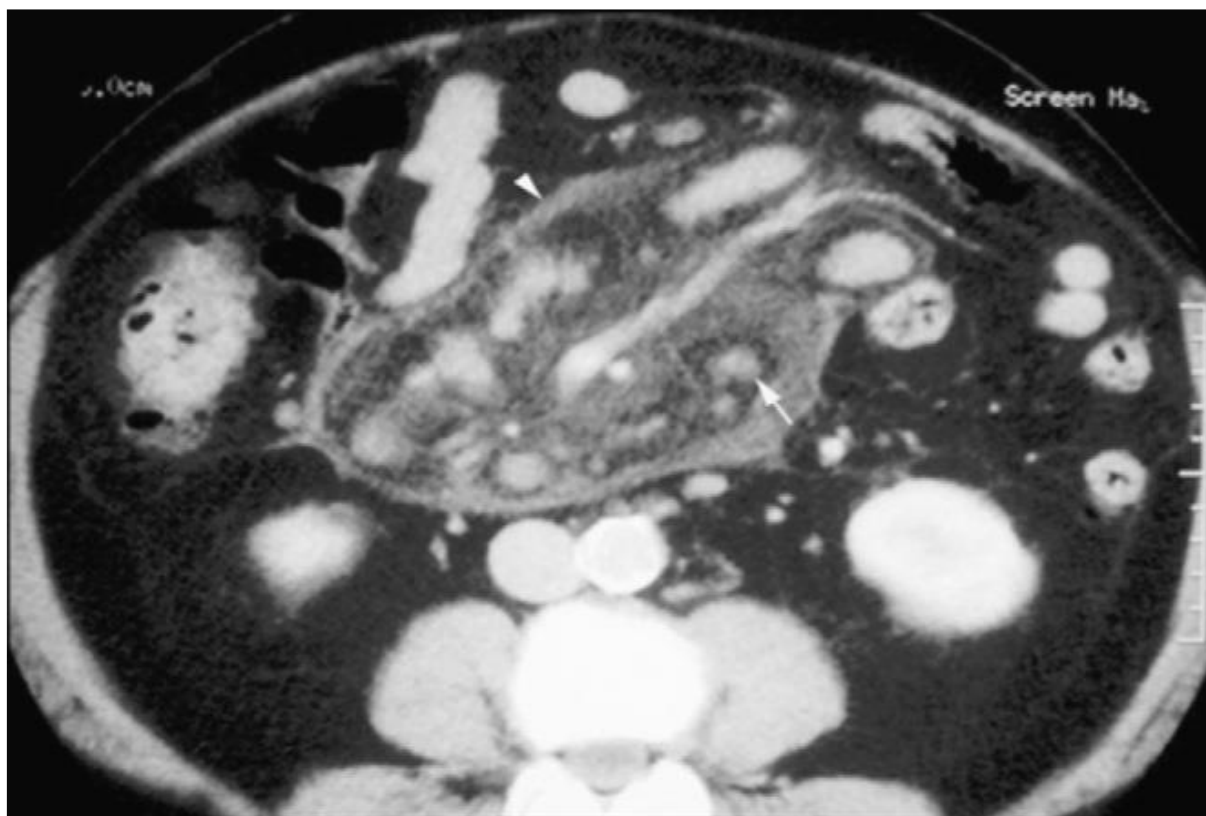


Figure 14 : TDM avec injection de produit de contraste : panniculite mésentérique : masse solide du mésentère enveloppant les vaisseaux, avec persistance d'un halograisieux autour des vaisseaux (fat-ring-sign)

○ L'actinomycose

L'actinomycose est une suppuration chronique et infiltrante liée le plus souvent à *Actinomyces israelii*, bactérie anaérobie gram positive. Elle est responsable de tumeurs formées d'abcès multiples et d'un tissu de granulation abondant, diffusant par extension directe au travers des plans et barrières anatomiques rendant très délicat le diagnostic différentiel avec des néoplasies invasives. *A. israelii* est un germe commensal de la cavité buccale, du tractus intestinal, et de l'appareil génital féminin en cas de présence d'un dispositif intra-utérin. Il n'est pas spontanément pathogène chez le patient immunocompétent mais une brèche muqueuse secondaire à un traumatisme, un corps étranger, une chirurgie, la perforation d'un organe creux ou une maladie inflammatoire intestinale sont des facteurs prédisposants. La présence d'un stérilet est un facteur de risque [39]. L'atteinte mésentérique est le plus souvent secondaire à une appendicite perforée, ou à des diverticules du grêle. L'actinomycose, certes bénigne, peut être révélatrice d'une pathologie tumorale digestive ayant constitué la porte d'entrée. L'évolution clinique est le plus souvent subaiguë, les symptômes non spécifiques

(douleur abdominale, masse abdominale, fébricule, amaigrissement) évoluant depuis quelques jours à quelques mois. La TDM décrit une masse mésentérique hétérogène mal limitée, solide, kystique ou mixte, prenant fortement le contraste dans ses portions tissulaires, associée à un épaissement localisé de la paroi intestinale. La particularité de ces tumeurs est leur capacité à franchir les plans et les limites anatomiques, responsable de l'envahissement de multiples compartiments (paroi abdominale, colon, rétropéritoine avec compression urétérale...). L'imagerie à elle seule ne permet pas de poser un diagnostic de certitude mais peut guider la ponction d'un abcès ou la biopsie de la masse. En effet le diagnostic est apporté par la mise en culture du pus retrouvant de l'Actinomyces, et/ou par l'histologie mettant en évidence des granules actinomycosiques. La preuve bactériologique est rendue délicate par la fragilité du germe, responsable des 75% de faux négatifs des mises en culture. Dans la réalité, le diagnostic est postopératoire dans 90% des cas [40].

○ **La maladie de Whipple**

La maladie de Whipple est infection liée à un bacille gram positif, Tropheryma whipplei. Elle atteint plusieurs organes, responsables de symptômes neurologiques (myoclonies), articulaires (arthrite), ophtalmologiques (uvéite), ou digestifs (malabsorption), dans un contexte d'altération de l'état général. L'atteinte de l'intestin grêle s'accompagne d'adénomégalies mésentériques volumineuse (figure 15). Au TDM, il existe une association d'un épaissement des parois du grêle et d'un agglomérat d'adénopathies à centre hypodense, traduisant leur infiltration lipidique. La confirmation est donnée par les biopsies retrouvant le germe par analyse PCR [41,42].

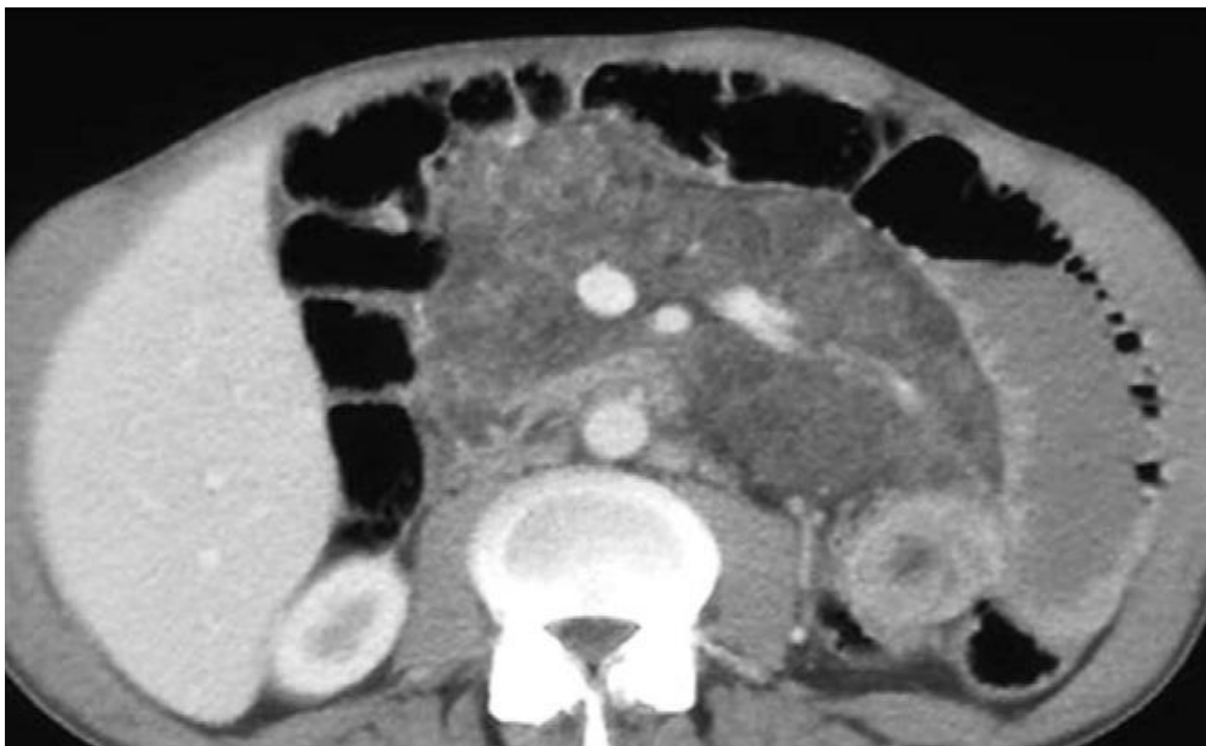


Figure 15 : TDM avec injection de produit de contraste : maladie de Whipple : association d'un épaissement des parois du grêle (dans le flanc gauche du sujet) et d'un agglomérat d'adénopathies à centre hypodense (dans le mésentère).

3.4.3. Les tumeurs d'origine péritonéale

- **Le kyste mésothélial simple (KMS)**

Le KMS simple résulte d'un défaut congénital d'accolement des feuillets péritonéaux, et peut se localiser dans le mésentère. C'est une lésion rare plus souvent diagnostiquée chez l'enfant ou le jeune adulte. Elle est souvent de taille modérée (1 à 5cm) et asymptomatique, mais des kystes plus volumineux peuvent être responsables d'un syndrome de masse ou se compliquer. Le bilan radiologique retrouve une masse kystique uniloculaire sans individualisable. Histologiquement, il s'agit d'un kyste à contenu séreux dont la paroi interne est constituée de cellules mésothéliales, supportée par du tissu fibreux sans cellules musculaires ou lymphatiques [43,44].

- **Le mésothéliome kystique bénin**

Le mésothéliome kyste bénin est une tumeur rare touchant le plus souvent la femme jeune. Elle n'a pas de lien avec l'exposition à l'amiante, mais une association avec des antécédents de chirurgie abdominale ou des maladies inflammatoires est relevée. La localisation est plus fréquemment pelvienne mais des formes mésentériques sont possibles. L'imagerie décrit une

masse constituée de multiples kystes de tailles différentes, à parois fines. Des signes d'agressivités locales avec envahissement des organes de voisinage peuvent être présents. Le terme de mésothéliome kystique « bénin » est controversé en raison de son potentiel évolutif incertain : un taux de récurrence pouvant aller jusqu'à 50% après exérèse chirurgicale seule est rapporté, de même qu'un cas de dégénérescence maligne après dix ans d'évolution [45].

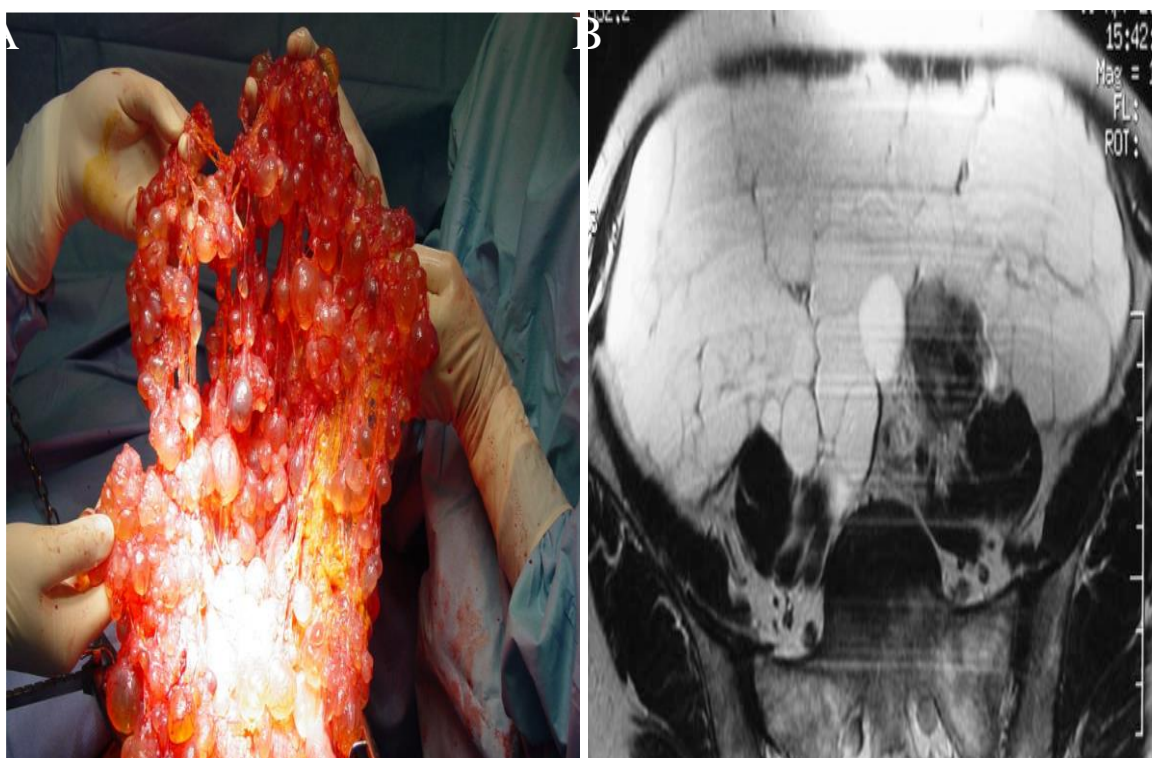


Figure 16 : A- Vue opératoire mésothélium kystique d'aspect bénin, B- TDM avec injection : image multilobulée en « grappe de raisin » [Courtoisie C.D. et al 2012].

- **Le mésothéliome péritonéal malin**

Le mésothéliome péritonéal malin est une tumeur primitive rare. Seuls 6 à 10% des mésothéliomes se localisent au péritoine, les formes pleurales et péricardiques étant plus fréquentes. Elles concernent classiquement l'homme d'une soixantaine d'années ayant été fortement exposé à l'amiante dans 60% des cas. Le mésothéliome est une maladie diffuse mais peut plus rarement se présenter sous forme localisée, de meilleur pronostic, réalisant une masse tissulaire invasive, pouvant présenter une composante kystique. La TDM objective une masse tissulaire ou solido-kystique hétérogène mal limitée du mésentère prenant le contraste de manière inhomogène et envahissant les organes au contact mais sans extensions péritonéale diffuse. La présence de calcifications est beaucoup moins classique que dans les mésothéliomes pleuraux, en revanche l'association à des plaques pleurales peut orienter le diagnostic [46].



Figure 17 : Mésothéliome kystique d'aspect malin. [Courtoisie C.D. et al 2012]

Tableau I : Caractéristiques radiologiques des masses tissulaires du mésentère

	Contenu	Contours	Prise de contraste	Signes associés
Lymphome	Purement tissulaire, parfois nécrose centrale	Respecte les vaisseaux, sandwich sign	Rehaussement progressif	Altération de l'état général, sueurs, autres adénopathies, hépatosplénomégalie
Maladie de Castleman	Tissulaire pure	Bien limitée, ± nodules satellites	Fortement au temps artériel	± calcifications
Tumeur fibreuse solitaire	Tissulaire +/- nécrose +/- composante kystique	Bien limitée	Intense, au temps portal	± calcifications
Tumeur desmoïde	Tissulaire pure, homogène	Bien limitée	Faible, temps portal	PAF, Gardner, antécédents chirurgicaux ou traumatiques
Fibrome	Tissulaire homogène, ±composante kystique	Bien limitée	En périphérie de la lésion, temps portal	
Lipome	Tumeur grasseuse, homogène, ± septas	Bien limitée	Comportement identique à la graisse sous-cutanée	
Liposarcome	Tumeur grasseuse hétérogène	Mal délimitée, Infiltrante,	Progressive et hétérogène	Envahissement local
GIST	Tissulaire hétérogène ± composante kystique	Variables selon le stade de la tumeur	Temps portal	
Tumeur carcinoïde mésentérique	Tissulaire pure et calcifications	Mal limitée, infiltrante, travées rétractiles	Temps tardif, aspect radiaire des vaisseaux péritumoraux	Syndrome carcinoïde, lésion du grêle, absence de fat-ring sign
Actinomycose	Tissulaire ± kystique	Flou, mal limitée, franchissement des barrières anatomiques	Portal	Syndrome inflammatoire biologique, état général conservé, stérilet

Maladie de Whipple	Adénopathies à centre hypodense, infiltration	Bien limitée	Faible	Altération de l'état général, atteinte de plusieurs organes, malabsorption, épaissement du grêle
Panniculite mésentérique	Tissulaire graisseuse ± kystique ±calcifications	Pseudocapsule	Rehaussement hétérogène, fat-ring sign	Néoplasie associée ?
Pseudo-tumeur inflammatoire	Tissulaire ± centre nécrotique ±calcifications	Bien limitée, non capsulée	Variable	

3.4.4. Les lésions d'origine extra mésentérique

- **Les tumeurs kystiques mucineuses**

Les tumeurs kystiques mucineuses se développent à partir de cellules ovariennes. Les localisations mésentériques sont exceptionnelles et peuvent s'expliquer par des greffes cellulaires lors de la migration embryologique des ovaires, des métaplasies ovariennes mésentériques, ou des ovaires surnuméraires. La TDM permet de préciser les rapports et recherche des critères de malignité : taille importante, caractère multiloculé, épaissement d'une paroi, calcifications. L'examen de la pièce chirurgicale confirme le diagnostic, précise le grade de la tumeur et en constitue le traitement [47].

- **Les pseudokystes**

Les pseudokystes non pancréatiques sont des masses kystiques limitées par une paroi fibreuse sans épithélium propre, séquellaires d'un hématome ou d'un abcès du mésentère qui ne s'est pas résorbé. L'échographie ou le scanner objectivent une lésion kystique à parois épaisses, cloisonnée, contenant des débris ou un niveau liquide traduisant un sédiment sanglant ou purulent [44].

- **Les kystes desmoïdes**

Les kystes dermoïdes ou tératomes kystiques matures sont des tumeurs bénignes rares diagnostiquées le plus souvent chez les enfants, pouvant occasionnellement se localiser au mésentère. Issues de cellules pluripotentes, ces masses contiennent une grande variabilité de tissus (cartilage, os, dents, tissu cutané, graisse...). L'imagerie est souvent caractéristique [48].

Tableau II : Caractéristiques radiologiques des masses kystiques mésentériques

Masse kystique	Aspect, parois	Cloisons	Contenu	Autres
Lymphangiome kystique	Parois fines	Multi cloisonné	Séreux, chyleux (signal graisseux), Hémorragique ou mixte	Contact avec paroi digestive
Kyste mésothélial	Parois fines	Uniloculaire	Séreux	
Mésothéliome bénin	Parois fines	Multiples kystes de taille variable	Séreux	
Mésothéliome malin	Masse solido-kystique Mal limitée		+/- calcifications	Envahissement organes de voisinage ? Plaques pleurales ?
Kyste mucineux	Parois fines	Uni ou multicloisonné	Mucineux, +/- calcifications	Signes de malignités (Taille importante, multicloisonné, épaissement localisé, calcifications)
Pseudo kyste	Parois épaisses	Cloisonné	Débris, niveau liquide-liquide	
Kyste dermoïde	Mixte, solide et multikystique	Multiples kystes de taille variable	Calcifications, Signal graisseux	

3.5. Diagnostic différentiel

Les tumeurs primitives ou secondaires du péritoine sont le plus souvent diffuses, à part le mésothéliome péritonéal qui peut rarement se présenter sous forme localisée. Donc, le pseudomyxome est caractérisé par une importante ascite dont le caractère mucineux peut être suspecté par une répartition non homogène dans la cavité abdominale. Les carcinomes péritonéaux peuvent être synchrones ou métachrones du cancer primitif, le plus souvent digestif ou génital. L'histoire du patient, les signes en rapport avec la tumeur primitive et la présence d'une ascite orientent le diagnostic. Les duplications digestives constituent un diagnostic différentiel des tumeurs kystiques du mésentère. Classiquement découvertes chez l'enfant, elles sont le plus souvent reliées à l'intestin grêle mais peuvent s'en détacher pour migrer dans le mésentère. L'échographie est souvent utile, décrivant une masse kystique non échogène dont la paroi multicouche est similaire à celle de la grêle adjacente.

3.6. Démarches diagnostiques devant une masse mésentérique

Le chirurgien digestif est généralement confronté à la prise en charge de ces tumeurs, que ce soit pour le diagnostic ou le traitement malgré la rareté de ces tumeurs. Pourtant, si le plus souvent le diagnostic est fortuitement sur un examen d'imagerie, le symptôme révélateur le plus souvent est la douleur abdominale ou une masse abdominale, associée ou non à des troubles du transit.

3.7. Analyse radiologique de la masse

Le scanner est l'examen de référence bien que l'échographie permette une première approche. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est généralement un examen de seconde intention sauf en cas de contre-indication au TDM avec injection. L'IRM est un examen non irradiant qui présente l'avantage d'une forte résolution en contraste. Les séquences en pondération T1 en phase et contraste de phase, en pondération T2, en écho de gradient sont particulièrement adaptées pour mettre en évidence des composantes graisseuses, liquidiennes ou hémorragiques. En somme de cette analyse radiologique, on peut distinguer :

- ✓ Les masses kystiques pures : l'analyse de la densité (séreux, graisseux, mucineux), la présence de cloisons, d'un contingent tissulaire ou de calcifications permettront souvent de progresser (Tableau II, figure 16) ;
- ✓ Les masses solides : le contenu graisseux ou non, le comportement de la tumeur après injection de produit de contraste, et le caractère bien limité ou non permettront au radiologue de poser les hypothèses : par arguments de fréquence, le lymphome est souvent évoqué.

L'analyse radiologique permet avec une forte probabilité des diagnostics de panniculite mésentérique, de tumeur conjonctive dermoïde, ou de lipome (Tableau I) ;

- ✓ Les masses mixtes : l'aspect est souvent inquiétant et peuvent correspondre à des sarcomes, des adénopathies tumorales nécrotiques mais aussi à des pathologies infectieuses et inflammatoires (Tableau I, figure 17).

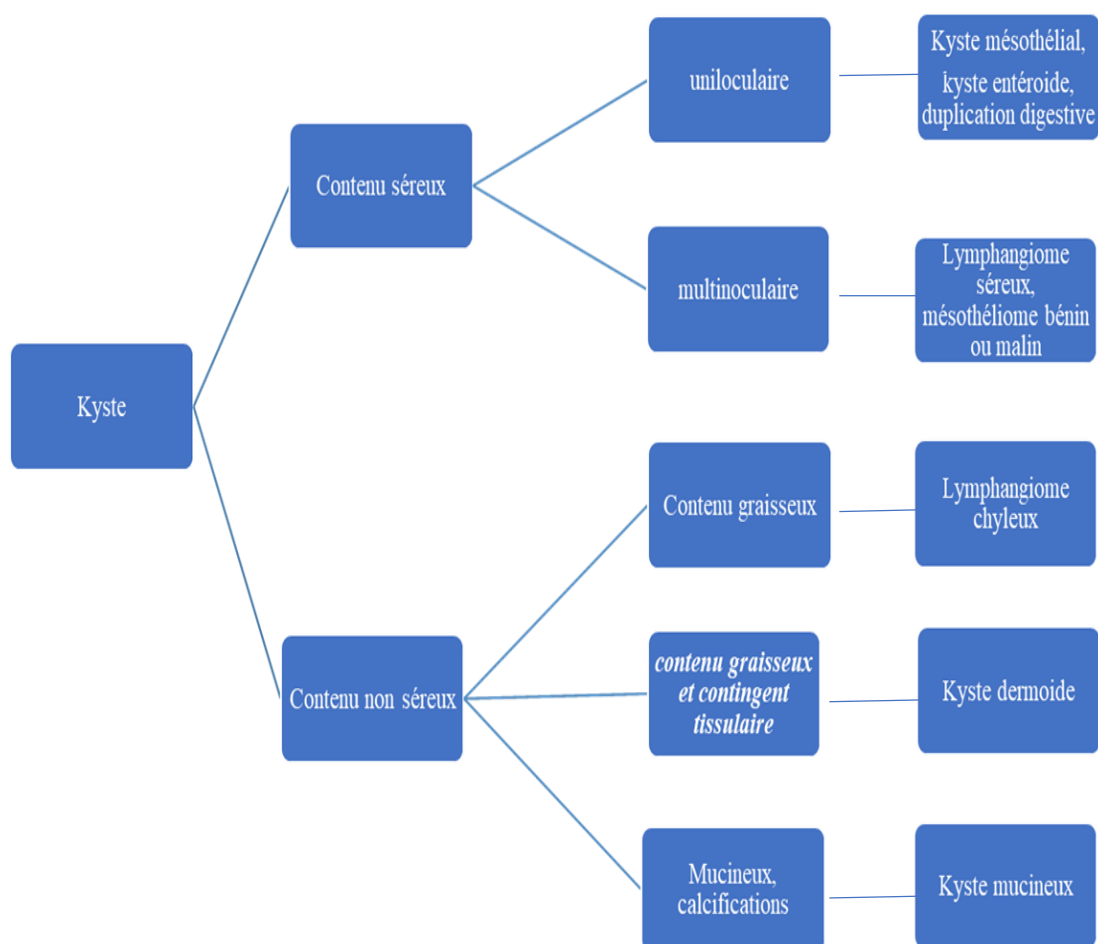


Figure 18 : Diagnostic radiologique des tumeurs kystiques mésentériques

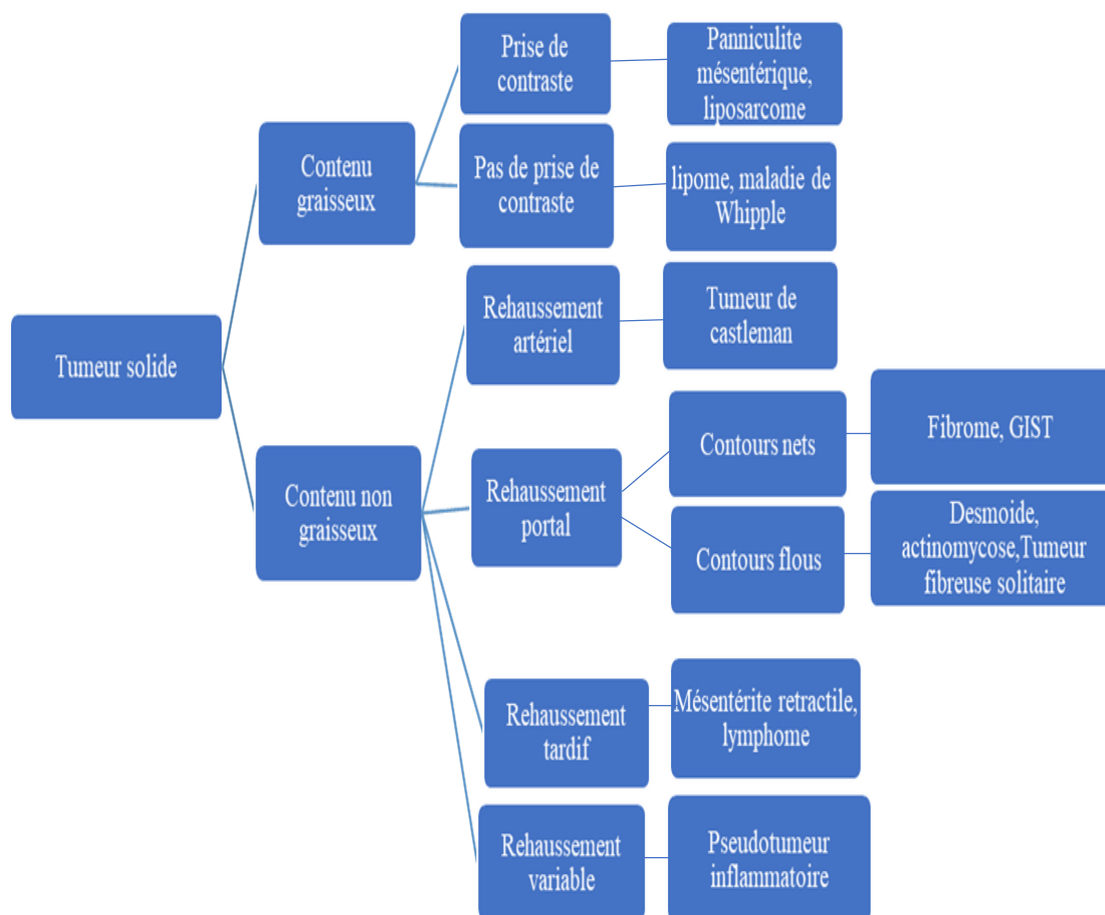


Figure 19 : Diagnostic radiologique des tumeurs solides mésentériques

3.8. Enquête étiologique

La clinique apporte des éléments fondamentaux pour aider au diagnostic et pour la prise en charge thérapeutique. La découverte d'une image non normale dans le bilan de douleurs abdominales vagues ne signifie pas toujours que la lésion est symptomatique, étant donné la fréquence élevée des troubles fonctionnels digestifs. Il est alors fondamental d'analyser précisément les symptômes. Par argument de fréquence, le lymphangiome kystique doit être évoqué en premier lieu. Des antécédents d'exposition à l'amiante ou la présence associée de plaques pleurales orientent vers un mésothéliome péritonéal malin. Un pseudokystique peut être évoqué chez un patient présentant des antécédents de traumatisme, de pancréatite, ou d'abcès intra-abdominaux. Chez un patient immunodéprimé avec une altération de l'état général associée avec une fièvre et sueurs nocturnes doit faire évoquer un lymphome, étiologie la plus fréquente, lors du bilan d'une masse tissulaire. Un antécédent de polyadénomatose familiale ou de syndrome de Gardner oriente vers une tumeur desmoïde, surtout chez un patient déjà opéré de l'abdomen. Les lipomes surviennent plus fréquemment chez les obèses

diabétiques. Un syndrome carcinoïde fait évoquer une mésentérite rétractile en rapport avec une tumeur carcinoïde du grêle, en règle métastasée au foie. Une tumeur invasive, agressive sur le bilan radiologique, tranchant avec un état général inversé chez une patiente ayant une fébricule, porteuse d'un stérilet, oriente vers le diagnostic d'actinomyose. Enfin, la forme abdominale de la maladie de Whipple peut s'accompagner d'un syndrome de malabsorption et s'associe le plus souvent à une atteinte d'autres organes. La biologie est générale peu contributive : il faut rechercher un syndrome inflammatoire, une augmentation des LDH, une augmentation de marqueur tumoraux (CA 125, CA 19-9).

3.9. Le diagnostic de certitude

Généralement, le diagnostic est affirmé par l'iconographie ce qui est assez fréquent en cas de tumeurs kystiques, d'entités comme la panniculite mésentérique, ou de tumeur desmoïde chez un patient porteur d'une polypose. Souvent plusieurs diagnostics sont évoqués et la preuve histologique est requise. Il s'agit alors de discuter des modalités de cette histologie. Cette discussion pluridisciplinaire et qui repose sur les diagnostics évoqués, le caractère symptomatique ou non de la masse, sa résécabilité, son accessibilité ou non à la biopsie percutanée.

Les ponctions ou biopsies radioguidées ont ici toute leur place, moins invasives, plus rapides et moins onéreuses que par abord chirurgical. Le guidage peut être scanographique ou échographique. Cette dernière méthode est moins chère, moins invasive car non irradiante et plus rapide. Elle serait également plus sûre, permettant de contrôler le trajet de l'aiguille dans tous les plans de l'espace et d'identifier les structures vasculaires en mode Doppler. La compression abdominale permet d'immobiliser la masse et de raccourcir le trajet de la biopsie [49]. Le choix entre biopsie et ponction dépend des caractéristiques de la tumeur, ces deux méthodes pouvant être associées. Une masse de petite taille, kystique, au contact de structures vasculaires est ponctionnée, de même que les zones paraissent abcédées. Une lésion tissulaire plus volumineuse doit être biopsiée. Le prélèvement est dirigé sur les zones se réhaussant au scanner, c'est-à-dire les plus échogènes à l'échographie, les portions plus hétérogènes pouvant correspondre à des remaniements nécrotiques. Plusieurs biopsies sont réalisées en protégeant le trajet, le pistolet à biopsie est introduit dans un mandrin positionné au contact de la lésion cible. Les contre-indications classiques à une biopsie sont les troubles de l'hémostase, une distension digestive importante et l'absence de coopération du patient. Les complications sont rares, entre 2 et 3% [50] et le plus souvent bénignes. Le risque de perforation digestive existe mais reste le plus souvent sans conséquence en raison du faible diamètre des aiguilles. Enfin,

le risque de dissémination tumorale sur le trajet de ponction est très faible, inférieur à 0,01% [51]. La spécificité de la biopsie est excellente (100%) pour diagnostiquer une tumeur néoplasique, sa sensibilité est plus faible, estimée entre 89 et 95% [49,52]. Ainsi, certains proposent pour les lésions étiquetées non néoplasiques sans qu'aucune entité bénigne n'ait été clairement identifiée, de renouveler la biopsie [50]. Dans le cas d'une lésion inaccessible à un prélèvement percutané, ou si la biopsie radioguidée ne permet pas de répondre (dans 4% des cas selon Gottlieb et al. [53]), il faut discuter une biopsie chirurgicale par voie coelioscopique ou conventionnelle. Son intérêt majeur est de pouvoir faire des prélèvements de plus grande taille ce qui est souvent nécessaire en cas de lymphome pour une caractérisation optimale. Idéalement, l'examen anatomopathologique extemporané doit vérifier que les prélèvements sont exploitables, en attendant si possible le résultat définitif avant toute décision de traitement. L'immuno- histochimie et les analyses moléculaires sont utiles pour préciser certains sous- types histologiques et des réseaux de relecture anatomopathologiques peuvent être consultés pour des tumeurs rares, à risque d'erreur élevé (tumeurs endocrines, sarcomes, tumeurs desmoïdes). Le prélèvement d'une zone abcédée doit être rapidement techniquée par un bactériologiste préalablement informé.

En effet, le but est de proposer le traitement le plus adapté, et notamment d'éviter une chirurgie inutile (lymphome, actinomycose, panniculite) voire délétère (tumeur desmoïde). En pratique, devant une tumeur asymptomatique, le problème est d'éliminer une pathologie maligne ou à potentiel malin. En cas de tumeur symptomatique, le problème est de choisir un traitement adapté qui peut être non chirurgical. La biopsie est donc discutée selon la résécabilité de la masse. Ainsi on peut proposer une chirurgie d'exérèse d'emblée pour une masse symptomatique d'aspect radiologique bénin, ou pour une des tumeurs présentant des critères de malignité et facilement résécables. A l'inverse, une biopsie de la masse est proposée devant une tumeur d'aspect malin, irrésécable ou nécessitant une chirurgie mutilante. (Figure 18).

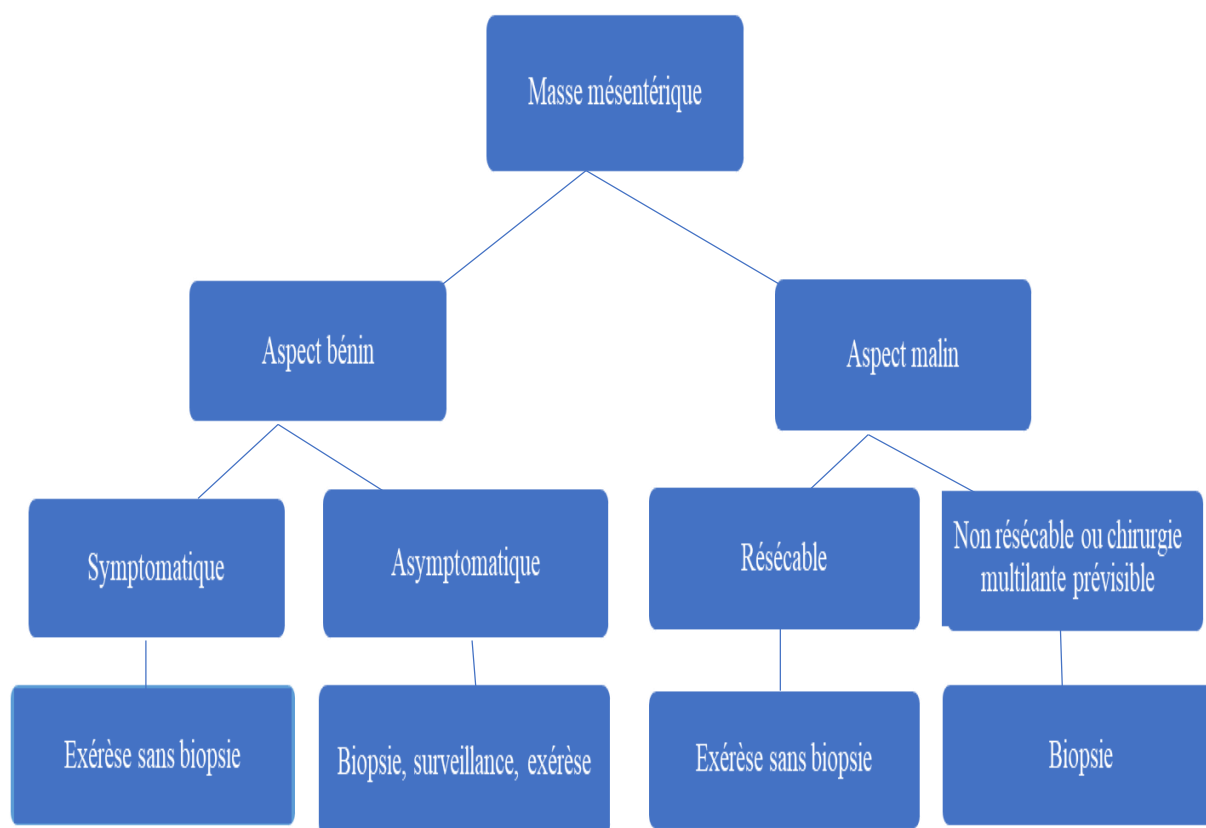


Figure 20 : Place de la biopsie percutanée dans le diagnostic des tumeurs du mésentère

3.10. Prise en charge thérapeutique

La démarche thérapeutique concerne essentiellement :

3.10.1. Le But

- ✓ Procéder à l'exérèse tumorale en enlevant une partie ou de la totalité
- ✓ Améliorer le pronostic du patient
- ✓ Eviter les récidives

3.10.2. Le bilan de résécabilité

Il est convenable d'effectuer un bilan de résécabilité précisant en particulier les rapports avec les vaisseaux mésentériques et les structures de voisinage, si la chirurgie est retenue. Certaines masses peuvent être aisément résécables sans sacrifice, d'autres peuvent l'être au prix de résection digestive étendue ou de chirurgie élargie. Le principe est de réaliser une chirurgie R0, malgré que dans certaines indications une chirurgie R1 peut être complétée et rattrapée par un traitement médical postopératoire adapté. En outre, une résection R1 dans certains cas comme dans les tumeurs desmoïdes ou les sarcomes peut être inutile voire délétère. Le bilan de

résécabilité est en général réalisé par la tomodensitométrie et peut être complété par un pet-scanner.

3.11. Les indications chirurgicales

- **Les tumeurs relevant a priori d'une résection chirurgicale**

L'exérèse chirurgicale complète du lymphangiome kystique est le traitement de référence. Les autres tumeurs bénignes kystiques symptomatiques sont des indications chirurgicales formelles, ainsi que la tumeur fibreuse solitaire, les kystes mucineux et desmoïdes et la tumeur de Castleman [54]. Parmi les tumeurs mésentériques malignes ou potentiellement malignes, la résection R0 monobloc est l'objectif principal (mésotéliome malin, liposarcome, tumeur stromale, tumeur fibreuse solitaire), l'exérèse complète étant un facteur pronostique fondamental. Dans les mésentérites rétractiles de tumeur carcinoïdes du grêle, l'idéal est une résection complète si le sacrifice digestif n'est pas trop important.

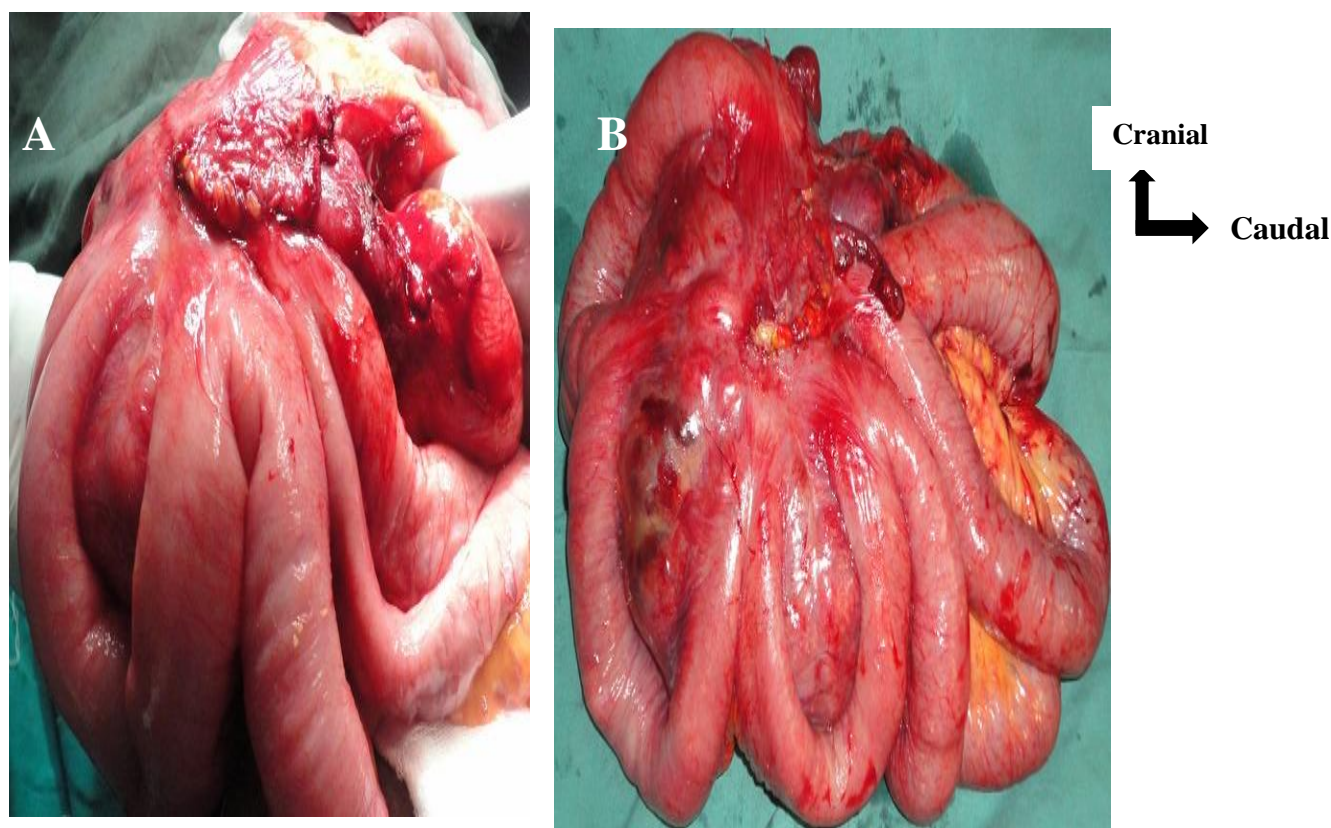


Figure 21 : A- Vue opératoire montrant la tumeur mésentérique envahissant le jéjuno-iléale [8], B- Pièce opératoire [8].

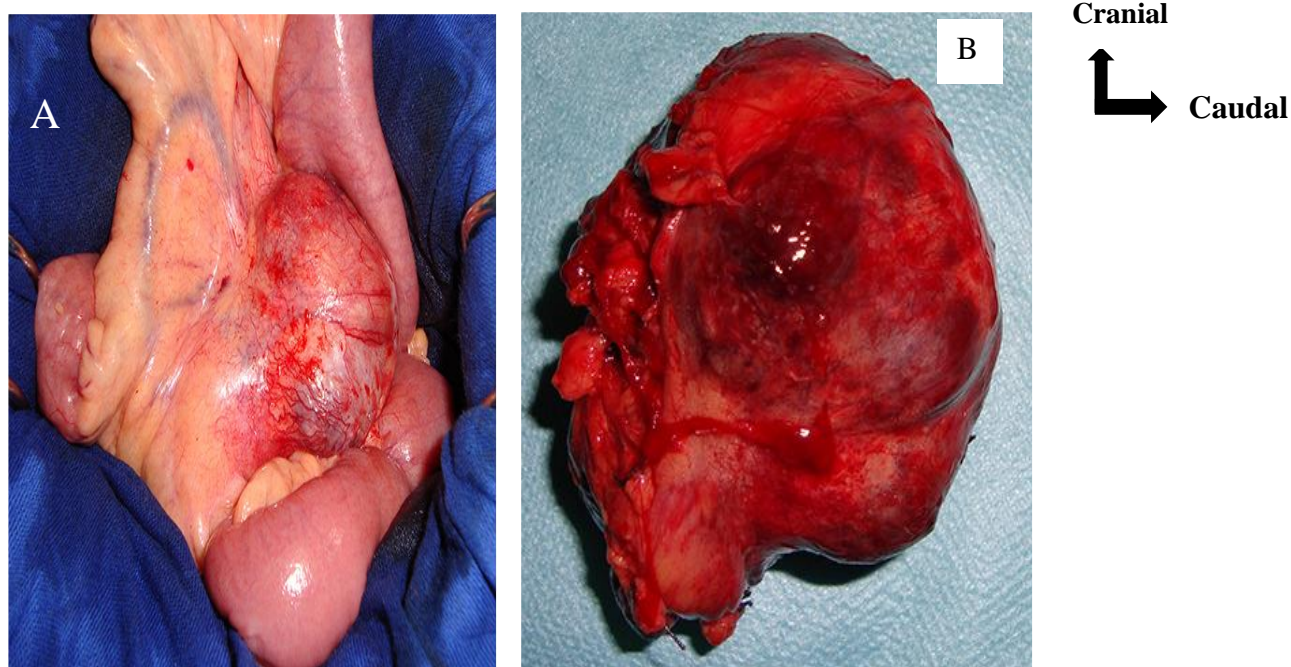


Figure 22 : A- Vue opératoire montrant la tumeur localisée au niveau du mésentère sans contact avec la paroi intestinale [90], B- Pièce opératoire [90].

- **Les tumeurs ne relevant pas a priori d'un traitement chirurgical**

Ces tumeurs sont :

- ✓ Les lymphomes, dont le traitement est la chimiothérapie ;
- ✓ Les lymphangiomes peu symptomatiques lorsque leur exérèse incomplète paraît probable car elle expose à un risque de récurrence de 10 à 15%.

L'injection intrakystique itérative de produits sclérosants peut être utilisée à visée symptomatique en cas de lésion non résécable en totalité [55] ;

- ✓ Dans la sclérose mésentérique, au stade précoce de nécrose graisseuse, la tendance est à la résolution spontanée des lésions, sans traitement.

L'évolution de la panniculite mésentérique est variable, le plus souvent favorable avec diminution du processus inflammatoire et restitution *and integrum* en l'absence de traitement, dans un délai de plusieurs mois à plusieurs années.

Un traitement médical à base d'immunosuppresseurs est indiqué en cas d'atteinte sévère avec retentissement sur l'état général. Un geste chirurgical peut être nécessaire dans la panniculite

mésentérique, ou en cas d'évolution fibrosante vers la mésentérite rétractile, pour traiter les complications obstructives (by-pass, stomie digestive).

Au stade de mésentérite rétractile, l'évolution reste le plus souvent bénigne et stable [56] ;

✓ La maladie de Whipple se traite par cotrimoxazole pendant une durée minimum de neuf mois [41].

• **Les tumeurs pour lesquelles l'indication chirurgicale est discutable**

L'imagerie moderne permet la découverte fortuite de petites lésions. Certains auteurs proposent pour des lipomes ou fibromes de petite taille une attitude conservatrice jusqu'à ce que la tumeur augmente de volume ou devienne symptomatique. Aucune limite de taille n'est précisée.

Cette attitude se discute à l'heure de la chirurgie mini invasive, la résection évitant au patient un suivi prolongé et d'éventuelles complications liées au syndrome de masse (volvulus) [57].

La prise en charge chirurgicale des tumeurs desmoïdes reste un débat. Une surveillance des formes non symptomatiques peut être proposée dans un premier temps car 10% d'entre elles régressent spontanément. Les tumeurs symptomatiques non compliquées peuvent être réséquées si elles sont de petite taille, bien limitées, et sans envahissement des structures vitales. Pour les lésions évoluant rapidement ou non résécables, des traitements par anti-inflammatoires non stéroïdiens, hormonothérapies ou chimiothérapies sont utilisés. En dernier recours, une chirurgie d'exérèse subtotalaire suivie de radiothérapie sur le reliquat peut être proposée [6]. Des arbres décisionnels de la prise en charge ont été proposés par Elias et al. Pour les formes sporadiques [58] et par Latchford et al. pour les tumeurs associées à une PAF [59].

3.12. Le geste chirurgical

Le geste dépend de la nature de la masse et de son extension. Les tumeurs bénignes bien circonscrites relèvent d'une simple énucléation. Les tumeurs infiltrantes nécessitent des résections plus étendues, limitées par la préservation de la vascularisation pour les tumeurs de la racine du mésentère et par la quantité de grêle restant. Le syndrome du grêle court ou ultracourt peut être à l'origine d'une insuffisance intestinale chronique nécessitant une optimisation nutritionnelle et médicamenteuse, voire une nutrition parentérale. Le syndrome de malabsorption est d'autant plus transitoire et modéré que la jonction iléo-caecale (assurant un ralentissement du transit) et le colon droit (capable d'une adaptation à l'absorption des graisses notamment) ont pu être conservés [60,61]. Les options complémentaires comprennent la chirurgie réhabilitatrice du grêle (anse reverse dans le grêle court avec anastomose jéjuno-

colique ou en cas d'entérostomie terminale). Une chirurgie de réduction tumorale, est discutée dans certaines indications. Alors, dans le cas de la mésentérite rétractile liée à une tumeur endocrine du grêle, en présence d'une masse mésentérique non résécable en totalité, une chirurgie de Debulking et l'ablation de la tumeur primitive peuvent être indiquées afin de prévenir les complications ischémiques et occlusives et améliorer la qualité de vie et la survie des patients qu'ils aient ou non des métastases hépatiques [5,62]. Dans le cas d'une tumeur de Castlemen non résécable, une chirurgie de réduction de la masse tumorale est indiquée suivie d'une radiothérapie ou d'une surveillance en raison du risque de transformation néoplasique [63]. Le diagnostic préopératoire d'actinomyose permet d'éviter une chirurgie mutilante, mais un geste reste indiqué permettant le parage des zones nécrotiques, le drainage des abcès et éventuellement une dérivation digestive temporaire en cas d'occlusion. La diminution de la charge bactérienne permet de raccourcir la durée du traitement antibiotique et de limiter le risque de récurrence [64].

3.13. Technique chirurgicale :

✓ En préopératoire :

Les patients bénéficient d'une réanimation par la mise en place deux voies veineuses et ou un abord veineux central avec remplissage hydro - électrolytique et d'un sondage urinaire.

✓ Installation et anesthésie :

Le patient était installé en décubitus dorsal jambes écartées sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale puis le badigeonnage et la mise en place de champs stériles. Une antibioprofylaxie mise en route systématique.

✓ Abords :

La voie d'abord était la laparotomie médiane xypho-pubienne. La paroi était protégée par des champs bétadinés. Une inspection soigneuse de l'ensemble de la cavité péritonéale était réalisée quadrant par quadrant. Jusqu'à récemment le traitement de référence des tumeurs mésentériques reposait sur l'exérèse chirurgicale par laparotomie.

Depuis quelques années se sont développées les exérèses endoscopiques ou par coelioscopie. Le choix de la technique repose essentiellement sur la taille et la localisation de la lésion. Les tumeurs de petite taille et de localisation accessible notamment celles situées sur la face antérieure de l'estomac peuvent être enlevées par coelioscopie, éventuellement couplée à une endoscopie peropératoire. En cas de localisation dans le mésentère ou sur la face postérieure

de l'estomac, l'abord coelioscopique est possible mais plus difficile, et reste controversé. La laparotomie par voie médiane garde son poids dans les tumeurs de grande taille ou d'abord coelioscopique difficile.

✓ **Principe :**

La résection chirurgicale complète est le seul traitement potentiellement curatif des tumeurs mésentériques résécables. Même les petites lésions intra murales de moins de deux centimètres doivent être réséquées. Pour prévenir toute dissémination péritonéale, il est essentiel d'éviter une rupture tumorale.

Il n'existe pas de consensus sur les marges optimales de résection. Une marge de 1 à 2 cm est considérée comme raisonnable. Il n'est pas démontré que des marges plus importantes apportent un bénéfice supplémentaire [65, 66]. Le curage ganglionnaire n'est pas systématique, car les métastases ganglionnaires sont rares (moins de 10%) et le risque de récurrence ganglionnaire est limité (moins de 5%) [67]. Lors d'une laparotomie effectuée en urgence, l'existence d'une tumeur digestive ou extra digestive volumineuse sans adénopathie doit faire penser préférentiellement au diagnostic de tumeur stromale digestive ou mésentérique.

3.14. Traitement complémentaire

Plusieurs molécules sont utilisées

3.14.1. Médicaux

✓ **L'imatinib (Glivec)**

L'imatinib (sous forme de mesilate, anciennement STI 571) est un inhibiteur sélectif de protéines tyrosine kinases, en particulier de c- kit, de cabl, de bcr-al et du récepteur du PDGF, au niveau de leur site de fixation de l'ATP [68,69].

Le Glivec existe seulement en forme comprimé de 100mg et 400mg. La dose recommandée est de 400mg par jour dans le traitement adjuvant des patients adultes après résection d'une GIST par exemple. La durée optimale de traitement adjuvant n'a pas encore été établie, cependant la durée de traitement dans les essais cliniques dans cette indication est de 12 mois.

Les principaux effets secondaires de l'imatinib sont l'œdème périorbitaire, l'asthénie et les crampes. Ces toxicités se voient dans la durée. Au bout on retrouve une diarrhée, une sécheresse cutanée, des épigastralgies, une neutropénie, une anémie et une cytolysé hépatique.

✓ **Sunitinib (Sutent)**

Le sunitinib est un inhibiteur oral de tyrosine agissant sur plusieurs récepteurs tyrosine kinase transmembranaires (KIT, PDG). Son efficacité a été démontrée par une étude de phase III multicentrique réalisée chez 312 patients avec une tumeur non résecable ayant une résistance ou une intolérance à l'imatinib [70]. Le Sunitinib existe sous forme gélule de 12,5mg, 25mg et 50mg, boîte de 30 gélules. La posologie initiale est d'une gélule de 50mg en une prise par jour pendant 4 semaines sur 6. Les effets secondaires les plus fréquents sont entre autres une fatigue, troubles gastro-intestinaux, modification de la peau et des cheveux, anorexie, une hypertension artérielle et trouble cardiovasculaire.

✓ **Interferon alpha**

Administré entretien après chimiothérapie pour retarder la rechute. L'adjonction s'accompagne d'une augmentation significative du taux de réponse, du délai de progression et surtout de la survie à 4ans. La posologie recommandée est :

- Intron A 3 à 5 millions d'unités en sous cutanée trois fois par semaine
- Pegintron 50 à 100ng en sous cutanée une fois par semaine

✓ **Anticorps anti- CD 20 (Rituximad)**

Ce sont des anticorps monoclonaux chimériques murins/humains obtenus par génie génétique. Leur association à la chimiothérapie CVP ou CHOP s'est avéré plus efficace et le risque de survenue d'un évènement conduisant à l'échec du traitement qui a été réduit de 67%.

La posologie recommandée est de 375mg/m² de surface corporelle, pendant 8 cures de chimiothérapie et ceci après l'administration intraveineuse des corticoïdes du protocole mais le risque de neutropénie est plus élevé.

✓ **Analogues de la somatostatine**

Utilisé pour contrôler le syndrome carcinoïdien : Octréotide ou Lanréotide

- Lanréotide 20 – 30mg : une injection sous cutanée de 250 à 500 pendant 1 à 2 heures avant l'intervention chirurgicale.
- Si chirurgie en urgence : 500 à 1000 en bolus IV, ou 500 en sous cutanée 1 à 2 heures avant le geste.
- Si crise carcinoïde peropératoires avec hypotension : 500 à 1000 en bolus IV. Répétée toutes les 5min jusqu'à résolution de la crise ou suivie de la perfusion continue) la dose de 50 – 200/h

- Effets secondaires : toxicité hématologique (neutropénie, anémie, thrombopénie), toxicité cutanée et muqueuse (diarrhée, nausée, vomissements, nécrose cutanée), les réactions d'hypersensibilités, alopecie, ischémie cardiaque stérilité.

3.14.2. Radiothérapie et Chimiothérapie

L'efficacité de la chimiothérapie systématique dans les tumeurs mésenchymateuses est très faible, avec des taux de réponse de 0 à 10%. La radiothérapie n'a été utilisée que ponctuellement à visée symptomatique dans des cas de tumeurs fixées, responsables de douleurs ou hémorragiques.

Les données limitées dont on dispose suggèrent que la radiothérapie est inefficace ou peu efficace à visée palliative. Une radiothérapie à visée symptomatique peut être rarement indiquée. [71, 72].

3.14.3. Traitement adjuvant

La radiothérapie n'a été utilisée en adjuvant que dans de petites séries de patients qui avaient des facteurs de mauvais pronostic (envahissement local, marges envahies, rupture tumorale), sans que son intérêt soit démontré. Il n'existe pas d'éléments en faveur de la chimiothérapie adjuvante autres que ceux des études sur les sarcomes en général.

3.14.4. La récurrence

La récurrence apparaît chez 40% des patients malgré une exérèse macroscopiquement complète avec une médiane de survenue de l'ordre de deux ans [73]. Les taux de résecabilité chutent à moins de 50% dès qu'il s'agit d'une récurrence locale ou de métastases avec des médianes de survie de 12 à 18 mois. La plupart des récurrences sont intra-abdominales (métastases hépatiques hépatiques, sarcomatose). Contrairement aux authentiques léiomyosarcomes, les récurrences extra-abdominales sont rares (moins de 15% des patients) et de mauvais pronostic [74]. Les récurrences purement locales ne concernent qu'un tiers des patients.

3.15. Résultats

✓ Résultats de la chirurgie

Environ 80% des malades sans métastase peuvent bénéficier d'une exérèse complète initiale [65,74,75]. Il faut noter que seule la chirurgie radicale assure une survie à long terme [65]. La majorité des récurrences postopératoires surviennent dans les 5ans [76].

Le risque est maximal dans les deux premières années, mais des rechutes tardives, plus de 10ans après la résection, ont été rapportées [73].

✓ **Résultats du traitement médical**

Le taux de réponses des tumeurs méenchymateuses métastatique méésentérique à l'imatinib mesilate est de 60% à 70% avec une survie médiane des patients de plus de deux ans [77,78]. La réponse au traitement des patients avec GIST par exemple est influencé par le type de gène de mutation c-kit, et pour certaines mutations. Il a été montré qu'une augmentation des doses pouvait améliorer le taux de réponse [78]. Il est important de savoir que tous les patients présentant une réponse de leur tumeur à l'imatinib développeront ultérieurement une résistance au traitement [78]. C'est pour cette raison que même chez un patient présentant une réponse radiologique complète, une éventuelle sanction chirurgicale doit être discutée [78].

Par ailleurs, une fois le traitement de Glivec débuté celui-ci est efficace ; il doit être continué à vie car le risque de flambé tumorale à l'arrêt du traitement est majeur.

3.16. Surveillance

3.16.1. Après traitement chirurgical :

Il n'existe pas de directives précises concernant la surveillance des tumeurs méésentériques, ceci principalement en raison des récurrences qui peuvent être tardives même après un traitement curatif et de la difficulté à définir leur potentiel malin.

Certaines recommandations ont cependant été établies après accord d'experts (TNCD : Thésaurus National de Cancérologie Digestive) et tiennent compte du risque de récurrence évalué par la classification AFIP (Armed Forces Institute of Pathology).

Les examens recommandés sont l'examen clinique et le scanner abdomino-pelvien (éventuellement l'échographie abdominale ou l'IRM) [79] :

- ✓ Risque très faible : pas de surveillance systématique
- ✓ Risque faible : examen clinique et TDM abdomino-pelvien à 6 mois puis annuels jusqu'à 5ans
- ✓ Risque intermédiaire : examen clinique et TDM abdomino-pelvien à 3 mois puis tous les 6 mois jusqu'à 5 ans, puis annuels
- ✓ Risque élevé : examen clinique et TDM abdomino-pelvien tous les 3 à 4 mois pendant 3ans, puis tous les 6mois jusqu'à 5ans, puis annuels.

3.16.2. Après le traitement médical

La tomodensitométrie avec injection de produit de contraste est l'examen de référence pour l'évaluation de la réponse tumorale à l'imatinib. Une réponse positive à l'imatinib se caractérise

par une diminution de la densité et de la vascularisation de la tumeur en quelques semaines, ainsi que par l'apparition d'un caractère homogène. La taille tumorale n'est pas un critère fiable de surveillance et peut même augmenter initialement dans certains cas (développement d'une dégénérescence myxoïde ou d'une hémorragie intratumorale), faisant croire à une progression de la tumeur. Une réduction de la taille tumorale n'est généralement pas observée avant 6 à 12 mois de traitement [80].

Les critères RECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumors), correspondant à la méthode de référence dans l'évaluation des traitements pour les tumeurs solides, sont basés sur la mesure de la taille des lésions et ne sont donc pas applicables dans le cadre des tumeurs stromales. La vascularisation tumorale peut également être évaluée de manière précoce par une échographie doppler avec injection de produit de contraste (Echographie de contraste), notamment dans le cas de métastases hépatiques [79]. Le TEP-TDM au FDG, plus coûteux et d'accessibilité parfois limitée, permet aussi une évaluation précoce de la réponse de la tumeur avec une bonne sensibilité [81,82]. La surveillance de la tolérance au traitement par imatinib se fait principalement par examen clinique, hémogramme et bilan biologique hépatique.

Recommandations établies par accord d'experts (TNCD) [79]:

- ✓ Examen clinique, hémogramme et bilan biologique hépatique tous les mois en début de traitement
- ✓ TDM abdomino-pelvien avec mesure de la densité tumorale tous les 3mois (ou IRM abdominale).

Une évaluation précoce de la réponse au traitement par imatinib est possible par [79] :

- ✓ Echographie doppler avec injection de produit de contraste (à réaliser en pré-thérapeutique, à J7 ou J28 puis tous les 3 mois)
- ✓ TEP- TDM au FDG (à réaliser en pré-thérapeutique, à J7 ou J28 puis tous les 3mois)

3.16.3. Les complications du traitement chirurgical

La chirurgie du mésentère est une chirurgie à haut risque qui expose à de nombreuses complications. On distingue les complications post-opératoires à court et long terme

- ✓ **Les complications post-opératoires à court terme**
 - Les complications hémorragiques et les nécroses intestinales
 - Les éviscérations post-opératoires
 - Les hématomes et suppuration de la paroi
 - Les syndromes péritonéaux :

Ces syndromes, traduisent le plus souvent les causes suivantes d'après Lacrosnière et collaborateurs (2009) :

- Infections et lâchages des sutures : plaies, fistules, péritonite, collections localisées, c'est le grand chapitre des sepsis intra-abdominaux posant d'énormes problèmes de diagnostic si pas d'extériorisation.
- Hémorragies, en particulier internes, conduisant au diagnostic de choc hémorragique à diagnostiquer précocement
- Lésions ischémiques notamment estomac, rate de diagnostic souvent difficile
- Corps étrangers : textilomes, de compresse de là ou autres de diagnostic difficile sauf si le corps étranger est métallique visible sur un sur un cliché sans préparation
- Syndromes occlusifs, aussi de diagnostic difficile en raison de l'iléus paralytique habituel après chirurgie : l'iléus paralytique ou fonctionnel, la sténose anastomotique, la hernie interne, les brides et adhérences postopératoires précoces.

✓ **Les complications post-opératoires à long terme**

Ces complications sortent du cadre des complications précoces. On peut citer entre autres

- Les éventrations abdominales
- Les troubles mentaux tardifs
- Les récidives tumorales
- Les dégénérescences malignes et les métastases
- Les syndromes péritonéaux tardifs
- Les cicatrices hypertrophiques et chéloïdiennes
- Le décès

IV- METHODOLOGIE

4. Cadre d'étude

4.1. Centre Hospitalier Universitaire du Point G



Figure 23 : Bureau des entrées du CHU du Point- G

L'hôpital du Point G a été construit en 1906 et opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires et d'infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Il a été le premier établissement sanitaire qui a eu le statut d'hôpital sur le territoire du Soudan français (ancienne appellation du Mali). Erigé en hôpital national en 1959, l'hôpital national du point-G a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi N°92.025/A.N.R.M du 05 Octobre 1992. En 2002, il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi N°02-048 du 22 Juillet 2002.

Géographiquement, l'hôpital est bâti sur une colline située au Nord de la ville de Bamako à 8 km du centre-ville, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares. L'hôpital dispose d'un bloc opératoire comprenant cinq salles d'opérations dont une salle pour le service de gynéco-obstétrique. Le bloc opératoire comprend également une unité de stérilisation centrale.

Actuellement, le CHU regroupe 18 services dont deux services de chirurgie générale (Chirurgie « A » et Chirurgie « B »). L'étude s'est déroulée dans le service de chirurgie « A ».

4.2. Service de Chirurgie « A »

L'étude s'est déroulée dans le service de chirurgie « A ». Les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive, endoscopique et vasculaire.

✓ **Les locaux**

Le service comprend deux pavillons qui comptent 38 lits d'hospitalisation répartis entre 10 salles :

- **Pavillon Tidiani Faganda TRAORE (PTFT):** qui comprend 4 salles (16 lits) de deuxième catégorie et 3 salles (6 lits) de première catégorie.
- **Chirurgie II :** qui comprend 3 salles (16 lits) de troisième catégorie
- **L'Institut Malien de Recherche et de Formation en Coeliochirurgie (IMRFC):**
L'Institut abrite Cinq bureaux, deux blocs opératoires, un magasin, une salle de staff destinée à la formation des futurs chirurgiens. Une baie vitrée sépare la salle de formation des blocs opératoires qui permet aux étudiants en formation de suivre les interventions chirurgicales qui aussi peuvent être retransmises et projetées par un système interne.

✓ **Le personnel :**

➤ **Le personnel permanent**

Il comprend 09 chirurgiens dont :

- Un Professeur titulaire en chirurgie générale, chef de service
- Trois chirurgiens, maître de recherche au CHU du Point G
- Deux chirurgiens, maîtres de conférences à la FMOS
- Trois chirurgiens praticiens hospitaliers
- Neuf techniciens socio- sanitaires
- Trois aides de bloc
- Six techniciens de surface
- Une secrétaire

➤ **Le personnel non permanent**

- Les Médecins en spécialisation de chirurgie
- Les étudiants en année de thèse
- Les étudiants en stage de la FMOS, de l'UKM et des écoles de formation des techniciens socio - sanitaires

✓ **Les activités**

- Le staff : tous les jours ouvrables à 8h00 ;
- La visite : tous les jours ouvrables après le staff ;

- Les soins aux malades hospitalisés tous les jours ;
- Les consultations externes du lundi au vendredi après le staff du matin par une équipe différente de celle de la visite et celle du bloc opératoire ;
- Les interventions chirurgicales à froid du lundi au jeudi (les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive, endoscopique et vasculaire) ;
- Un staff de programme opératoire tous les jeudis ;
- La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) tous les lundis à laquelle participent toutes les spécialités chirurgicales et les autres spécialités (Anesthésie et Réanimation, Oncologie, Anatomie-pathologie) du CHU ;
- Un staff hebdomadaire les vendredis (Journée scientifique).

➤ **Conditions matérielles d'exercice.**

Le service dispose deux blocs opératoires dans lesquels se déroulent toutes les activités de chirurgie programmée (chirurgie générale, coelio-chirurgie et chirurgie vasculaire). Un bloc opératoire est consacré aux urgences chirurgicales.

4.3.Type et période d'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive transversale sur 11 ans et prospective sur 1 an, portant sur les tumeurs mésentériques dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point- G. La période d'étude s'étendait de janvier 2010 à décembre 2021 soit une période de 12 ans.

4.4.Population d'étude

Il s'agissait de tous les patients admis et opérés au service de chirurgie « A » pour tumeur mésentérique pendant la période de notre étude.

4.4.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude, tous les patients reçus et opérés pour tumeur mésentérique. Les patients reçus et opérés pour masse abdominale dont le diagnostic de tumeur mésentérique a été retenu en peropératoire et qui avaient un dossier complet.

4.4.2. Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus les patients opérés pour une masse abdominale non mésentérique et les patients dont les dossiers étaient incomplets.

4.5. Matériel et méthodes

Nous avons réalisé une compilation des dossiers des malades, des registres de consultation, de compte rendu opératoire du bloc du service. Après hospitalisation, les bilans biologiques et la consultation d'anesthésiste étaient délivrés au patient pour avoir l'accord des anesthésistes. Tous ceux-ci après rédaction d'un dossier médical.

L'enquête s'est déroulée en deux temps :

- La phase de compilation des dossiers, des registres de consultation, du cahier de compte rendu opératoire du service ;
- La phase de suivi des malades à l'hôpital et à domicile

4.5.1. Echantillonnage

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif de tous les cas de tumeurs mésentériques de janvier 2010 à décembre 2021. Les critères d'inclusion nous ont permis de colliger (44) dossiers pendant cette période.

4.5.2. Support des données

Nous avons établi une fiche d'enquête individuelle qui comprenait cinq parties :

- Données administratives ;
- Données Cliniques ;
- Examens complémentaires ;
- Traitement ;
- Suivi postopératoire.

4.5.3. Collecte des données

Nous avons exploité les dossiers des malades pour la collecte des données. Les registres de consultations et d'hospitalisation ainsi que les cahiers de compte rendu opératoire ont été consultés pour des compléments d'information.

4.5.4. Saisie et analyse des données

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés avec les logiciels Microsoft office WORD 2016. L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel SPSS version 23 et Epi info version 6. Le test statistique utilisé a été le test de Khi2. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme significative.

4.6. Ethique et la phase de survie des patients

La confidentialité du patient a été respectée. Chaque fiche d'enquête a été identifiée par un numéro anonyme. Les différents contrôles ont été effectués à court, moyen et long terme : 3 mois, 6 mois, 12 mois, 18 mois puis 24 mois.

V. RESULTATS

Ils concernent les aspects épidémiologique, sociodémographique, clinique, paraclinique et thérapeutique :

5.1. Aspects épidémiologiques

✓ Fréquence des tumeurs mésentériques

La période d'étude s'étendait du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2021. Durant cette période, nous avons enregistré 44 cas de tumeurs mésentériques soit :

- 0,28 % (44/15648) des consultations chirurgicales ;
- 0,35% (44/12728) des hospitalisations ;
- 0,95 % (44/4641) des interventions chirurgicales ;
- 3,66 cas de tumeur mésentérique par an.

5.2.Aspects socio-démographiques

Tableau III : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (ans)	Fréquence	Pourcentage (%)
[0 à 30]	10	22,72
]30 à 50]	10	22,72
]51 à 70]	20	45,46
Supérieur à 70	4	9,10
Total	44	100,00

La tranche d'âge de 51 à 70 ans était la plus représentée soit 45,46 % des cas. L'âge médian était de 53,5 ans ; la moyenne d'âge était de 49,89 ans avec un écart type de 19,61ans. Les extrêmes étaient de 15 et 96 ans.

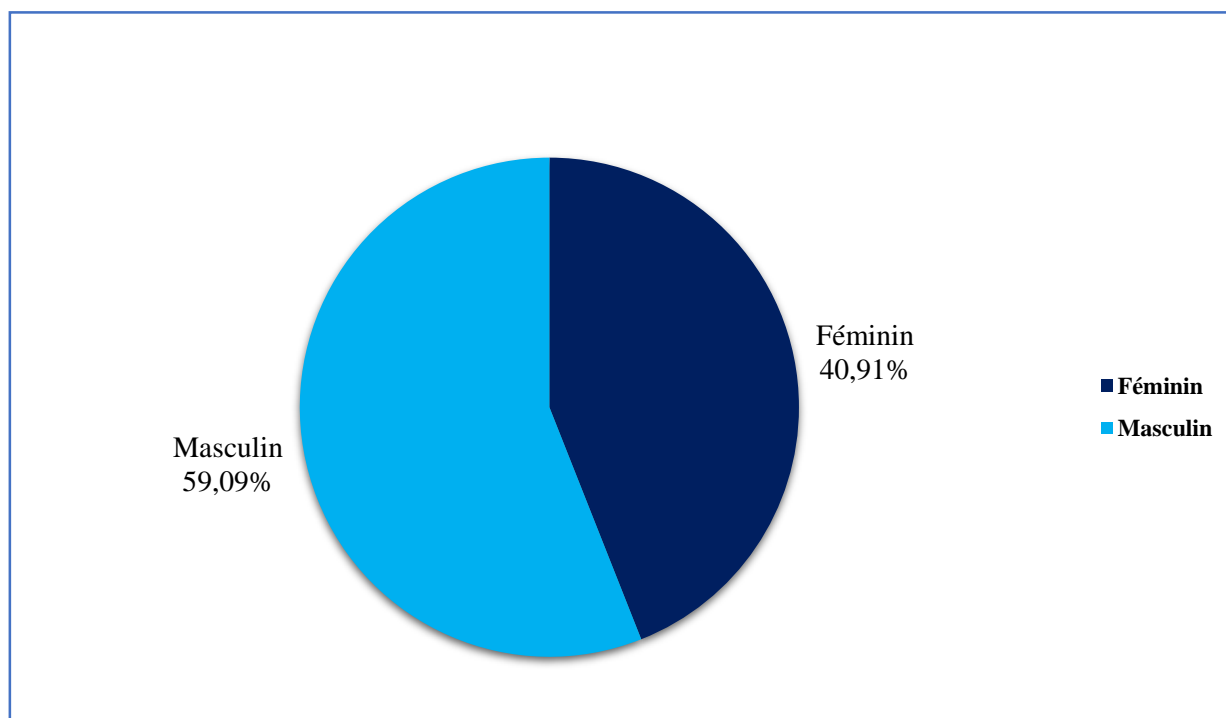


Figure 24 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe ratio était de 1,44 en faveur des hommes.

Tableau IV: Répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage(%)
Commerçant	5	11,36
Cultivateur	18	40,91
Etudiant/Elève	3	6,82
Fonctionnaire	4	9,09
Ménagère	14	31,82
Total	44	100,00

Les cultivateurs et les ménagères étaient les plus représentés avec respectivement 40,91 % et 31,82 % des cas.

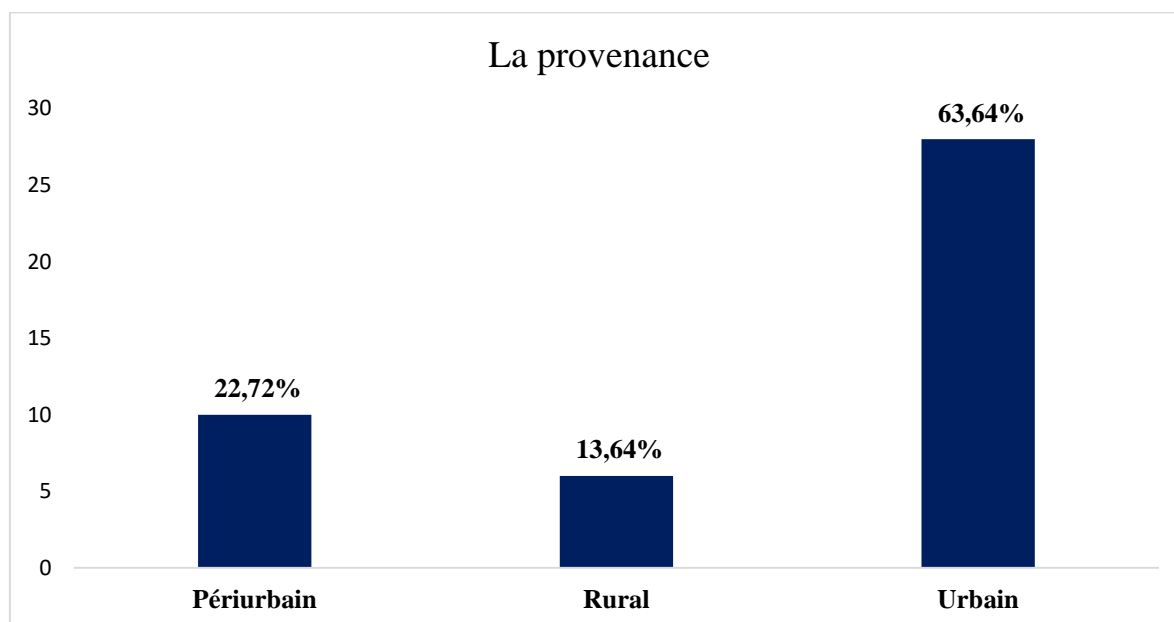


Figure 25 : Répartition des patients selon la provenance

Les patients issus du milieu urbain étaient les plus représentés dans 64% des cas.

5.3. Aspects cliniques

Tableau V: Répartition des patients selon le mode de recrutement

Mode de recrutement	Fréquence	Pourcentage (%)
Reçu en consultation	1	2,27
Référé par un Médecin	36	81,81
Venu de lui même	7	15,92
Total	44	100,00

Les patients étaient référés par des médecins dans 81,81 % des cas.

Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage(%)
Douleur abdominale	6	13,64
Masse abdominale	33	75,00
Troubles digestifs	5	11,36
Total	44	100,00

La masse abdominale était le principal motif de consultation dans 75 % des cas.

Tableau VII : Répartition des patients selon le mode de survenu des symptômes

Mode de survenu des symptômes	Fréquence	Pourcentage (%)
Brutal	1	2,27
Progressif	43	97,73
Total	44	100,00

Les symptômes étaient de survenu brutale dans 2,27 % des cas évoquant un syndrome occlusif

Tableau VIII: Répartition des patients selon les antécédents

ATCD	Fréquence	Pourcentage (%)
Aucun	29	65,91
Médicaux		
Autres(IDM, BPCO)	4	9,10
Drépanocytose	1	2,27
HTA	8	18,18
UGD	2	4,54
Chirurgicaux	38	86,36
Aucun	6	18,00
Oui		
Familiaux	39	90,00
Tumeur digestive	1	2,00
Tumeur mésentérique	4	8,00

Tableau IX : Répartition des patients selon la durée d'évolution en mois de la tumeur

Durée d'évolution de la tumeur	Fréquence	Pourcentage (%)
Inférieure à 6 mois	1	2,27
Supérieure à 6 mois	43	97,73
Total	44	100,00

La durée d'évolution de la tumeur était supérieure à 6 mois dans 97,73 % des cas avec des extrêmes de 2 mois et 5 ans.

Tableau X : Répartition des patients selon l'indice de performance OMS

Indice de performance OMS	Fréquence	Pourcentage (%)
Grade 1	2	4,54
Grade 2	26	59,10
Grade 3	13	29,55
Grade 4	3	12,00
Total	44	100,00

L'indice de performance OMS grade 2 était retrouvé dans 59,10 % des cas.

✓ **Les signes fonctionnels**

Tableau XI : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Fréquence	Pourcentage (%)
Nausées/Vomissements	8	18,18
Douleur abdominale	38	86,36
Diarrhée	12	27,27
Arrêt des matières et gaz	1	2,27
Constipation	20	45,45

Un patient présentait un arrêt des matières et gaz dans 2,27 % des cas.

✓ **Les signes généraux**

Tableau XII : Répartition des patients selon les signes généraux

Signes généraux	Fréquence	Pourcentage (%)
Asthénie physique	37	84,10
Anorexie	35	79,55
amaigrissement	38	86,36
Fièvre	9	20,45
Pâleur conjonctivale	20	45,45

Les signes généraux étaient essentiellement représentés par l'asthénie physique, l'amaigrissement et l'anorexie.

✓ **Les signes physiques**

Tableau XIII : Répartition des patients selon la douleur abdominale à la palpation

Douleur abdominale	Fréquence	Pourcentage (%)
Absente	6	13,64
Présente	38	86,36
Total	44	100,00

La douleur abdominale atypique était présente dans 86,36 % des cas.

Tableau XIV : Répartition des patients selon la voussure abdominale

Voussure abdominale	Fréquence	Pourcentage (%)
Absente	6	13,64
Présente	38	86,36
Total	44	100,00

La voussure abdominale était présente dans 86,36 % des cas.

Tableau XV : Répartition des patients selon la masse abdominale palpable

Masse palpable	Fréquence	Pourcentage(%)
Non	2	4,54
Oui	42	95,46
Total	44	100,00

La plupart des patients avait une masse abdominale palpable dans 95,46 % des cas.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la mobilité de la masse

Mobilité de la masse	Fréquence	Pourcentage(%)
Non	5	11,36
Oui	39	88,64
Total	44	100,00

La masse était mobile dans 88,64 % des cas.

Tableau XVII : Répartition des patients ayant une distension abdominale

Distension abdominale	Fréquence	Pourcentage (%)
Présente	13	29,55
Absente	31	70,45
Total	44	100,00

Il y avait une distension abdominale dans 29,55 % des cas.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon la mesure crano-caudale de la masse

Mesure crano-caudale de la masse	Fréquence	Pourcentage (%)
Inférieur à 7cm	5	11,36
8 à 11 cm	1	2,27
12 à 15 cm	7	15,92
Supérieur à 16 cm	31	70,45
Total	44	100,00

Le diamètre de la masse était supérieur à 16 cm dans la majorité des cas soit 70,45 % avec une moyenne de 17,57 cm, un écart type de 6,1 cm et des extrêmes de 4 et 26 cm.

Tableau XIX : Répartition des patients selon l'ascite

Ascite	Fréquence	Pourcentage (%)
Présente	13	29,55
Absente	31	70,45
Total	44	100,00

L'ascite était présente dans 29,55 % des cas.

5.4. Explorations paracliniques

✓ La biologie et la biochimie

Tableau XX : Répartition des patients selon les résultats de la NFS

Résultats de la NFS	Fréquence	Pourcentage (%)
Anémie	40	90,91
Normale	4	9,09
Total	44	100,00

La majorité des patients avait une anémie dans 90,91 % des cas.

Tableau XXI: Répartition des patients selon le dosage de l'ACE

Dosage de l'ACE	Fréquence	Pourcentage(%)
Négatif	1	2,27
Non fait	37	84,10
Positif	6	13,63
Total	44	100,00

L'antigène carcino-embryonnaire était positif dans 13,63 % des cas. Par ailleurs, la recherche du proto-oncogène c-kit ou tyrosine- protein kinase (CD34 ou CD117) n'a été effectuée chez aucun des patients.

✓ **L'imagerie abdominale**

Tableau XXII : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie abdominale

Résultats de l'échographie abdominale	Fréquence	Pourcentage (%)
Tumeur mésentérique	33	75,00
Tumeur retro - péritonéale	3	6,82
Tumeur digestive	3	6,82
Non faite	5	11,36
Total	44	100,00

L'échographie abdominale a été réalisée dans 75 % des cas.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon les résultats de la TDM

Résultats de la TDM abdominale	Fréquence	Pourcentage (%)
Tumeur mésentérique	43	97,73
Non fait	1	2,27
Total	44	100,00

La tomodensitométrie (TDM) a été réalisée dans 97,73 % des cas.

Tableau XXIV : Répartition des patients ayant un dossier discuté à la RCP

RCP	Fréquence	Pourcentage(%)
Non faite	12	27,27
Faite	32	72,73
Total	44	100,00

Les dossiers ont été discutés à la réunion de concertation pluridisciplinaire dans 72,73 % des cas.

Tableau XXV : Répartition des patients selon la décision prise à la RCP

Décision prise à la RCP	Fréquence	Pourcentage(%)
Chimiothérapie néo- adjuvante	2	6,25
Chirurgie primaire	30	93,75
Total	32	100,00

La chirurgie primaire était la décision majoritaire prise à la RCP dans 68,18 % des cas.

5.5.Le traitement

✓ Le geste chirurgical

Tableau XXVI : Répartition des patients selon la classification ASA

Classification ASA	Fréquence	Pourcentage (%)
ASA 3	4	9,91
ASA 2	8	18,18
ASA 1	32	72,72
Total	44	100,00

ASA = American Society of Anesthesiologists

Tableau XXVII : Répartition des patients selon le geste chirurgical

Geste chirurgical	Fréquence	Pourcentage (%)
Résection partielle	4	9,10
Biopsie tumorale	13	29,54
Résection totale	27	61,36
Total	44	100,00

La résection totale de la tumeur a été réalisée dans 61,36 % des cas.

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le type histologique

Type histologique	Fréquence	Pourcentage(%)
Adénocarcinome	2	4,55
Carcinome	3	6,82
Sarcome	12	27,27
Lymphome	27	61,36
Total	44	100,00

Les lymphomes mésentériques étaient le type histologique le plus retrouvé dans 61,36% des cas.

Tableau XXIX : Répartition des patients selon le degré de différenciation

Degré de différenciation	Fréquence	Pourcentage(%)
Bien différencié	2	4,54
Moyennement différencié	26	59,10
Non fait	10	22,73
Peu différencié	6	13,63
Total	44	100,00

La tumeur était moyennement différenciée dans 59,10 % cas.

✓ **Les suites opératoires**

Tableau XXX : Répartition des patients selon l'admission en réanimation en postopératoire

Admission en réanimation	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	15	34,09
Non	29	65,91
Total	44	100,00

En postopératoire immédiat, 34,09 % des patients ont été admis réanimation.

Tableau XXXI : Répartition des patients selon les complications peropératoires

Complications per opératoires	Fréquence	Pourcentage (%)
Perforation Intestinale iatrogène	3	6,82
Hémorragie	15	34,09
Aucune	26	59,09
Total	44	100,00

Les complications peropératoires étaient majoritairement représentées par les hémorragies dans 34,09 % des cas.

Tableau XXXII: Répartition des patients selon la quantité de sang transfusée

Unité de sang transfusée	Fréquence	Pourcentage (%)
Aucune transfusion	29	65,91
1 unité	9	20,45
2 unités	4	9,09
3 unités	2	4,55
Total	44	100,00

La transfusion a été effectuée chez 34,09% des patients pour hémorragie peropératoire. La quantité moyenne de sang transfusée était de 3,16 unités avec un écart type de 1,26 unité.

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon le séjour postopératoire

Durée d'hospitalisation postopératoire	Fréquence	Pourcentage (%)
Inférieure ou égale à 5 jours	12	27,28
6 à 15 jours	27	61,36
Supérieure à 16 jours	5	11,36
Total	44	100,00

La durée moyenne d'hospitalisation postopératoire était de 9,89 jours avec un écart type de 5,02 jours et des extrêmes de 4 et 25 jours.

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les suites postopératoires précoces (J0 à J5)

Suites postopératoires précoces	Fréquence	Pourcentage (%)
Eviscération	1	2,27
Hémorragie postopératoire	1	2,27
Péritonite postopératoire	1	2,27
ISO	8	18,19
Simple	33	75,00
Total	44	100,00

Les suites opératoires précoces ont été compliquées d'infection du site opératoire (ISO) dans 18,19% des cas.

Tableau XXXV : Répartition des patients selon les suites opératoires tardives (à 1 mois)

Suite à 1 mois	Fréquence	Pourcentage (%)
Simple	38	86,36
Eventration	1	2,27
Récidive tumorale	2	4,55
Perdu de vue	2	4,55
Décès	1	2,27
Total	44	100,00

Nous avons recensé 4,55% de récurrence tumorale.

Tableau XXXVI : Suivi des patients à 3 mois

Suivi à 3 mois	Fréquence	Pourcentage (%)
Simple	35	81,39
Perdu de vue	6	13,95
Récidive	1	2,33
Décédé	1	2,33
Total	43	100,00

Les suites opératoires ont été simples dans 81,39 % des cas.

Tableau XXXVII : Suivi des patients à 6 mois

Suivi à 6 mois	Fréquence	Pourcentage (%)
Simple	32	76,19
Perdu de vue	6	14,29
Récidive	3	7,14
Décédé	1	2,38
Total	42	100,00

Les suites opératoires ont été simples dans 76,19 % des cas.

Tableau XXXVIII : Suivie des patients à 12 mois

Survie à 1 an	Fréquence	Pourcentage (%)
Vivant	29	70,73
Décédé	2	4,87
Perdu de vue	10	24,40
Total	41	100,00

La majorité des patients avait répondu présente dans 70,73 % des cas.

Tableau XXXIX : Suivie des patients à 18 mois

Survie à 18 mois	Fréquence	Pourcentage (%)
Vivant	25	64,10
Décédé	4	10,26
Perdu de vue	10	25,64
Total	39	100,00

La majorité des patients avait répondu présente dans 64,10 % des cas.

Tableau XL : Suivie des patients à 2 ans

Suivie à 2 ans	Fréquence	Pourcentage (%)
Vivant	20	57,15
Décédé	5	14,28
Perdu de vue	10	28,57
Total	35	100,00

Nous avons recensé 5 cas de décès.

✓ **Le traitement médical :**

Tableau XLI: Répartition des patients selon la nature du traitement médical

Nature du traitement	Fréquence	Pourcentage (%)
Imatinib (Glivec®)	12	27,27
Aucun	32	72,73
Total	44	100,00

Le traitement médical a été utilisé dans 27,27% des cas dont deux métastatiques du foie et quatre métastatiques péritonéales.

Tableau XLII : Evolution sous Imatinib

Evolution sous Imatinib	Fréquence	Pourcentage (%)
Favorable	12	27,27
Pas de traitement	32	72,73
Total	44	100,00

Pendant l'étude nous n'avons pas enregistré de cas d'échec au traitement par Glivec, ni au traitement par Sunitinib. Tous les patients sous Glivec ont bénéficié d'un scanner de contrôle. Aucun malade n'a été traité par immunothérapie.

Tableau XLIII : Le devenir des patients

Le devenir	Fréquence	Pourcentage (%)
Vivant	20	45,45
Décès	14	31,82
Perdus de vue	10	22,73
Total	44	100,00

A la date du dernier appel, 45,45 % des patients avaient répondu.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6.1. Aspects méthodologiques

Nous avons mené une étude rétrospective et descriptive portant sur la prise en charge chirurgicale des tumeurs mésentériques dans le service de chirurgie « A » du CHU Point- G. Elle s'est étendue sur 12 ans (de janvier 2010 à décembre 2021). Elle a porté sur 44 cas.

✓ La phase rétrospective :

Le caractère rétrospectif a conféré un certain nombre de limite à notre étude. Certains renseignements n'ont pas toujours été mentionnés dans les dossiers médicaux des malades, entre autres certaines données sociodémographiques et cliniques (suivi post-opératoire). Le cout élevé des examens (marqueurs, imagerie) pourrait expliquer l'absence de certains résultats. D'autre part la méconnaissance de la maladie par la population et la « tradithérapie » ont retardé la prise en charge ainsi que la perte de vue de certains patients rendant difficile la prise en charge. L'enquête de suivi post- opératoire à court, moyen et long terme a été menée en exploitant les dossiers hospitaliers souvent complétés par les appels téléphoniques. Le téléphone a été utilisé pour joindre les patients qui sont hors de Bamako. Nous avons rencontré des problèmes au niveau des adresses et des numéros de téléphone qui étaient quelques fois incorrects.

✓ La phase prospective :

Durant cette phase, les patients ont bénéficié d'un suivi régulier et l'examen histologique a été réalisé dans la plupart des cas. Cette phase nous a permis d'avoir un aperçu sur les pathologies tumorales mésentériques ; de mieux organiser le système de référence de certains patients et d'établir une collaboration entre le service de chirurgie « A » et le service d'anatomopathologie du CHU point G. Les difficultés rencontrées ont été les problèmes d'avoir un bilan complet des patients à cause des moyens limités de la plupart des patients et l'insuffisance du plateau technique du CHU (l'absence de TEP-Scan, d'écho-endoscopie, l'immunohistochimie et Biologie moléculaire...).

6.2.Aspects épidémiologiques :

✓ Fréquence des tumeurs méésentériques

Tableau XLIV : Fréquence des tumeurs méésentériques selon les auteurs

Auteurs	Fréquence	Pourcentage(%)	Test statistique (p)
J.Y.Mabrut et al, 2002 [83]	12(15)	86	P < 0,05
Zouhour Samlani et al,2013 [93]	4(17)	23,53	-
Abdeljalil ouaaziz,2016 [64]	37(51)	72,54	P < 0,05
Notre série, Bamako 2021	44	0,95	-

La fréquence des TM obtenue dans notre série (0,95%) est inférieure à celles de certains auteurs européens et africains [64, 83,93].

Cette faible fréquence des tumeurs méésentériques peut s'expliquer par la rareté de ces tumeurs. Par ailleurs, la majorité des patients était des cultivateurs et des ménagères qui n'ont aucune connaissance de la maladie. Ceci peut expliquer pourquoi le diagnostic de tumeur méésentérique est en général posé au stade tardif dans nos contrées.

6.3.Aspects sociodémographiques

✓ Age :

Tableau XLV : l'âge moyen selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Age moyen
J.Y.Mabrut et al, France 2002[83]	15	36,80
D.Béchade et al, France 2007[84]	7	62,10
Zouhour Samlani et al,Maroc 2013 [93]	17	59,00
Sosei Kuma et al, Japon [85]	5	44,00
Notre série, Bamako 2021	44	49,89

Les tumeurs méésentériques sont rares, elles peuvent se voir à tout âge. L'âge de plus de 60 ans peut être considéré comme facteur de risque de ces tumeurs [7]. L'âge moyen des patients (49,89 ans) avec des extrêmes de 15 et 96 ans de notre étude est inférieur à celui rapporté par D. Béchade et al en France en 2007 [84] qui avaient trouvé 62,1 ans et par Zouhour Samlani et al,Maroc 2013 [93] qui avaient trouvé 59 ans.

Cependant, il est supérieur à celui trouvé par J.Y.Mabrut et al en France mais est comparable à celui de Sosei Kuma et al au Japon.

Par contre, l'âge moyen de notre série est sans différence significative ($p > 0,05$) par rapport à ceux des auteurs européens, asiatiques et africains [83,84,85,93]. Cette variation pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population africaine et particulièrement celle du Mali en générale.

✓ **Le sexe**

Tableau XLVI: Le sexe selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Sexe ratio H/F
ILHAM MGAAD, Maroc,2011[7]	8	1,25
J.Y.Mabrut et al, France 2002[83]	15	1,14
Abdoul K.A.SANGARE. Bamako 2017 [86]	17	1,3
Zouhour Samlani et al,Maroc 2013 [93]	17	1,4
Notre étude, Bamako 2021	44	1,44

Le sexe n'est pas un facteur de risque des tumeurs mésentériques. Dans notre étude, le sexe masculin a été le plus touché avec un ratio 1,44. Cette tendance a été retrouvée par plusieurs auteurs au plan national et international [7,83,86,93]. Par contre, pour d'autres la fréquence des tumeurs carcinoïdes mésentériques est presque identique pour les deux sexes [87] ou avec une légère prédominance féminine (55%) [88 ;89].

6.4.Aspects cliniques

✓ **Le délai de consultation**

Les patients ont été référés par un médecin dans 81,81% des cas (n= 36).

Nous avons trouvé une durée d'évolution de la tumeur mésentérique avant la première consultation de moins de six mois dans 2,27% des cas et de plus de 6 mois dans 97,73% des cas. La tumeur était d'évolution progressive dans 97,73% des cas.

Cette tendance a été observée par Mohamed Tarchouli et al au Maroc en 2015 [90] qui avait trouvé une durée d'évolution en moyenne de 6 mois.

✓ **Le motif de consultation**

Tableau XLVII : Le motif de consultation selon les auteurs

Auteurs	Motifs	Test statistique (p)
J.Y.Mabrut et al[83]	Douleur abdominale(80,00%)	0,0262
	Masse abdominale (46,00%)	0,2036
D.Béchade et al[84]	Douleur abdominale(57,00%)	0,6726
	Masse abdominale (14,00%)	-
Zouhour Samlani et al [93]	Douleur abdominale(49,00%)	0,5761
	Masse abdominale(35,00%)	0,1117
Notre étude, Bamako 2021	Masse abdominale (75,00%)	-
	Douleur abdominale(13,64%)	-

La masse abdominale a été le principal motif de consultation avec 75% des cas (n= 33), suivie de la douleur abdominale dans 13,64% des cas et des troubles digestifs dans 11,36% des cas. Parfois, nous avons des adénopathies inguinales, axillaires ou un syndrome fébrile.

Par contre, pour certains auteurs européens ou africains [83,84,94], la douleur abdominale était le principal motif de consultation. Généralement atypique et peu spécifique, la douleur se manifeste par un syndrome abdominal douloureux aigu. Elle s'aggrave avec le temps, et précède parfois longtemps la découverte de la tumeur. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la prise en charge précoce des pathologies mésentériques se fait au stade infra-clinique en Europe [64].

Les troubles digestifs (nausée, vomissement, syndrome occlusif) traduisent une complication par compression sur le tractus digestif qui était le plus souvent lié au volume élevé de la tumeur. Le volume de la tumeur augmente au fil du temps. La longue durée d'évolution de la tumeur des malades de notre série pourrait expliquer pourquoi 10% d'entre eux avaient des troubles digestifs.

✓ **Les signes généraux**

On note surtout le syndrome anémique. La fièvre et le syndrome inflammatoire, sont secondaires à la nécrose centrale de la tumeur ou à son infection.

L'indice de performance OMS grade II était le plus retrouvé dans 59,10 % des cas.

Dans notre étude, 60% des patients présentaient des signes généraux représentés essentiellement par l'amaigrissement, l'anorexie, l'asthénie physique, la pâleur et la fièvre. Ce qui rejoint les données de la littérature.

✓ **Les signes physiques**

Tableau XLVIII : La symptomatologie révélatrice retrouvée dans notre série

Signes physiques	Effectif	Fréquence (%)
Douleur abdominale à la palpation	35	79,55
Masse abdominale	42	95,45
Mobilité de la masse	39	88,64
Voussure abdominale	38	86,36
Syndrome occlusif	1	2,27
Ascite	13	29,55

La masse abdominale était palpable dans la majorité des cas soit 95,45% (n= 42), cette masse était mobile dans 88,64% (n=39). Les douleurs abdominales atypiques et la voussure abdominale étaient les signes d'appels retrouvés dans 86,36% des cas, tandis que l'ascite et les troubles digestifs étaient présents dans 29,55%. Ces résultats se rapprochent avec ceux trouvés par J.Y. Mabrut et al [83] qui avaient trouvés que les signes cliniques étaient dominés par les douleurs abdominales (80%), la masse abdominale (46%) et l'occlusion intestinale (33%) avec une différence significative (p = 0,0262).

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les tumeurs mésentériques sont souvent révélées à un stade évolué ou compliqué lors de la découverte de la masse mésentérique.

✓ **La mensuration de la masse**

Tableau XLIX : Le diamètre moyen et les auteurs

Auteurs	Diamètres moyen
Mamadou seck et al. Dakar [8]	Supérieure à 10 cm
J.Y. Mabrut et al. France [83]	5- 20 cm
F. Sabbah et al. Maroc [91]	7cm
Hamidou Dème et al. Dakar [82]	11,5cm
Zouhour S. et al. Maroc [93]	10 cm
Notre série, Bamako 2021	17,57 cm

Le diamètre cranio-caudal et transverse était supérieur à 16 cm dans 70,45 % des cas avec des extrêmes de 4 et 26 cm et une moyenne de $17,57 \pm 6,1$ cm.

La taille moyenne obtenue dans notre série est supérieure à celle retrouvée par certains auteurs africains [8,91,92,93] mais se rapproche de celle obtenue en Europe par J.Y. Mabrut et al [83]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le délai de consultation de nos patients était plus long et aux différentes localisations. Elle peut aussi s'expliquer par le faible taux d'échantillon de certains auteurs.

6.5.Aspects paracliniques

5.1.La biologie

La majorité des patients présentait une anémie à la NFS soit 90,91% (n= 40). La NFS n'avait pas été réalisée dans 2,27 % des cas à cause du manque de disponibilité de ces bilans d'urgence et 6,82 % avaient une NFS normale.

5.2.La biochimie

Le dosage de l'antigène carcino-embryonnaire n'a pas été fait dans 84,1% des cas. Le taux de CD₃₄ et de CD₁₁₇ n'a pas été dosé chez les patients de notre série à cause de l'absence de laboratoire spécialisé dans la réalisation de ces bilans. Les marqueurs tumoraux incluant l'alpha foeto-proteine, l'ACE et le CA- 19.9 étaient dans les limites de la normale [90].

Ces résultats sont statistiquement différents de ceux de Zouhour Samlani-sebbane et al au Maroc [93] qui avaient trouvés qu'à l'histologie, l'expression du marqueur C-KIT était présente dans 100% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le manque de laboratoire spécialisé dans l'analyse immuno-histochimique de l'antigène CD₁₁₇ ou CD₃₄ pour les GIST mésentériques.

6.6.L'imagerie

L'imagerie permet la localisation précise, la mesure exacte de la taille de la tumeur et la détermination de son extension métastatique locorégionale ou à distance. Plusieurs moyens radiologiques ont été utilisés pour le diagnostic des tumeurs mésentériques :

Tableau L : L'imagerie selon les auteurs

Auteurs	Examens	Effectifs	Pourcentage (%)	Test statistique (p)
J.Y. Mabrut et al. France [83]	Echographie	10(15)	66,00	0,9116
	Scanner	5(15)	33,00	-
ILHAM MGAAD,Maroc,2011 [7]	Echographie	6(9)	66,67	0,9688
	Scanner	8(9)	88,89	-
Notre étude, Bamako, 2021	Echographie	33(44)	75,00	-
	Scanner	43(44)	97,73	-

✓ L'échographie abdominale :

Dans notre série, l'échographie abdominale a permis d'objectiver 75% de cas de tumeurs mésentériques.

Ces résultats concordent avec ceux de J.Y. Mabrut et al [83] et ceux de ILHAM MGAAD au Maroc en2011 [7]. Cependant,W. Sadra [105,106] a montré que l'échographie n'est pas toujours performante, car les limites de la tumeur sont imprécises et la localisation exacte par rapport au péritoine est difficile à préciser avec exactitude. De même, la réalisation de cet examen est opérateur dépendant.

Cependant, nous n'avons pas trouvé de différence significative ($p > 0,05$) entre notre série et celles des auteurs européens et africains [7,83].

✓ **Le scanner thoraco-abdomino-pelvien**

Couplé à l'échographie, la tomodensitométrie permet d'appuyer le diagnostic de tumeur mésentérique. Il permet d'étudier la densité de la tumeur, sa nature, sa localisation exacte, sa taille et son étendue [107,108]. La tomodensitométrie (TDM) est l'examen de choix dans l'évaluation initiale des masses abdominales évocatrices de tumeurs mésentériques [97]. Dans la littérature, la TDM a permis de faire le diagnostic présomptif de la plupart des GIST du mésentère. L'aspect scanographique est le plus souvent une formation kystique avec une hypodensité centrale, un rehaussement périphérique et parfois des calcifications [94,95,96]. La TDM a permis d'évaluer l'extension et le pronostic de la tumeur. Cependant, la TEP/TDM au FDG aurait permis la caractérisation tissulaire comme très probablement maligne, la stadification, l'élimination des diagnostics différentiels et la détermination d'une voie d'abord peu invasive pour la cytoponction à l'aiguille fine par voie endoscopique transduodénale [100]. Le CHU Point – G ne dispose de Pet- TDM.

La TDM abdominale a permis de poser le diagnostic de tumeur mésentérique dans 97,73% des cas. Nos résultats concordent avec ceux rapportés dans la littérature [7,97,98,99].

6.7.Aspects thérapeutiques :

✓ **La réunion de concertation pluridisciplinaire**

Devant toute masse mésentérique d'évolution rapide ou progressive, les hypothèses diagnostiques et la prise en charge thérapeutique doivent être discutés à la réunion de concertation pluridisciplinaire [101].

Dans notre étude, l'attitude thérapeutique a été discutée à la RCP dans 72,73 % des cas. La décision de la RCP était la chirurgie primaire dans 68,18 % des cas suivie de la chimiothérapie néo-adjuvante dans 4,54 % des cas.

✓ **Installation et Anesthésie**

La consultation anesthésique a été réalisée chez tous les malades. La classe ASA I a été la plus fréquente dans 72,72 % des cas. L'anesthésie générale est de règle. Les patients étaient installés en position de décubitus dorsal avec intubation oro-trachéale. Une antibioprophylaxie à base de ceftriaxone et de métronidazole était administrée aux patients.

✓ **Le geste chirurgical**

Tableau LI : La technique chirurgicale pratiquée selon les auteurs

Auteurs	Biopsie chirurgicale	Résection partielle	Résection totale	Test statistique
J.Y. Mabrut et al. [83]	2(14,00%)	3(20,00%)	10(66,00%)	P = 0,9916
Zouhour S. et al.[93]	-	-	15(88,00%)	P = 0,2030
ILHAM MGAAD [7]	2(22,22%)	-	7(77,78)	P = 0,9791
Mamadou seck et al.[8]	100,00%	-	100,00%	-
Sosei Kuma et al, Japon [85]	1(20,00%)	-	4(80,00%)	P = 0,9280
Notre étude 44 cas	13(29,54%)	4(9,10%)	27(61,36%)	-

Dans notre étude, 97,73 % des patient ont été opérés en chirurgie programmée et 2,27 % opérés en urgence. La voie d'abord chirurgicale était la laparotomie.

Actuellement plusieurs stratégies s'affrontent :

- L'exérèse totale a été réalisée par la plupart des auteurs [8,83,93]. Ils ont avancé les arguments suivants :

La voie conventionnelle est préférée à la laparoscopie en raison du risque plus élevé de rupture tumorale et de dissémination péritonéale. Le curage ganglionnaire n'est pas réalisé du fait de la rareté des métastases ganglionnaires [102,103].

La résection totale représente le traitement de choix des masses mésentériques en assurant une guérison définitive pour les tumeurs mésentériques localisées résécables. La chirurgie complète (R0) donne de bons pronostics avec des marges d'exérèses passant en zone saine sans effraction tumorale [97,102]. Cependant, le caractère complet de l'exérèse peut être difficile à affirmer pour les lésions de la racine des mésos ou aucune marge de sécurité n'est possible, exposant le patient à un risque de récurrence. En cas de tumeur peu volumineuse située à distance des viscères et de la racine des mésos, on réalise une énucléation.

Plus de 61% de nos patients étaient traités par une chirurgie R0 en raison de la fréquence des tumeurs localisées dans notre série. Néanmoins, les récurrences postopératoires apparaissent souvent malgré une exérèse macroscopiquement complète [104]. Elles peuvent être locales ou à distance de la tumeur primitive et concernent le foie et le péritoine dans la plupart des cas. Dans notre série, nous avons recensé 9,1% de récurrence tumorale.

- L'exérèse partielle, laissant en place le fond de la tumeur s'impose en présence de rapports intimes avec les vaisseaux mésentériques, afin d'éviter une résection intestinale étendue non justifiée pour une tumeur bénigne [83]. Cependant, l'exérèse incomplète expose à un risque de récurrence de 10 à 15 % [99]. Elle a été effectuée dans 9,1 % cas de notre étude.
- L'exploration chirurgicale a permis de réaliser 29,54 % cas de biopsies chirurgicales. Cependant, la stratégie thérapeutique peut être orientée par le bilan préopératoire. En cas de lésion de petite taille située en périphérie sur le mésentère, le problème de résécabilité ne se pose pas et le bilan préopératoire peut être limité à une échographie abdominale ou une TDM à visée diagnostique. Au contraire s'il s'agit de volumineuse tumeur mésentérique ou située à la racine des mésentères, la résécabilité reste à démontrer [83].

Au Mali, comme dans beaucoup d'autres pays africains [7,8,10,93], il est difficile de prescrire un traitement de chimiothérapie ou d'hormonothérapie à longue durée, c'est pourquoi la politique des résections complètes est constante.

Ainsi, en 12 ans, 27 résections de tumeurs mésentériques soit 61,36 % ont été pratiquées. Nos résultats n'ont pas de différence significative ($p > 0,05$) comparés à ceux des auteurs européens, asiatiques et africains [7,83,85,93].

✓ **Examen anatomo-pathologie de la pièce opératoire :**

Examen capital, il permet à lui seul la certitude diagnostique. Il existe plusieurs types histologiques. L'anatomopathologie a permis de trouver un lymphome mésentérique dans 61,36 % des cas, un GIST ou sarcome mésentérique dans 27,27 % des cas, un carcinome mésentérique dans 6,82 % des cas et un adénocarcinome dans 4,55% des cas.

Le taux de 61,61% de lymphome mésentérique retrouvé dans notre étude ne diffère pas des taux retrouvés dans la littérature [4,84,109,110,111].

6.8.Les suites opératoires

La durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire était de $9,89 \pm 5,02$ jours avec des extrêmes de 4 et 25 jours. Tous les patients ont été suivis jusqu'à 24 mois postopératoire. Les suites opératoires ont été simples dans 57,15% des cas avec une cicatrisation complète de la plaie opératoire au bout de 15 à 20 jours. Ce taux n'est pas statistiquement différent de celui de J.Y. Mabrut et al [83] ($p = 0,9518$). La « tradithérapie » et la méconnaissance de la maladie par la population ont favorisé le fait que nous ayons vu les malades à un stade où la pathologie était très avancée (grosse tumeur mésentérique) voire compliquée (signes compressifs) ce qui peut augmenter d'avantage la morbidité post-opératoire.

En peropératoire : nous avons noté 15 cas d'hémorragies (34,09%) et 3 cas de perforations intestinales iatrogènes (6,82 %). Nous n'avons pas enregistré de décès en peropératoire.

Les suites opératoires précoces (J0 à J5) : Les infections du site opératoire ont représenté 18,19 % des cas. Ce taux est supérieur à celui de Traoré Siaka à Bamako [116] qui était de 9 % ($p > 0,05$) et inférieur à celui de Nwankwo et al [117] au Nigéria qui était de 25 % ($p = 0,6845$). Ces différences qui existent entre ces taux d'infections postopératoires pourraient s'expliquer par :

- La qualité du geste opératoire,
- L'état du matériel du bloc opératoire,
- L'état du matériel utilisé pour les soins postopératoires.

Nous n'avons pas enregistré de décès dans les suites opératoires précoces par contre J.Y. Mabrut et al [83] a eu un cas de décès (8,3%) à J4 postopératoire pour défaillance multiviscérale.

A 1 mois post-opératoire : les suites ont été émaillées par 1 cas d'éventration post opératoire (2,27%) et 1 cas de décès (2,27%).

De 3 à 6 mois post-opératoire : nous avons enregistré 4 cas de récurrences tumorales.

De 12 à 24 mois : nous avons enregistré 9 de cas de décès dans un contexte d'altération de l'état général et de syndrome paranéoplasique. Zouhour Samlani- Sebbane et al [93] a enregistré 2 cas de décès.

CONCLUSION

Les tumeurs mésentériques sont des tumeurs rares, mal connues dans notre pays. Cliniquement, elles sont asymptomatiques ou révélées à l'occasion d'une symptomatologie non spécifique ou d'une complication digestive. L'échographie n'est pas toujours fiable pour poser le diagnostic d'où la nécessité de réaliser une tomodensitométrie. La confirmation repose sur l'examen anatomopathologique (immunohistochimie).

La prise en charge est pluridisciplinaire et son traitement repose fondamentalement sur la chirurgie et la chimiothérapie adjuvante. La chirurgie du mésentère représente une intervention à haut risque, une bonne préparation et une meilleure surveillance post opératoire aident à minimiser les complications post opératoires.

VI. RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, il nous est apparu nécessaire de formuler quelques recommandations:

2.1. Aux autorités sanitaires :

- ✓ Equipement du service d'anatomopathologie du point-G en matériels d'immunohistochimie
- ✓ Mise en place d'un programme national de lutte contre le cancer en général et mésentérique en particulier
- ✓ Renforcement de la capacité des structures hospitalières en matériel d'endoscopie digestive.

2.2. Aux personnels de santé :

- ✓ Recherche d'une TM devant une masse abdominale palpable mobile
- ✓ Réalisation d'une TDM devant toute suspicion de TM
- ✓ Instauration d'un système d'archivage numérisé des dossiers médicaux
- ✓ Initiation d'une étude multicentrique
- ✓ Réalisation d'une RCP avant toute intervention chirurgicale

2.3. Aux populations

- ✓ Consultation d'une structure de santé devant des signes digestifs persistants
- ✓ Formation d'une association des personnes atteintes de TM
- ✓ Consultation régulièrement en cas d'antécédent de cancer familial mésentérique (apparentés au 1^{er} degré) et/ou personnel.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Quevauvilliers J.** Larousse, Dictionnaire médical Masson, 2^{ième} édition, Paris, 2007
2. **C. Dufay, A.Abdelli, V.Le Pennec, L.Chiche.** Mesenteric tumors Diagnosis and treatment. Elsevier Masson France, Journal de la chirurgie viscérale (2012) 149, 271-284
3. **Perrot M, Brundle M, Totsh M, Mentha G, Morel P.** mesnteric cysts. Toward less confusion ? Dig Surg 2000 ;17(4) : 323-8
4. **Sheth S, Horton KM, Garland MR, Fishman EK.**mesenteric neoplasms : CT appearances of primary and secondary tumors and differential diagnosis. Radiographics 2003 ;23(2) : 457-73
5. **Chambers AJ, Pasteka JL, Dixon E, Rorstad O.** The palliative benefit of aggressive surgical intervention for both hepatic and mesenteric metastases from neuroendocrine tumors. Surgery 2008 ;144(4) :645-51
6. **Montagliani L, Duverger V.** Desmoid tumors. J Chir (Parts) 2008 ;145(1) :20-6
7. **Ilham Mgaad,** tumeur carcinoïde mésentérique : a propos d'un cas et analyse de huit cas décrits dans la littérature, thèse 57,2011 université Mohamed V
8. **Mamadou Seck et al,** PanAfrican Médical Journal 2015, tumeur stromal du mésentère : à propos d'un cas rare et revue de la littérature p1-2
9. **Omar CHEBIL,** interactions et mobilité des organes abdominaux sous sollicitations dynamiques : Approche expérimentale et numérique thèse. 2014. P34-35
10. **Meryem EL ASRI,** la duplication du grêle chez l'enfant université Mohamed V-RABAT thèse 78.2018. p7-10
11. **Anis M, Irshad A.** Imaging of abdominal lymphoma. Radiol clin North Am 2008 ;46 :265-85
12. **Niitsu N.** Prognostic factors on diffuse large B-cell lymphoma. Intern Med 2006 ;45 :227-8
13. **Karaosmanoglu D, Karcaaltincaba M, Oguz B, Akata D, Ozmen M, Akhan O.** CT findings of lymphoma with peritoneal, omental and mesenteric involvement : peritoneal lymphomatosis. Eur J radiol 2009 ;71(2) :313-7

14. **Salemis NS, Gourgiotis S, Tsiambas E, Karagkiouzis G, Nakos G, karathanasis V.** Diffuse large B-cell lymphoma of the literature. *J Gastrointest Cancer* 2009 ;40(3-4) : 79-82
15. **Amita S, Fidiyas P, Hayman LA, et al.** Patterns of lymphadenopathy in thoracic malignancies. *Radiographics* 2004 ;24 : 419-34
16. **Liew SC, Glenn DC, Storey DW.** Mesenteric cyst. *Aust NZ J Surg* 1994 ;64 :741-4
17. **Al-Natour S, Sawalhi, Al-Muhtady D, Hijazi E.** mesenteric castleman's disease : case report and literature review. *Asian J Surg* 2010 ;33(3) :150-3
18. **Druce MR, Bharwani N, Akker SA, Drake WM, Rockall A, et al.** Intraabdominal fibrosis in a recent cohort of patients with neuroendocrine (carcinoid) tumors of the small bowel. *QJM* 2010 ;103 :177-85
19. **Shields CJ, Winter M, Kirwan WO, Redmond HP.** Desmoid tumours. *Eur J Surg Oncol* 2001 ;27(8) :701-6
20. **Fallen T, Wilson M, Morlan B, Lindor NM.** Desmoid tumors-a characterization of patients seen at Mayo clinic 1976-1999. *Fam Cancer* 2006 ;5(2) : 191-4
21. **Cotte E, Glehen O, Monneuse O, Cotton F, Vignal J.** Desmoid tumors in familial adenomatous polyposis. *Gastroenterol ClinBiol* 2004 ;28 (6-7Pt 1) : 574-81
22. **Penna C, Tiret E, Parc R et al.** Operation and abdominal desmoid tumors in famial adenomatous polyposis. *SurgGynecol Obstet* 1993 ;177(3) :263-8
23. **Mignot L.** Les tumeurs desmoides. *Orphanet encyclopédie* ; 2002
24. **Brooks AP, Reznik RH, Nugent K, Farmer KC, Thomson JP, Phillips Rk.** CT appearances of desmoid tumours in familial adenomatous polyposis : further observations. *Clin Radiol* 1994 ;49(9) :601-7
25. **Dequanter D, Gebhart M.** Tumeurs desmoides. *J Chir* 2002 ;139 :236-9
26. **De Camargo VP, Keohan ML, D'Adamo DR et al.** Clinical outcomes os systemic therapy for patients with deep fibromatosis. *Cancer* 2010 ;116(9) :2258-65
27. **Paksoy Y, Sahin M, Açikgozoglul S, Odev K, Omeroglu E.** Pmental fibroma : CT and US findings. *Eur Radiol* 1998 ;8(8) :1422-4

28. **Cha JM, Lee JI, Joo KR et al.** Giant mesenteric lipoma as an unusual cause of abdominal pain : a case report and a review of the literature. *J Korean Med Sci* 2009 ;24(2) :333-6
29. **Trojani M, Contesso G, Coindre JM, et al.** Soft-tissue sarcomas of adults ; study of pathological prognostic variables and definition of a histopathological grading system. *Int J Cancer* 1984 ;33 :37-42
30. **Friedman AC.** Computed tomography of abdominal fatty masses. *Am J Roentgenol* 1981 ;139 :415-29
31. **Lucas DR, Nascimento AG, Sanjay BK, Rock MG.** Well differentiated liposarcoma. The mayo Clinic experience with 58 cases. *Am J Clin Pathol* 1994 ;102(5) :677-83
32. **Barros A, Linhares E, Valadao M, et al.** Extragastrintestinal stromal tumors : a series of case reports. *Hepatogastroenterology* 2011 ;58(107-108) :865-8
33. **Popescu LM et al.** Interstitial cells of Cajal in pancreas. *Cell Mol Med* 2005 ;9(1) :169-90
34. **Miettinen M et al.** Gastrointestinal stromal tumors/smooth muscle tumors (GISTs) primary in the omentum and mesentery : clinicopathologic and immunohistochemical study of 26 cases. *J Surg Pathol* 1999 ;23(9) :1109-18
35. **Levy AD, Rimola J, Mehrotra AK, Sobin LH.** From the archives of the AFIP. Benign fibrous tumors and tumor like lesions of the mesentery : radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2006 ;26 :245-64
36. **Cranshaw IM, Gikas PD, Fisher C, Thway K, Thomas JM, Hayes AJ.** Clinical outcomes of extra-thoracic solitary fibrous tumours. *Eur J Surg Oncol* 2009 ;35(9) :994-8
37. **Daskalogiannaki M et al.** CT evaluation of mesenteric panniculitis : prevention and associated diseases. *AJR Am Roentgenol* 2000 ;174(2) :427-31
38. **Pusiol T, Morichetti D, Pedrazzani C, Ricci F.** Abdominal-pelvic actinomycosis mimicking malignant neoplasm. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2011: 747059
39. **Sung HY et al.** Clinical features of abdominal actinomycosis : a 15-year experience of a single institute. *J Korean Med Sci* 2011 ;26(7) :932-7
40. **Misbah SA, Aslam A, Costello C.** Whipple's disease. *Lancet* 2004 ;363 :654-6
41. **Pickhardt PJ, Bhalla S.** Unusual nonneoplastic peritoneal and subperitoneal conditions : CT findings. *Radiographics* 2005 ;25(3) :719-30

42. **Ousadden et al.** A giant peritoneal simple mesothelial cyst : a case report. *Cases J* 2009 ;2 :132
43. **Stoupis C, Rs PR, Abbitt PL, Burton SS, Gauger J.** Bubbles in the belly : imaging of cystic mesenteric or omental masses. *Radiographics* 1994 ;14(4) :729-37
44. **Schartz A, Peycru T, Tardat E, Dufau JP, Jarry J, Durand-Dastes F.** le mésothéliome kystique du péritoine : bénin ou malin ? *J Chir* 2008 ;145(8) :511-2
45. **Levy AD, Arnaiz J, Shaw JC, Sobin LH.** From the archives of the AFIP : primary peritoneal tumors : imaging features with pathologic correlation. *Radiographics* 2008 ;28(2) :583-607
46. **Metaxas G, Tangalos A, Pappa P, Papageorgiou I.** Mucinous cystic neoplasms of the mesentery: a case report and review of the literature. *World J Surg Oncol* 2009 ;7 :1-8
47. **Prieto ML, Casanova A, Delgado J, Zabalza R.** Cystic teratoma of the mesentery. *Pediatric Radiol* 1989 ; (6-7) :439
48. **Lee JK, Baek SY, Lim SM, Lee KH.** Reticular infiltrations alone without mass in the mesenteric and omentum identified at contrast-enhanced CT : efficacy of US-guided percutaneous core biopsy. *Radiology* 2011 ; 261(1) :311-7
49. **Souza FF, Mortelé KJ, Cibas ES, Erturk SM, Silverman SG.** Predictive value of percutaneous imaging-guided biopsy of peritoneal and omental masses :results in 111 patients. *AJR Am J Roentgenol* 2009 ;192(1) :131-6
50. **Smith EH.** Complications of percutaneous abdominal fineneedle biopsy. *Review. Radiology* 1991 ;178(1) :253-8
51. **Ho LM, Thomas J, Fine SA, Paulson EK.** Usefulness of sonographic guidance during percutaneous biopsy of mesenteric masses. *AJR Am J Roentgenol* 2003 ;180(6) :1563-6
52. **Gottfried RH, Tan R, Widjaja J, et al.** Extravisceral masses in the peritoneal cavity : sonographically guided biopsies in 52 patients. *AJR Am J Roentgenol* 1998 ;17(2) :697-701
53. **Papaziogas B, chatzimavroudis G, Kouteldakis I et al.** A rare form of isolated mesenteric Castleman's disease presenting as an abdominal mass (isolated mesenteric Castleman's disease). *J Gastrointest liver Dis* 2006 ;15 :171-4
54. **Mabrut JY, Grandjean JP, Henry L, et al.** Mesenteric and mesocolic cystic lymphangiomas. Diagnostic and therapeutic management. *Ann Chir* 2002 ;127(5) :343-9

55. **Piessen G, Mariette C, Triboulet JP.** Mesenteric panniculitis. *Ann Chir* 2006 ;131(2) :85-90
56. **Shin NY, Kim MJ, Chung JJ, Chung YE, Choi JY, Park YN.** The differential imaging features of fat-containing tumors in the peritoneal cavity and retro peritoneum : the radiologic-pathologic correlation. *Korean J Radiol* 2010 ;11(3) :333-45
57. **Elias D, Prezioso GP, Goharin A, Cavalcanti A, Lasser P.** Treatment of desmoid tumors of the mesenteric root. *Presse Med* 2000 ;29(8) :408-12
58. **Latchford AR, Sturt NJ, Neale K, Rogers PA, Phillips RK.** A 10-year review of surgery for desmoid disease associated with familial adenomatous polyposis. *Br J Surg* 2006 ;93(10) :1258-64
59. **Goulet O, Colom-Jung V, Joly F.** Role of the colon in short bowel syndrome and intestinal transplantation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009 ;2(48 Suppl.) :S66-71
60. **Cosnes J, Gendre JP, Le Quintrec Y,** role of the ileocecal valve and site of intestinal resection in malabsorption after extensive small bowel resection. *Digestion* 1978 ;18(5-6) :329-36
61. **Poncet G, Faucheron JL, Walter T.** Recent trends in the treatment of well-differentiated endocrine carcinoma of the small bowel. *World J Gastroenterol* 2010 ;14(16) :1696-706
62. **Guillem P, Karoui M, Deroid G, Herjean M, Leteurtre E, Triboulet JP.** Mesenteric localization of Castleman's disease. *Gastroenterol Clinic Biol* 2000 ;24(1) :114-22
63. **Sung HY, Lee IS, Kim SI et al.** Clinical features of abdominal actinomycosis : a 15-year experience of a single institute. *J Korean Med Sci* 2011 ;26(7) :932-3
64. **Abdeljalil OUAAZIZ.** Les tumeurs stromales gastro-intestinales. Thèse N°129, 2016, MARRAKECH. P53 -55
65. **Miettinen M, Makhlouf H, Sobin LH, Lasota J.** Gastrointestinal stromal tumors of the jejunum and ileum: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 906 cases before imatinib with long-term follow-up. *Am J Surg Pathol* 2006; 30:477-89
66. **Kawanowa k, Sakuma Y, Sakurai S, Hishima T, Iwasaki Y, Saito K, et al.** High incidence of microscopic gastrointestinal stromal tumors in the stomach. *Hum Pathol* 2006; 37:1527-35
67. **Lenhert T.** Gastrointestinal sarcoma (GIST). A review of surgical management. *Ann chir Gyneacol* 1998-87.297.305

68. **Miettinen M, Sobin LH, Lasota J.** Gastrointestinal stromal tumors of the stomach: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 1765 cases with long-term follow-up. *Am J Surg Pathol* 2005;29:52-68
69. **Savage DG, Antman KH.** Imatinib mesylate—a new oral targeted therapy. *N Engl J Med* 2002; 346: 683-93
70. **Demetri GD, Van Oosterom AT, Garrett CR, Blackstein ME, Shah MH, Verweij J, et al.** Efficacy and safety of sunitinib in patients with advanced gastrointestinal stromal tumour after failure of imatinib: a randomised controlled trial. *Lancet* 2006;368:1329-38
71. **Agaimy A, Wünsch PH, Hofstaedter F, et al.** Minute gastric sclerosing stromal tumors (GIST tumorlets) are common in adults and frequently show c-KIT mutations. *Am J Surg Pathol* 2007;31:113-20
72. **Changchien CR, Wu MC, Tasi WS, et al.** Evaluation of prognosis for malignant rectal gastrointestinal stromal tumor by clinical parameters and immunohistochemical staining. *Dis Colon Rectum* 2004 ;49:1922-29
73. **Raut CP, Posner M, Desai J, et al.** Surgical management of advanced gastrointestinal stromal tumors after treatment with targeted systemic therapy using kinase inhibitors. *J Clin Oncol* 2006;24:2325-31.
74. **Pierie JP, Choudry U, Muzikansky A, Yeap By, Souba Ww, Ott Mj.** The effect of surgery and grade on outcome of gastrointestinal stromal tumors. *Arch Surg* 200 ;136 :383- 9
75. **Ng Eh, Pollock Re, Munsell Mf, Atkinson En, Romsdahl Mm.** Prognostic factors influencing survival in gastrointestinal leiomyosarcomas. Implications for surgical management and staging. *Ann Surg* 1992 ;215: 68 – resection for gastrointestinal stromal tumors (GIST) : experience on 25 patients. *World Journal of Surgical Oncology* 2005;3:78 -82
76. **Bonvalot S, Boige V, Aparicio T, Lasser P, Elias D, Le Cesne A.** Surgical management of gastrointestinal stromal tumors (GIST) (abstract). *European Journal of Cancer* 1999; 35:1079
77. **Bucher P, Villiger P, Egger J et al .** Management of gastrointestinal stromal tumors ;from diagnosis to treatment. *Swiss Med wkly* 2004,134 :145-53.
78. **Gold J, Dematteo R.** Combined surgical and molecular therapy: the gastro stromal tumor model. *Ann Surg* 2006; 244-176-84
79. **Landi B, Blay JY, et al.** GIST. *Thésaurus National de Cancérologie Digestive*. 2016
80. **Demetri GD, Mehren M von, Antonescu CR et al.** NCCN Task Force Report : Update on the Management of Patients with GIST. *J Nati Compr Canc Netw.* 1 avr 2010 ;8(Suppl2) : S-1-S-41
81. **Castelguidone E de L di, Messina A.** GIST- italy : Springer ; 2011
82. **Alberini J-L, Al Nakib M, Wartski M, Gontier E et al.** Place de l'imagerie par TEP pour GIST. *Gastroentérologie Clinique et Biologique.* 1juin 2007 ; 31(6) : 585-93

83. **J.Y.Mabrut, J.P.Grandjean, L.Henry, J.P.Chappuis, C.Partensky, X.Barth, E. Tissot.** Les lymphangiomes kystiques du mésentère et du méso-colon. *Ann Chir*,2002 : 127 :343-9
84. **D.Béchade, X.Durand, J.Desramé et al.** Etiologic spectrum of mesenteric panniculitis : report of 7 caces. *Revue de medecine interne* 28(2007) 289-295
85. **Sosei Kuma, Tohru Utsunomiya, Shuya Yano et al.** Léiomyosarcome de la VMS. *Revue de la littérature. Japon* 2008 ;22 :453-455

86. **Abdoul Kassoum A SANGARE.** Tumeurs neuroendocrines digestives : aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques au CHU GABRIEL TOURE. Thèse 2017, Bamako, p 54

87. **C. Barbary, S. Corby, S. Tissier, N. Michel, L. Meyer-Bish, D. Régent.** Les tumeurs carcinoides du tube digestif : points clés et images pièges de l'imagerie en coupe. *Feuillets de radiologie*, 2005 ;45, n°1, 49-60
88. **R.M Gore, J.W. Berlin, U.K. Mehta, G.M. Newmark, V. Yaghmai.** Carcinoid tumours : appearance of the primary and detecting metastases. *Best practice and Research clinical endocrinology and metabolism* 2005 ; Vol.19, N°2 pp.245-263
89. **K. Chatti, M. Guezguez, M. Chhoumi, R. Sfar, M. Nouira, M.B.Fredj, H. Essabbah.** Y a-t-il encore de la place pour la scintigraphie conventionnelle aux récepteurs de la somatostatine dans les tumeurs carcinoides à l'ère de la TEP ?*Médecine nucléaire* 2009 ;33 :632-636
90. **Mohamed Tarchouli, Ahmed Bounaim, Adil Boudhas et al.** Tumeur stromale mésentérique. *PanAfrican medical journal.* 2015 ; 21 :161
91. **F. Sabbah, A. Ben Amar et al.** Tumeur mésentérique desmoplastique à différenciation multiple. *Rabat Maroc,Ann Chir* 2001 ; 126 :175-7
92. **Hamidou Dème, Nfally Badji et al.** Mensenteric volvulus associated with mesenteric lipoma : about a case. *Dakar Sénégal.Panafrica medical journal.* 25 ; 25 :55
93. **Zouhour Samlani- Sebbane et al.** Gastrointestinal stromal tumors: epidemiological, clinical and therapeutic profil in Marrakech University Hospital.*Hegel.* 2013 p36-39
94. **Ferchichi L, Kourda N, Zermani R, Aouem J, Zaouche A, Adbjellil et al.** Les tumeurs stromales extradiigestives : à propos de quatres observations. *Anales de chirurgie.* 2006 Av ;131(4) :271-5. PubMed
95. **Goukassian ID, Kussman SR, Toribio Y, Rosen JE.** Secondary recurrent multiple EGIST of the mesentary : a case report and review of the literature. *Int J Surg.*2012 ;3(9) :463-6. PubMed
96. **Krishnagopal L, Jayakumar NKB, Chougulae S.** Primary mesenteric gastrointestinal stromal tuumour presenting as acute abdomen : a case report. *Journal of clinical and diagnostic research.* 2012 juin ;6(5) : 884-5. PubMed

97. **Le Cesne A, Landi B, Bonvalot S, Monges G, Ray-Coquard I, Duffaud F.** recommandations pour la prise en charge des tumeurs stromales gastro-intestinales. *Hépatogastro.* 2005 ;12(5) :377-89.PubMed
98. **Ozel SK, Apak S, Ozercan IH, Kazez A.** giant mesenteric lipoma as a cause of ileus in a child : report of a case. *Surg today.* 2004 ;34(5) :470-472.PubMed
99. **Cherian A, Singh S, Broderick N, Zaitoun A, Kapila L.** small bowel volvulus due to giant mesenteric lipoma. *Pediatr Surgi nt.* 2004 ;20(11-12) :869-871.PubMed
100. **A.M. Tardivel, M. Wartski, L. Michaud, J-N Talbot, K. Kerrou.** Incidental discovery of an asymptomatic mesenteric mass with rapid growth : role of FDG PET/CT in the patient's management. *ELSEVIER MASSON. Medecine nucleaire* 36(2012) 403-407
101. **Montravers F, Graheh D, Kerrou K et al.** Can FDG PET replace somatostatin receptor scintigraphy in patients with digestive endocrine tumors ? *J Nucl Med* 2006 ;47 :1455-62
102. **Petitjean B, Louboutin- Sanchez A, Bergue A et al.** Tumeurs stromales digestives : anatomopathologie, diagnostic et traitement. *ECM* 2003 :9-027-A-15
103. **Elkihal L, Ajana FZ, Seddik H, Essamri W et al.** Nouvelles acquisitions diagnostiques et thérapeutique sur les tumeurs stromales digestives : à propos de 5 cas. *Cahiers de santé* 2005,15 :271-83
104. **Bonvalot S.** Traitement chirurgical des GIST à l'heure du Glivec. *Ann Chir* 2005 ;130 :144-51
105. **Kirsa M, Ettayeb F, Zerhouni H, Benhammou M.** intérêt de la laparoscopie dans la prise en charge du lipome du mésentère. *Le journal de coelio-chirurgie.* 2003 ;41(2) :75-77. PubMed
106. **Prando A, Wallace S, Marins RM. Pereira :** sonographic features of benign intraperitoneal lipomatous tumors in children-report of 4 cases. *Pediatr Radiol.* 1998 ;20(1) : 571-574. PubMed
107. **Ozel SK, Apak S, Ozercan IH, Kazez A.** giant mesenteric lipoma as a rare. *J Korean Med Sci.* 2009 Apr ; 24(2) :333-336.PubMed

108. **Sarda H, Le Loc'h, Lucas G, Gaulier A, Lehujeur C.** Lipome du mésentère chez le jeune enfant. *Ann Pédiatr.*1992 ;10(2) :633-634.PubMed
109. **Nancy O. Whitley, Mark E Bohlman, Leonard P Baker, Joseph W.** CT patterns of mesenteric disease.1982. *Radiographic* 2(2), 208-223.Google Scholar
110. **Mohamed H. Lamine Kanté.** Aspects épidémiologiques et immunohistochimiques des lymphomes au service d'anatomie et de cytologie pathologiques au CHU point G : à propos de 20cas. Thèse. 2012-2013.p52-62
111. **Meda BA, Buss DH, Wooruff RD et al.** Diagnosis and subclassification of primary and recurrent lymphoma. *Am J Clin Pathol* 2000 ;113 :688-99
112. **Morelle J, Maassarani F, François P, Dekeuleneer R.** Avancées récentes dans la compréhension et la prise en charge des GIST. *Louvain médical.*2004 ;123(2) : 66-74.Pubmed
113. **DeMatteo RP, Henrich MC, El-Rifai WM, Demetri G.** Clinical Management of gastrointestinal stromal tumors : before and after STI-571. *Human Pathology.* 2002 May ;33(5) : 466-77.PubMed
114. **Montemurro M, Dirnhofer S, Borner M, Burkhard R, Demartines N, Furrer M.** Diagnostic et traitement des GIST : recommandations d'un groupe pluridisciplinaire d'experts. *Forum Med Suisse.*2008 ; 8(30-31) :544-9.PubMed
115. **Bonvalot S, Rouquie D, Vanel D, Domont J, Le Cesne A.** chirurgie des GIST aux stades localisés et métastatiques. *Oncologie.* 2007 ;9 :102-6.PubMed
116. **Traoré Siaca.** Infections du site opératoire dans le service de chirurgie « A » du CHU du point – G. Thèse med, Bamako 2015, N° p 75
117. **Nwabkwo E, Edino S. et al.** Seasonal variation and risk factors associated with surgical site infection rate in kano, Nigeria. *Turk J Med Sci.* 2014 ;44(4) :674-80.

FICHE D'ENQUETE

FICHE N°

N°

DOSSIER :

A- DONNEES ADMINISTRATIVES

Q1-

Age...../...../

1- 0 à 30 ans

2- 31 à 40 ans

3- 41 à 50 ans

4- 51 à 60ans

5- 61 à 70ans

6- > 70ans

Q2- Sexe...../...../

1- Masculin

2-Féminin

Q3-

Résidence...../...../

1- Urbain

2- Périurbain

3- Rural

4- Autres

Q4- Statut matrimonial...../...../

1- Célibataire

2- Marié

3- Divorcé

4- Veuf(ve)

5- Autres

Q5- Niveau d'instruction...../...../

1- Primaire

2- Secondaire

3- Supérieur

4- Coranique

5- Illettré

Q6- Profession...../...../

1- Fonctionnaire

2- Commerçant

3- Ménagère

4- Elève/Étudiant

5- Autres

Q7- Ethnie...../...../

1- Bambara

3- Sarakolé

5- Sonrai

7- Sénoufo/Miaka

2- Peulh

4- Dogon

6- Malinké

8- Autres

Q8- Mode de recrutement...../...../

1- Reçu en consultation

2- Référé par un Médecin

3- Venu de lui-même

4- Autres

1- HISTOIRE

Q9- Motif de consultation...../...../

1- Masse abdominale

2- Douleur abdominale

3- Troubles digestifs

4- Autres

- 1- Radiothérapie
- 2- Chimiothérapie
- 3- Radiothérapie et chimiothérapie
- 4- Chirurgie et chimiothérapie
- 5- Chirurgie et radiothérapie
- 6- Chirurgie palliative

Q48- Traitement néoadjuvant...../...../

- 1- Oui
- 2- Non

Q49- Diagnostic préopératoire...../...../

- 1- Tumeur mésentérique
- 2- Autres

Q50- Diagnostic peropératoire...../...../

- 1- Tumeur mésentérique
- 2- Autres

Q51- Traitement chirurgical :

a- Opérabilité...../...../

- 1- Opéré en urgence
- 2- Chirurgie programmée

b- Geste...../...../

- 1- Résection totale
- 2- Résection partielle
- 3- Abstention chirurgicale
- 4- Biopsie chirurgicale

Q52- Examen anatomopathologique de la pièce opératoire : type histologique.../...../

- 1- Lymphome
- 2- Carcinome
- 3- Adénocarcinome
- 4- Sarcome
- 5- Autres

Q53- Classification postopératoire

- 1- pTNM T..... N..... M.....
- 2- Stade A B C D

Q54- Evolution

Suites postopératoires

- 1- Mortalités postopératoires 1- Oui 2- Non...../...../
- 2- Morbidités postopératoire 1- Oui 2- Non...../...../
- Si oui précisé...../...../
- 1- Suppuration pariétale 3- Eviscération 5- Péritonite postopératoire
- 2- Récidive tumorale 4- Eventration 6- Fistule postopératoire

Q55- Survie

- 1-6mois

- 2-3ans
- 3-5ans
- Recul àmois
- Résultats :
 - 1- Rémission complète
 - 2- Récidive locorégionale
 - 3- Délai de survenu.....
 - 4- Délai suivie.....
 - 7- DATES

Q56- Date de la première consultation.....

Q57- Date de l'intervention.....

Q58- Date de sortie.....

Q59- Date de décès.....

Q60- Perdu de vu.....

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : GANMENON **PRENOMS :** Tognimassoun Marcelin

DATE DE NAISSANCE : le 01 Février 1995

ADRESSE EMAIL : ganmenonm@gmail.com

TITRE DE LA THESE : Les tumeurs méésentériques dans le service de chirurgie A du CHU Point G

PAYS D'ORIGINE : BENIN

LIEU DE SOUTENANCE : Commune III (Bamako/MALI)

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2021- 2022

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako (**U.S.T.T-B**)

SECTEUR D'INTERET : Service de Chirurgie A du CHU du Point G

RESUME :

Introduction : Les tumeurs méésentériques sont des néoformations prolifératives développées aux dépens du méésentère ou d'une structure anatomique voisine. Elles sont des tumeurs péritonéales le plus souvent secondaire.

Objectifs : Déterminer la fréquence des TM ; décrire les aspects cliniques et paracliniques des TM ; analyser les suites opératoires

Matériels et Méthodes : Etude transversale rétrospective de 44 patients pour TM positives sur 12ans

Résultats : les TM représentait 0,95 % des interventions chirurgicales. Il y avait 26 hommes et 18 femmes (sexe ratio, H/F= 1,44) ayant un âge moyen de 49,89 ans (15- 96ans). La masse était palpable et mobile avec une taille moyenne 17,57 +/- 6,1 cm. Les examens complémentaires étaient l'échographie abdominale (75 %), la TDM (97,73%). Une résection complète a été réalisée dans 61,36 % des cas. Les lymphomes méésentériques étaient le type histologique le plus retrouvé dans 61,36% des cas. Le séjour postopératoire était de 9,89 jours. Les ISO étaient les complications précoces dans 18,19% des cas.

Conclusion : Les TM sont des tumeurs rares, mal connues dans notre pays. La confirmation repose sur l'anatomopathologie. La prise en charge est pluridisciplinaire et son traitement repose fondamentalement sur la chirurgie et la chimiothérapie.

Mots clés : Tumeur méésentérique ; biopsie ; masse ; chimiothérapie



SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure.