

2021

MS2312021

Mémoire de Fin d'études pour l'Obtention du Diplôme
de Spécialité Médicale (DSM)

Spécialité de Chirurgie Générale

**Les tumeurs kystiques du
pancréas à propos de 11 cas et
revue de la littérature**

Présenté par :

Dr Mohamed Said CHAIRI

Sous la direction du :

Professeur Farid SABBAH

Année 2021

Sommaire

INTRODUCTION.....	3
HISTORIQUE.....	5
MATERIELS ET METHODES.....	7
RESULTATS.....	42
I. ÉPIDEMIOLOGIE.....	43
II. Etude clinique.....	47
III. Examens complémentaires.....	49
IV. Traitement.....	50
V. Résultats.....	51
DISCUSSION.....	53
I. Etude épidémiologique.....	54
II. ETUDE CLINIQUE.....	57
III. Signes fonctionnels.....	58
IV. Etude Paraclinique.....	61
V. Etude histologique.....	68
VI. Etude thérapeutique.....	76
RESULTATS.....	103
EVOLUTION ET PRONOSTIC.....	104
Conclusion.....	106
Résumés.....	108
Références.....	112

INTRODUCTION

Les tumeurs kystiques du pancréas (TKP) constituent une entité rare puisque puis qu'elle représente moins de 10 % de toutes les tumeurs du pancréas. Mais avec une incidence augmentant avec l'âge [1].

Elle comporte trois groupes :

Les tumeurs bénignes du pancréas : cystadénomes séreux.

Les tumeurs malignes du pancréas : cystadéno-carcinomes.

Les tumeurs dites « borderline » : cystadénomes Mucineux, et tumeurs Intra Canalaire Mucineux et Papillaire du pancréas.

Actuellement la société savante, les chercheurs chirurgiens commencent à s'intéresser à cette entité, et cela est dû au diagnostic qui est de plus en plus fréquent grâce au progrès que le domaine de l'imagerie a connu ces dernières années, (sans oublier aussi le cout élevé engendré par la pathologie elle-même.)

Le diagnostic de ces tumeurs repose essentiellement sur : des critères cliniques (l'âge de sexe les antécédents...) des critères radiologiques, des critères Endoscopique, et des critères anatomopathologiques.

Leur prise en charge diffère selon la gravité de la symptomatologie clinique et le degré de la malignité de ces tumeurs ; allant de l'abstention avec ou sans surveillance jusqu'à la chirurgie.

La majorité des TKP sont découvertes fortuites lors d'un examen radiologique d'où vient l'intérêt d'un diagnostic précis pour assurer une prise en charge optimale bien adaptée au contexte clinico-biologique des patients

Notre travail est basé sur l'étude rétrospective de 11 cas des tumeurs kystiques colligés au service de chirurgie C à l'hôpital Ibn Sina de rabat.

L'objectif de notre travail consiste à étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques tout en passant en revue ce qui est décrit dans la littérature concernant cette association.

NB : Dans notre travail, nous excluons les pseudokystes et les kystes hydatiques du pancréas.

HISTORIQUE

I. Définition

Une lésion Kystique du pancréas se définit comme une lésion qui possède un revêtement épithélial semblable à celui qui borde les canaux pancréatiques excréteurs.

II. Historique

- En 1816 Monsieur Cruveilhier décrit pour la première fois dans son livre « Essai sur l'anatomie pathologique » [2] les lésions kystiques du pancréas, puis en 1830 Monsieur Bécourt va d'écrire pour la première fois tumeurs kystiques du pancréas [3].
- En 1865 1^{er} cas de tumeur kystique maligne a été décrite par Lucke [4]
- 1900 Monsieur Fitz révèle pour la première fois dans ses travaux le potentiel malin de certains kystes [5]

- En 1934 une transformation maligne d'un cystadénome en cystadénocarcinome a été rapporté par Monsieur Lichtenstein [6]
- En 1978 et suites aux travaux de Compagno et Oertel le monde a pu confirmer le caractère malin des tumeurs kystiques mucineuses et de les distinguer des tumeurs kystiques séreux. [7]
- En 1982 Ohhashi décrivit les tumeurs intracanalaires papillaires et mucineuses du pancréas TIPMP [8]
- En 1997 la TIPMP s'est différencié pour la première fois de la tumeur mucineuse [9]
- 2010 dans la quatrième édition de la classification du tumeur digestive l'OMS on retrouve de nouvelles entités concernant les tumeurs kystiques du pancréas [10]
- 2019 OMS a actualisé sa classification pour les tumeurs kystiques du pancréas en les classant en 3 catégories : les tumeurs épithéliales (90 %), les tumeurs non épithéliales, les pseudotumeurs et les tumeurs métastatiques [11].

MATERIELS ET METHODES

C'est une étude rétrospective, ayant permis de recenser 11 cas présentant des tumeurs kystiques du pancréas.

1) CADRE D'ETUDE :

CHU Ibn Sina à Rabat ; service de chirurgie C

2) PERIODE D'ETUDE :

On s'est basé sur l'exploitation des dossiers médicaux des patients hospitalisés au service de chirurgie C de janvier 2016 au juin 2021.

3) CRITERES D'INCLUSION :

Tous les patients présentant une tumeur kystique pancréatique.

4) CRITERES D'EXCLUSION :

Chaque dossier médical présentant :

- Un dossier non exploitable ou incomplet
- Les kystes pancréatiques non tumorale

Paramètres étudiés dans les 11 observations à l'aide d'une fiche d'exploitation:

La revue détaillée des 11 dossiers médicaux a permis l'analyse des données suivantes :

Sur le plan épidémiologique : L'âge et le sexe, les antécédents personnels et familiaux.

Sur le plan clinique : le début de la symptomatologie évocatrice, signes digestifs et généraux associés

Sur le plan para clinique : marqueurs tumoraux, bilan biologique, bilan radiologique (échographie TDM, IRM, CholangioIRM) données écho-endoscopique, résultats de l'analyse du liquide de la cytoponction

Sur le plan thérapeutique : l'abstention avec ou sans surveillance, la chirurgie : indication, type d'intervention, traitement néoadjuvant ou adjuvant.

L'évolution : surveillance des patients opérés (complications et les récides) et non

opérés (rythme de surveillance, l'alternance IRM et écho-endoscopie)

5) **Fiche d'exploitation :**

I. Identité :

- Nom et Prénom •N° IPP:..... N
d'ordre :.....
- Date de naissance (âge) •date d'hospitalisation :.....
- sexe : •tel :.....
- origine :.....•adresse:.....
- ville de résidence :.....

II. Motif de consultation:

.....

.....

III. ANTECEDENTS :

personnels : Médicaux: diabète, pancréatite ,

Chirurgicaux

Habitudes toxiques:

familiaux :

Gyneco-obstétrique:

IV. Circonstances de découverte

Fortuite

Presence des signes cliniques : Douleur : type, irradiation,.....

Masse abdominale

Ictère choléstatique

Distention abdominal

Hémorragie digestive

V. Symptomatologie Clinique:

Début : Brutal Progressif

L'âge de début de la symptomatologie :

.....

Délai entre la symptomatologie et le diagnostic

Les signes fonctionnels :

Digestifs : Vomissements douleurs : localisation, irradiation , type, intensité, signes accompagnateurs....

Examen clinique complet

VI. para clinique :

Echographie abdominale :

Caractéristiques de la lésion kystique : localisation, diamètre, échogénicité, échostructure,

TDM abdominale ou pancréatique :

Caractéristiques des kystes sur la TDM : origine, taille, encapsulé ou non, la densité, la nature de la lésion (mixte, liquidienne,) rehaussement, et la taille des canaux pancréatiques

IRM :

Caractéristiques des kystes sur l'IRM : origine, taille, encapsulé ou non, l'intensité , la nature de la lésion (mixte, liquidienne,) rehaussement, et la taille des canaux pancréatiques, étude morphologique des VBIH etVBEH

Echoendoscopie + cytoponction :

Caractéristique de la lésion, calcifications , nodule intra murale, les bordures, taille , rechercher les GG,

Étude du liquide de la cytoponction : marqueurs tumoraux,

□ Bilan:

NFS, bilan de crase sanguine , présence d'un diabète ou non bilan hépatique complet y compris le bilan de cytolyse, lipasémie, amylasémie , puis un ionogramme complet

Marqueurs tumoraux : ACE , CA19-9 :

VII. Diagnostic positif retenu :

VIII. Traitement

Surveillance

Traitement chirurgical :

La cœlioscopie

Chirurgie à ciel ouvert : PG DPC PT Énucléation

Intervention endoscopique : alcoolisation

IX. Suites opératoires

Simple compliquées

X. Résultat d'étude anatomo pathologique de la pièce opératoire ou de la biopsie :

XI. Surveillance par alternance écho-endoscopie et l'IRM pancréatique

6) *Observations*

Première observation

N° d'entrée : 563G16

N° d'ordre 754/16

• Il s'agit d'une patiente de 53 ans mariée et mère d'un enfant originaire et habitant à Salé sans ATCD, hospitalisée en chirurgie C pour pec d'une LKP

- La symptomatologie remonte à six mois par l'apparition des épigastralgies (pesanteur) d'intensité modérée, accompagnées des vomissements,

Le tout évoluant dans un contexte d'altération de l'état général et d'amaigrissement non chiffré.

- L'examen physique objectivait une patiente avec BMI à 22, la patiente ne présentait ni d'ictère ni de masse palpable.
- L'échographie objectivait une lésion tissulaire de 2 cm x 3.5 cm, hétérogène intéressant la partie corporeale du pancréas, nécessitant un complément d'exploration par une TDM pancréatique. Ce dernier a objectivé un processus tissulaire hypodense de 3.5cm intéressant le corps du pancréas, se rehaussant de façon hétérogène après l'injection du PC, faisant évoquer une tumeur de FRANTZ.
- Les marqueurs tumoraux étaient normaux, L'amylase et la lipase sont normaux
- La patiente n'a pas pu bénéficier d'une biopsie de la lésion kystique.
- La patiente a subi le 03/01/2017 une spléno pancréatectomie caudale (SPG) par voie coelioscopique. (fig.3)
- Les SPO étaient simples
- L'étude anatomopathologique a objectivé la variante solide du cystadénome séreux (CS) du pancréas.
- Après un recul de 31 mois, la malade n'a présenté aucun signes de récidives.

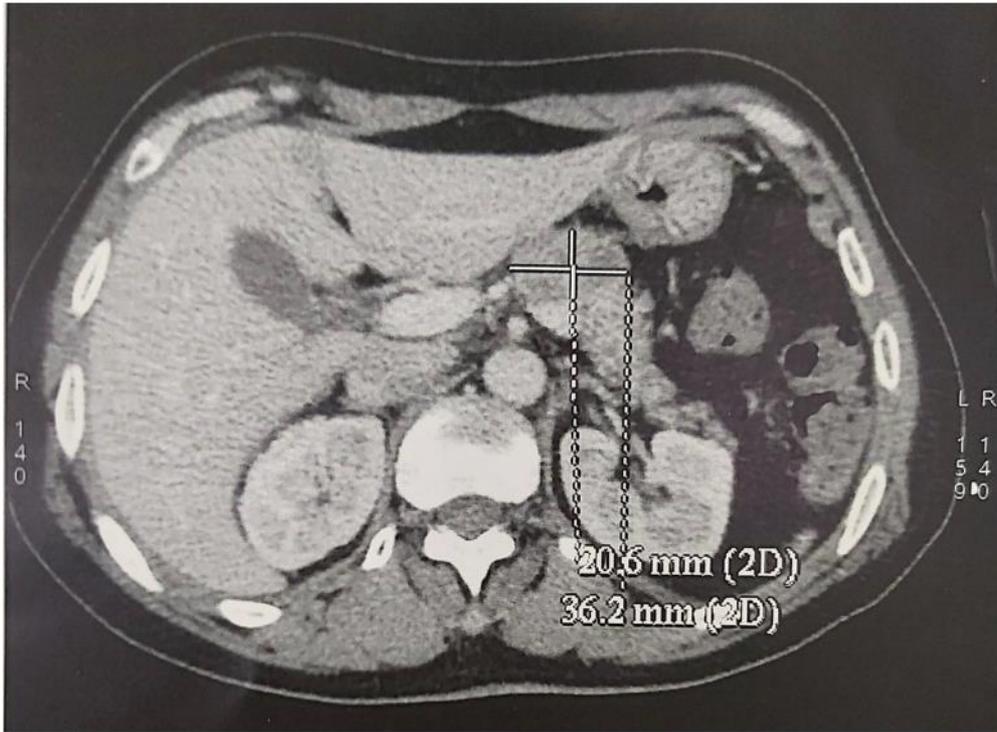


Figure 1 : Coupe scanographique montrant une lésion kystique de siège corporel 3.6 cm x 2cm

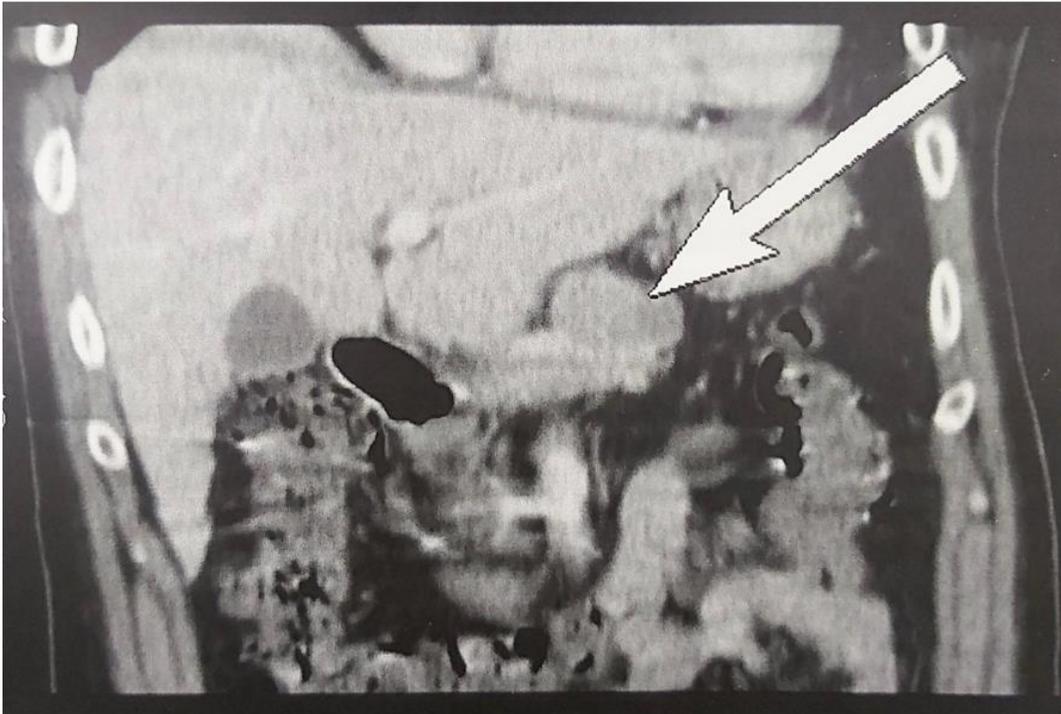


Figure 2 : la flèche montre la lésion tumorale



Figure 3 : l'aspect macroscopique de la lésion

- Il s'agit d'une patiente de 36 ans mariée et mère de deux enfants
- Sans ATCDS notables, admise en chirurgie C pour le pec d'une lésion kystique pancréatique
- La symptomatologie remontait à quatre mois par l'apparition des douleurs de l'hypochondre droit et des vomissements postprandiaux.
- L'examen physique objectivait une patiente avec un BMI à 26.7 Kg/m², sans ictère et sans anomalie à l'examen clinique.
- L'échographie objectivait la présence d'une lésion kystique de la tête du pancréas mesurant 6 cm x 6 cm.
- Une TDM abdominale a mis en évidence une lésion kystique pancréatique multi loculée mesurant 5.7 x 5 cm de diamètre, d'allure mixte de localisation céphalique, se rehaussant fortement après injection de PC, et sans communication avec le Wirsung évoquant un cystadénome séreux. (Figure 4)
- Une autre TDM pancréatique a été réalisée pour mieux caractériser la lésion pancréatique a conclu la présence d'une tumeur Frantz. (Figure 5)
- L'amylase, lipase, et les marqueurs tumoraux était normaux.
- La malade a subi une duodéno pancréatectomie céphalique avec un montage Child.
- Les SP étaient marquées par la survenue au J3 d'une fistule pancréatique Grade A.
- Par ailleurs, la patiente a présenté un syndrome infectieux associé à des toux, motivant la réalisation d'une Rx de thorax qui a montré une atélectasie minime traité par des ATB.
- L'étude anatomopathologique de la pièce a mis en évidence un CS sans signe de malignité. Les limites de la résection sont saines. Avec un recul de 3 ans la patiente n'a présenté aucune récurrence.

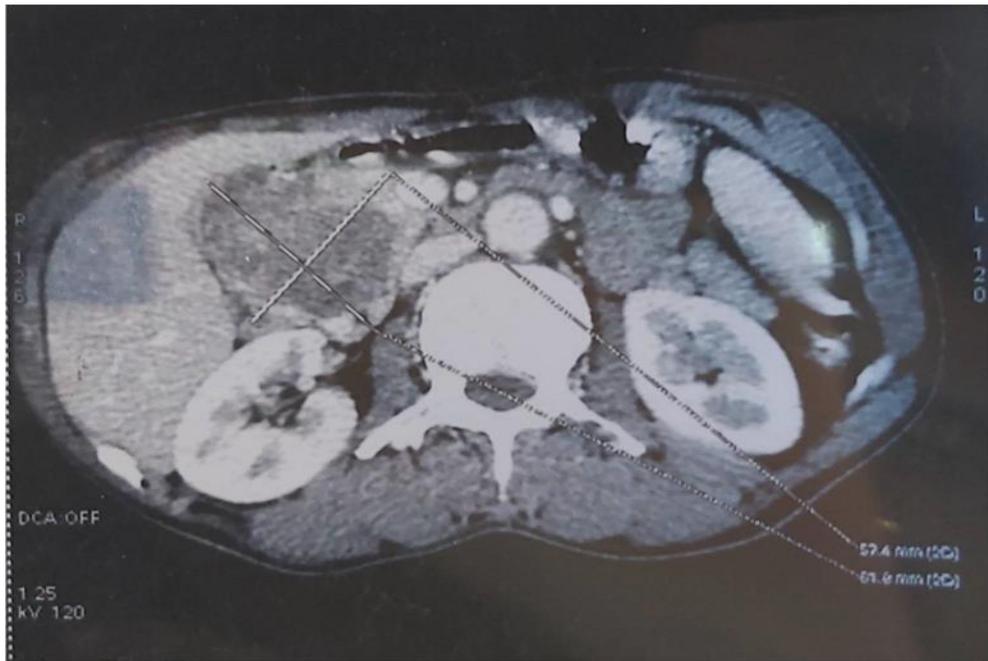


Figure 4 : TDM : une coupe transversale montrant la lésion céphalique

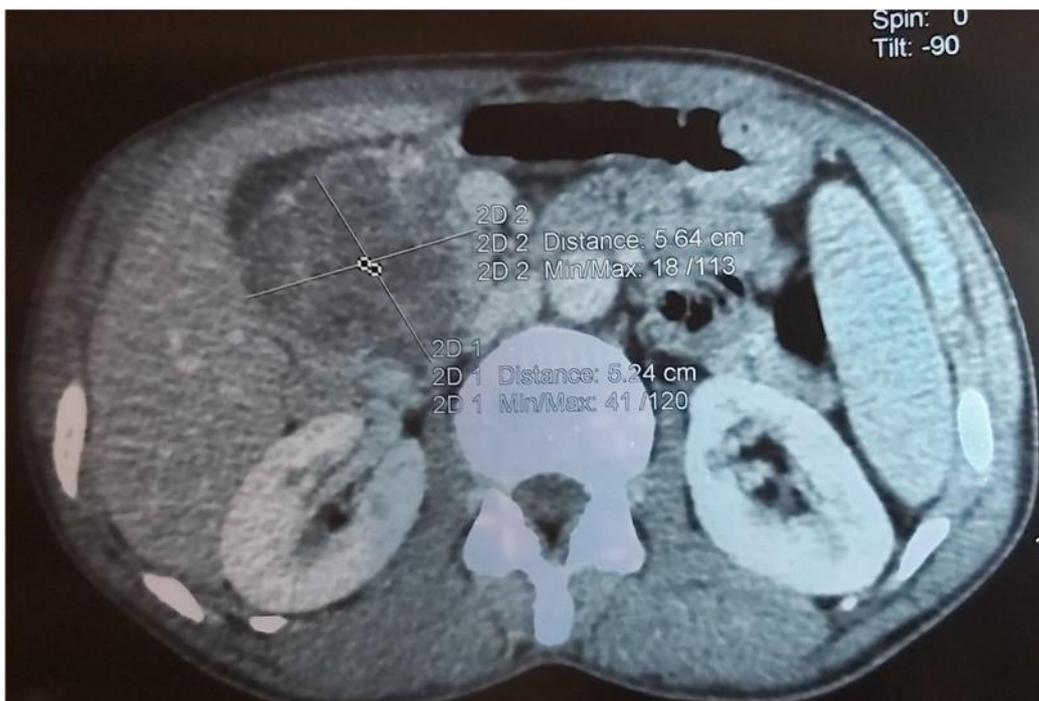


Figure 5 : TDM : coupe montrant le siège de la lésion kystique

Observation N°3 :

N° d'entrée : 1149P18

N° d'ordre : 376/18

- Patiente de 47 ans sans ATCS notables, hospitalisée pour pec d'une lésion kystique de la queue du pancréas de découverte fortuite lors de la réalisation d'une échographie abdominale devant des épigastalgies qui objectivait une masse kystique mesurant 51x40mm siégeant au niveau de la partie caudale du pancréas.
- L'IRM pancréatique objectivait une lésion kystique bien limitée, multi cloisonnée mesurant 5 cm x 3.5 cm, au niveau caudale, et rehaussée après l'injection de gadolinium. Cette lésion est sans bourgeon tissulaire, ni de communication avec le canal pancréatique principal, évoquant un cystadénome mucineux caudale. (Figure 6).
- Par ailleurs, le taux des marqueurs tumoraux, de lipasémie et l'amylasémie est normal
- La patiente a subi une pancréatectomie gauche sans splénectomie sous coelioscopie.
- Les SP étaient marquées par la survenue d'une fistule pancréatique grade A (s'est tarie spontanément).
- L'étude anatomopathologique de la pièce était en faveur d'un CS
- Pas de recul : malade n'est jamais revenu pour contrôle

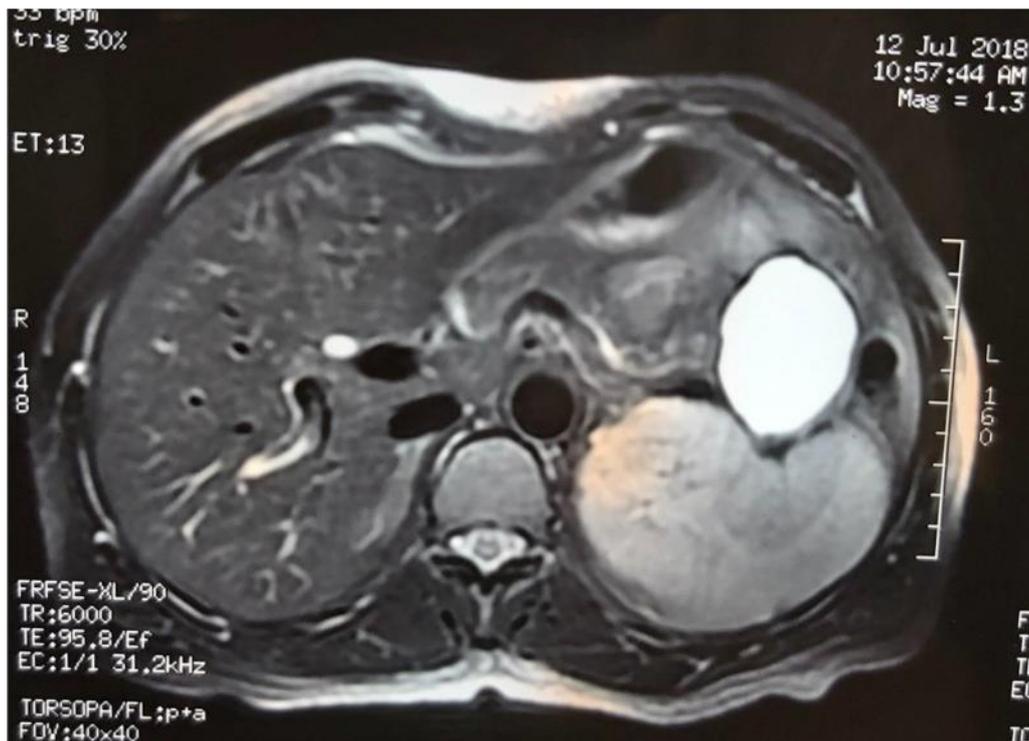


Figure 6 : coupe transversale de l'IRM pancréatique montrant la lésion kystique intéressant la région caudale.



Figure 7 : la tumeur en peropératoire avec individualisation de la veine splénique

Observation N°4 :

N° d'entrée : 11914/18

N° d'ordre : 507/18

- Patiente de 22 ans, sans ATCDS pathologique notables, admise au service pour la découverte d'une lésion kystique du pancréas de découverte fortuite lors d'une exploration des épigastralgies par une échographie abdominale qui a montré une masse tissulaire ovalaire pancréatique de 5.5 cm x 3.5 cm, et de contours réguliers.
- L'examen abdominal et général étaient normaux avec un BMI à 23,35Kg/m², pas d'ictère.
- La TDM pancréatique a objectivé une masse kystique corps-isthmique mesurant 4,5 cm x 4 cm x 4,5 cm. se rehaussant faiblement après injection du PC, évoquant une tumeur de FRANTZ (fig. 8 et 9)
- Les marqueurs tumoraux ainsi que la lipase et l'amylase étaient normaux
- La malade a subi une exérèse chirurgicale à ciel ouvert de la tumeur en respectant les marges de sécurité de 1 cm (fig. 10 ; 11 ; 12)
- Les suites postopératoires ont été marquées par une fistule pancréatique traitée par un drainage écho-guidé
- L'étude anatomopathologique de la pièce a montré l'aspect d'une tumeur Frantz
- Après un recul de 12 mois la patiente n'a présenté aucun signe de récurrence.

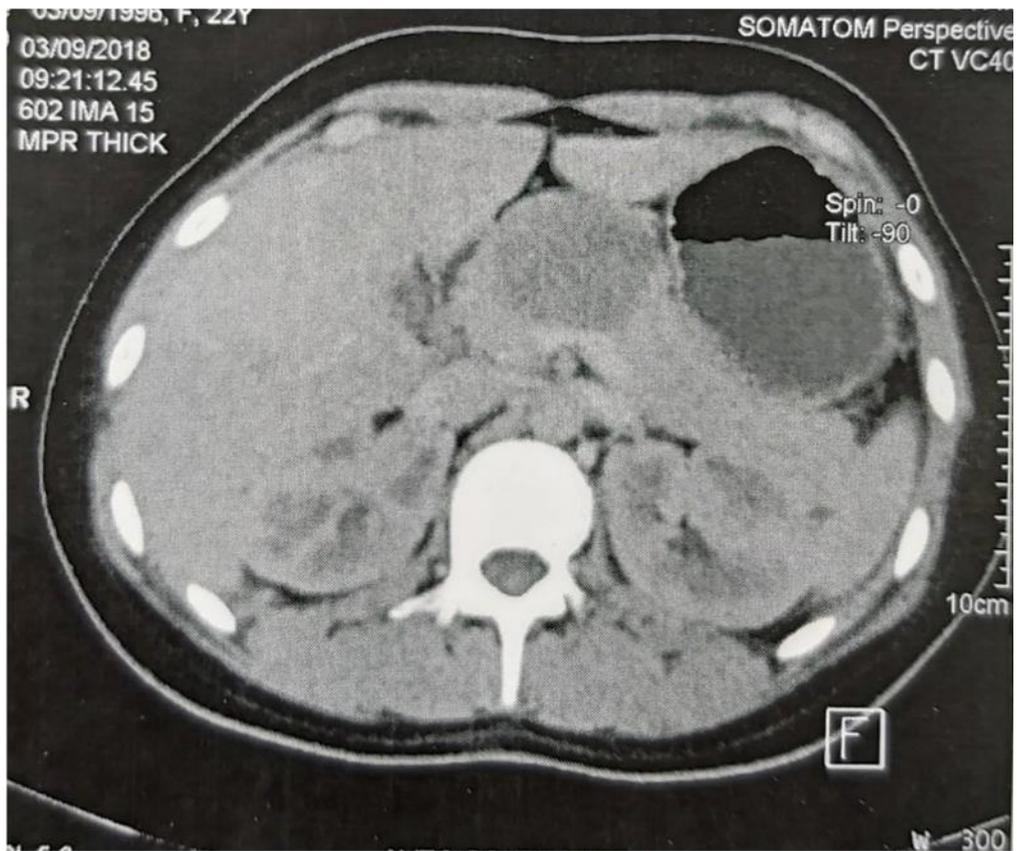


Figure 8 : coupe transversale d'une TDM montrant la localisation isthmique de la masse

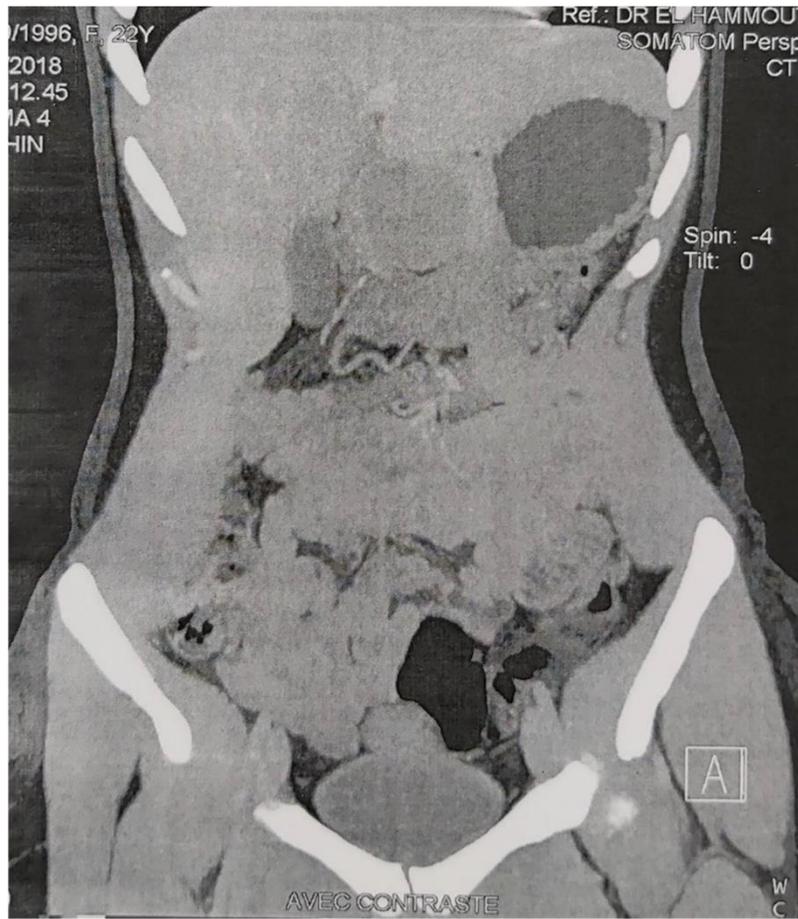


Figure 9 : coupe frontale montrant la masse kystique corporeo isthmique

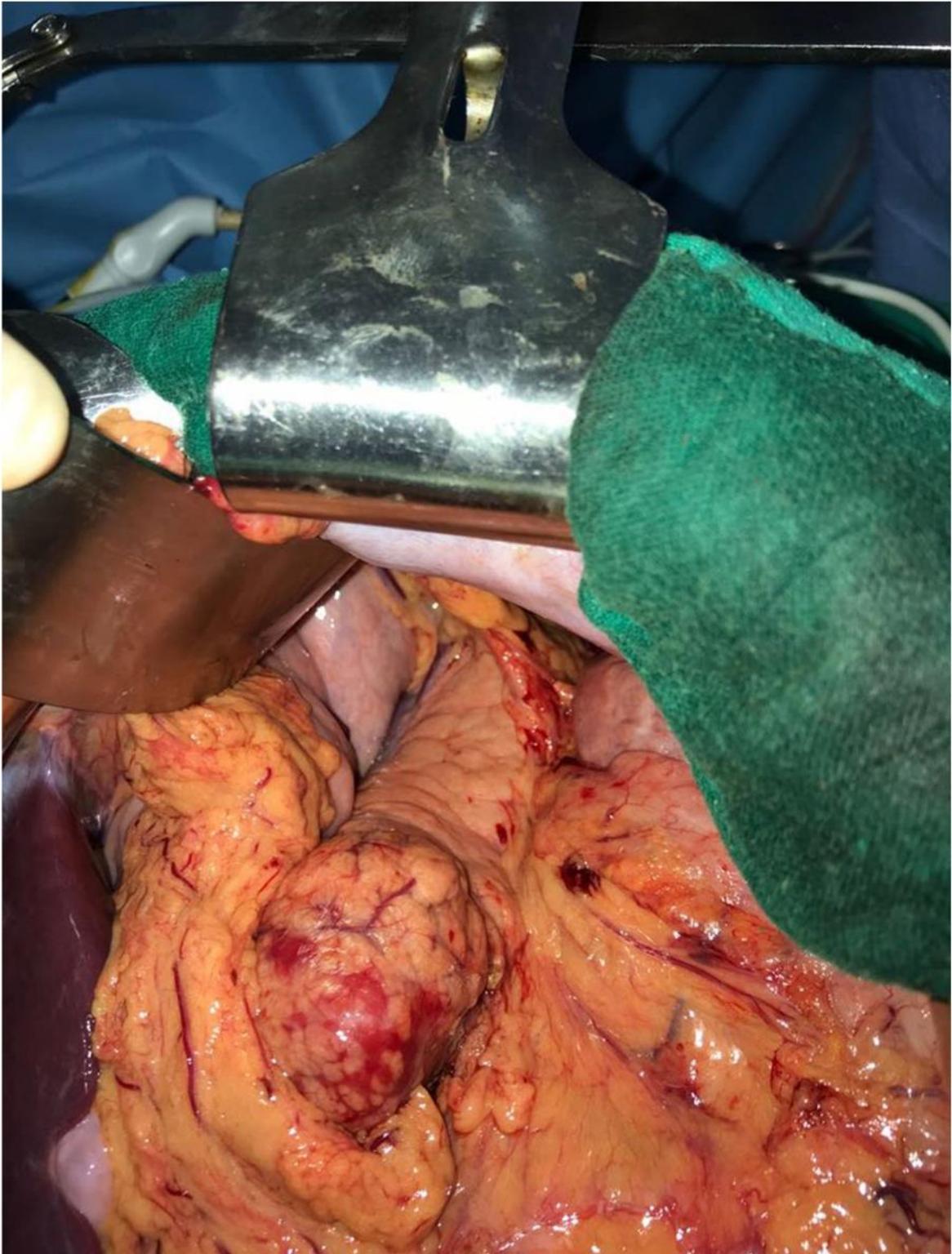


Figure 10 : l'aspect peropératoire de la masse kystique

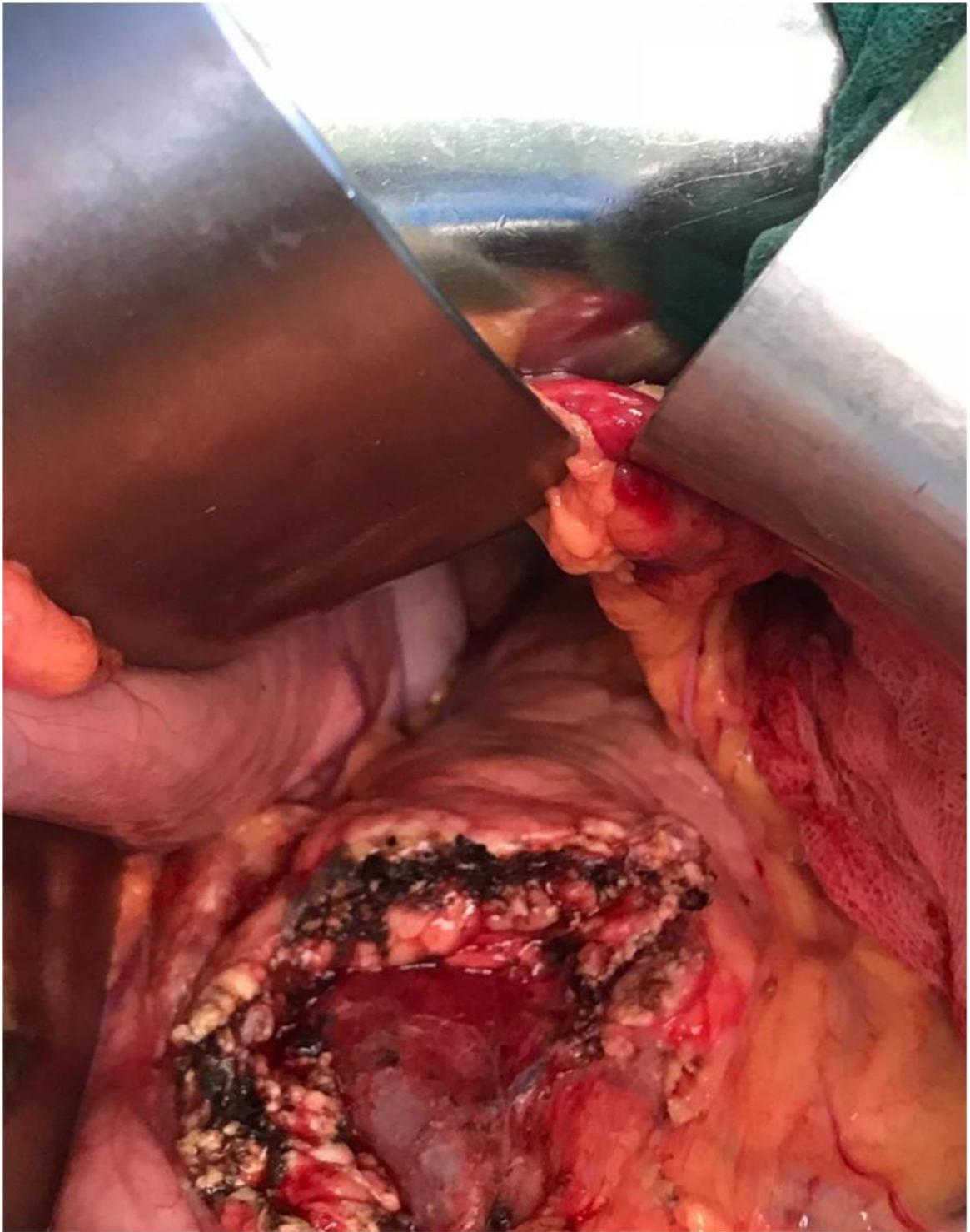


Figure 11 : l'aspect final après la résection

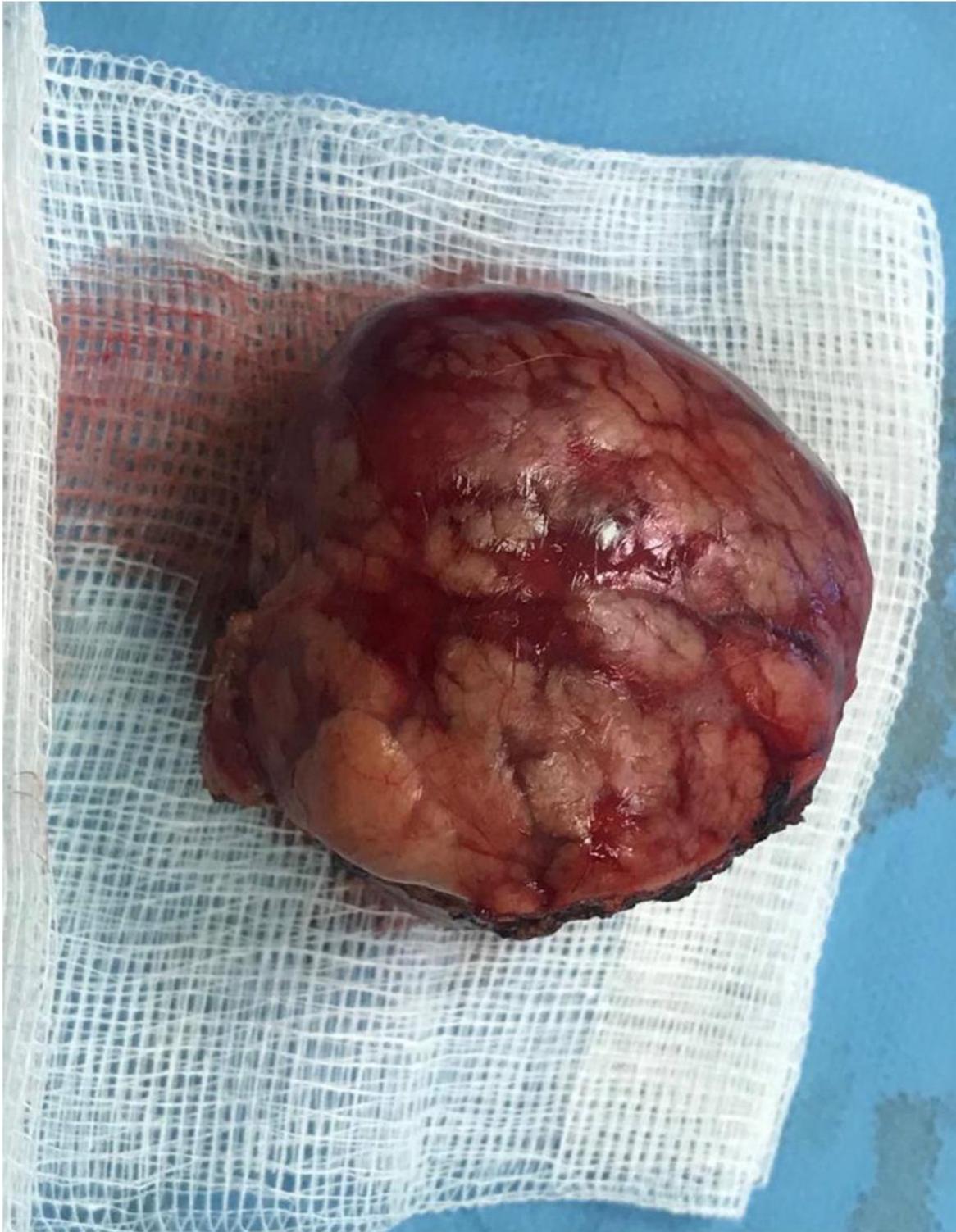


Figure 12 : image montrant la lésion kystique réséquée avec sa capsule

Observation N°5 :

N° d'entrée : 7294R/18

N° d'ordre : 555/18

- Patiente de 54 ans, opérée il ya 10 ans pour une lésion kystique du pancréas (pas documents), hospitalisée pour prise en charge d'une lésion kystique du pancréas découverte fortuite lors d'une échographie abdominale réalisée pour des épigastalgies. L'échographie abdominal objectivait une masse kystique avec des plages de zones solides de 10.6 cm x 8.7 cm, sur la queue du pancréas.
- L'examen physique objectivait une masse épigastrique fixe sans d'autres signes
- Le TDM pancréatique a mis en évidence une lésion kystique multi-cloisonnée à paroi partiellement calcifiée mesurant 15.7 cm x 11 cm retro-gastrique et pré pancréatique évoquant un cystadénome mucineux caudale. (fig. 13)
- L'écho endoscopie objectivé une lésion kystique corporeo-caudale multi cloisonnée avec des calcifications, évoquant un cystadénome mucineux.
- L'analyse biochimique du liquide de la ponction a montré un taux d'ACE à 9513 ng /ml et de CA19.9 à 34 676 UI/ml. Alors que l'analyse cytologique était en faveur d'un CS.
- La malade a subi une pancréatectomie corporeo-caudale avec conservation de la rate
- Les SP furent simples.
- L'étude anatomopathologique de la pièce était en faveur d'un cystadénome mucineux en dysplasie de grade intermédiaire. Résection : R0.
 - la patiente s'est perdue de vue après neuf mois



Figure 13 : coupe transversale montrant processus lésionnel caudal

Observation N°6 :

N° d'entrée : 327866/19

N° d'ordre : 142/19

- Patiente de 24 ans sans ATCD pathologiques notables, hospitalisée pour pec d'une lésion kystique corporeocaudale du pancréas de découverte fortuite lors d'une échographie abdominale réalisée pour des épigastralgies.

- L'échographie abdominal a objectivé un kyste corporéocaudale hétérogène, bien limitée, de 7cm x 5.1 cm x 4.6cm. associée à une vésicule biliaire multilithiasique
- La TDM pancréatique a montré une masse kystique hétérogène mesurant 4.7 cm x 3.7 cm x 4.7 cm de diamètre intéressant la queue du pancréas, évoquant une tumeur de FRANTZ (fig.14)
- CA19.9 l'ACE sont respectivement à 4,6 UI/ml et à 0,68. Et la lipasémie est à 36 UI/L
- Le 14/3/2019 notre malade a subi une cholécystectomie et une résection cunéiforme de la tumeur par voie laparoscopique. (Fig.15)
- Sixième jour était marqué par la survenue d'une fistule pancréatique grade C nécessitant drainage chirurgicale de la collection ainsi que les coulées de nécroses.
- L'étude anatomopathologique était en faveur d'une tumeur de Frantz. Avec une réséction dite R0 1 cm de la lésion, et sans effraction capsulaire.
- Malade ne s'est jamais présenté à la consultation pour contrôle.

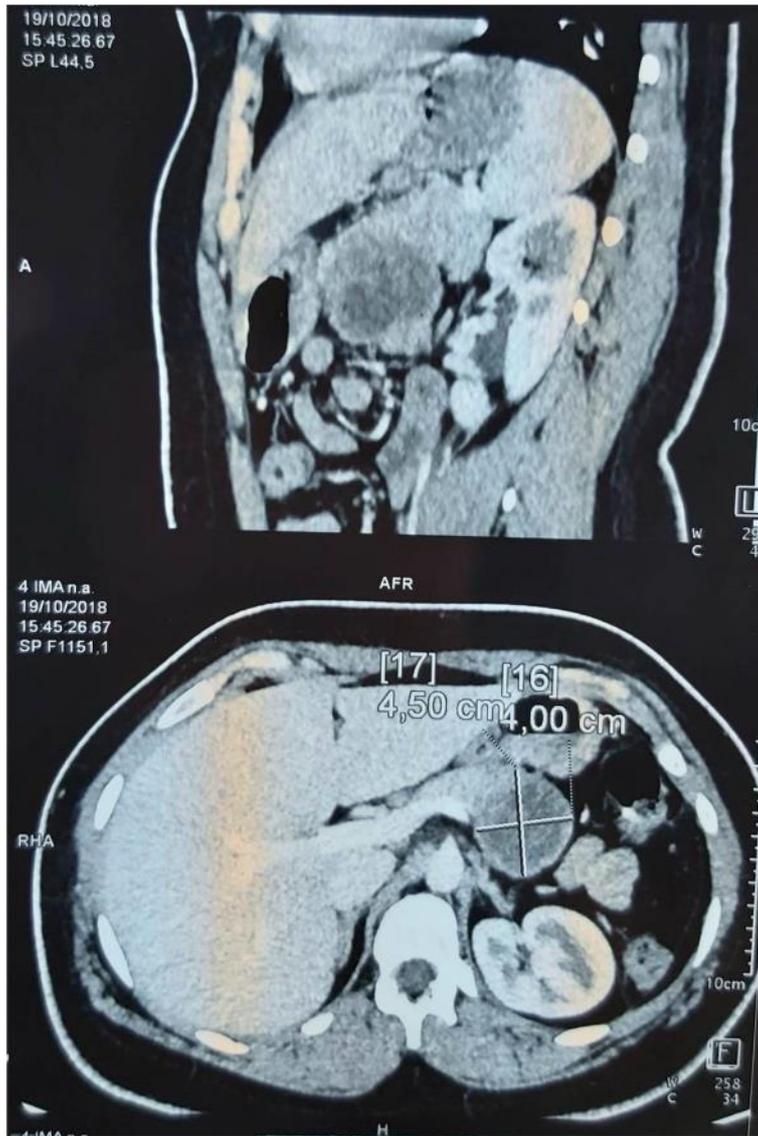


Figure 14 : lésion kystique caudale

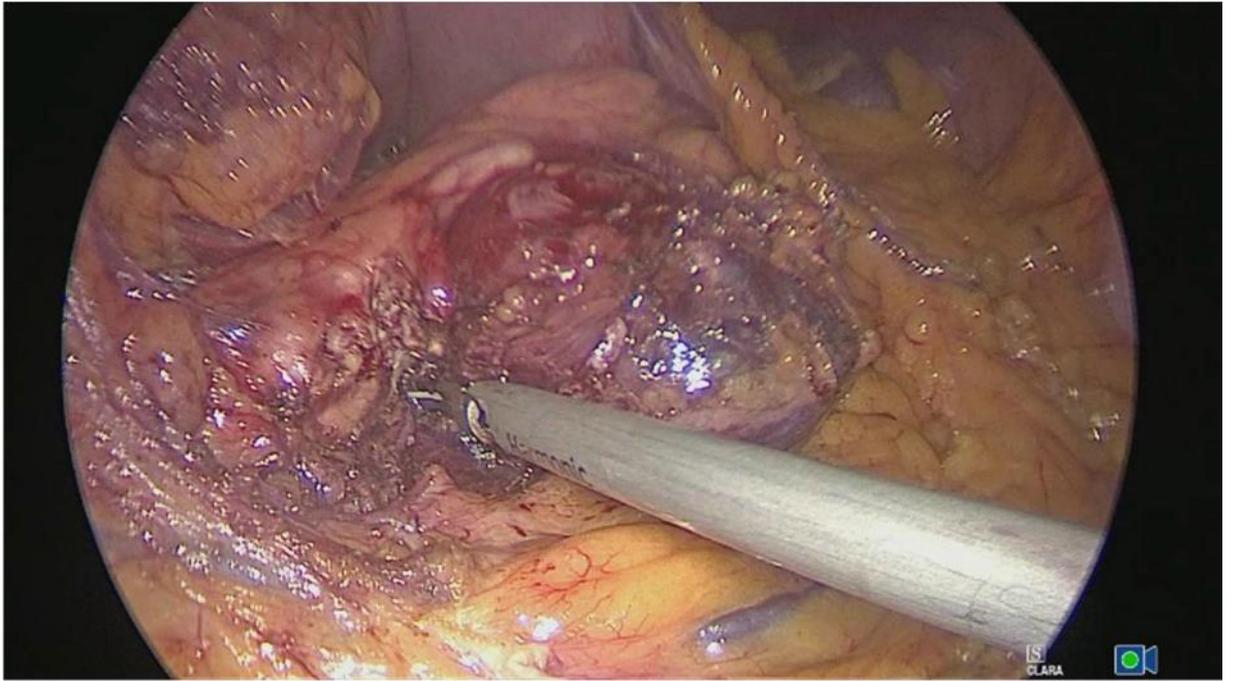


Figure 15 : l'aspect peropératoire de la tumeur

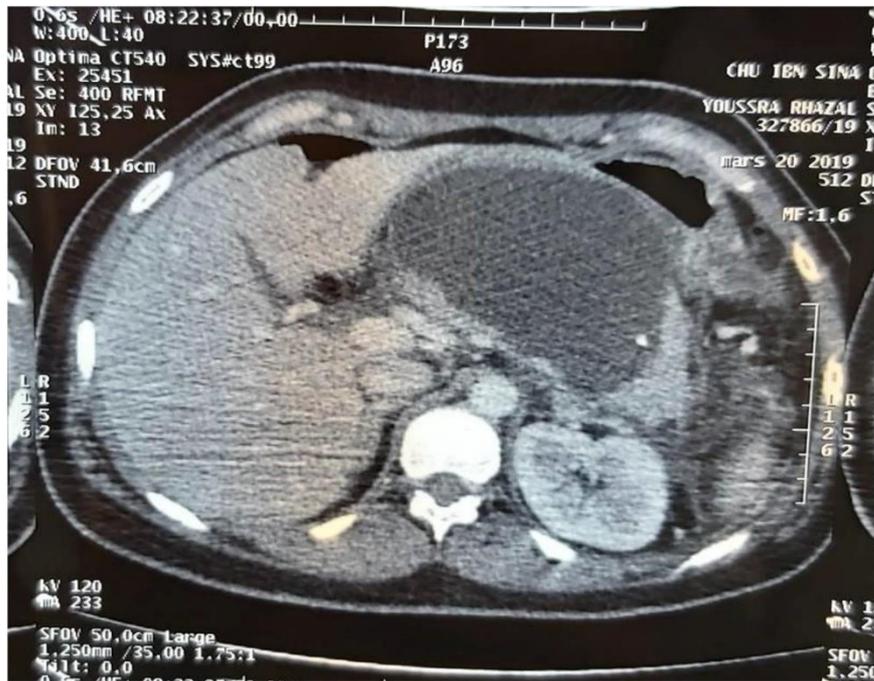


Figure 16 : image scanographique montrant au j6 la collection dans l'arrière cavité des épiploons .

Observation N°7 :

N° d'entrée : 349403/19

N° d'ordre : 249/19

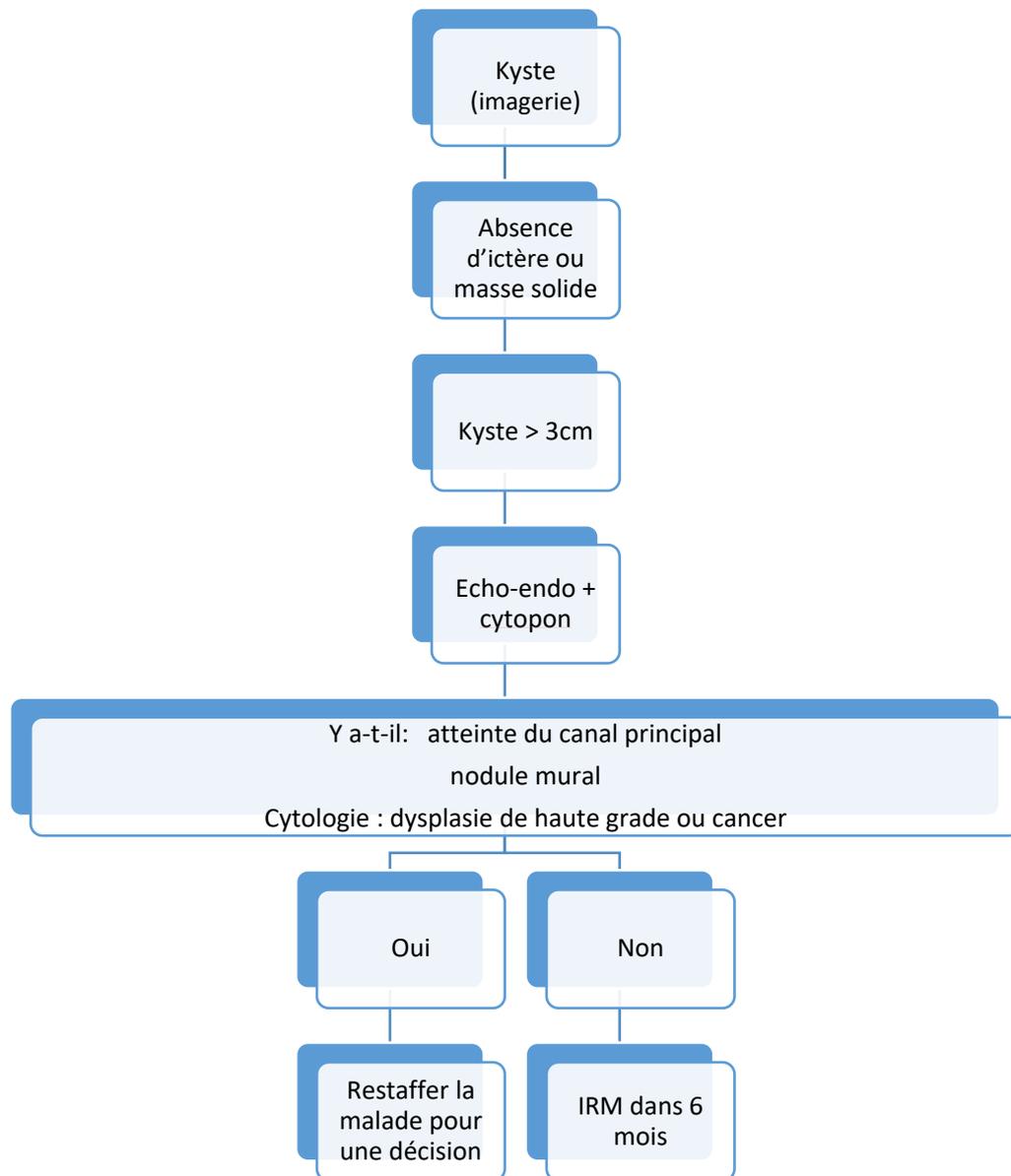
- Patiente de 22 ans sans ATCD pathologiques notables, admise pour suspicion d'une masse d'allure tumorale du pancréas découverte par l'échographie lors d'une consultation chez un médecin généraliste.
- L'échographie a mis en évidence un processus tissulaire de 4.5 cm de la tête du pancréas.
- L'examen physique était normal (absence d'ictère, ou de masse palpable)
- La TDM a mis en évidence une lésion tissulaire céphalique hypodense mesurant 4.5 cm x 5 cm x 5 cm, bien limitée, se rehaussant en périphérie. Sans d'autres anomalies visibles.
- IRM pancréatique a mis en évidence une masse bien limitée encapsulée de la tête du pancréas de 4.5 cm x 6 cm x 6 cm, en hyposignal T1 et hypersignal T2 et sans dilatation des VBEH, VBIH, et le canal PP, évoquant une tumeur de Frantz.
- La malade a subi le 29/4/19 une DPC selon Whipple avec un montage Child par voie conventionnelle
- J9 : la survenue d'une fistule pancréatique grade C ayant nécessité drainage chirurgicale
- Les SP après le drainage chirurgicale étaient simples
- L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire a conclu à une tumeur de Frantz avec des marges de résection passées à 1 cm de la tumeur
- 8 mois plus tard la patiente a subi une pariétoplastie pour cure d'événement

Observation N :8

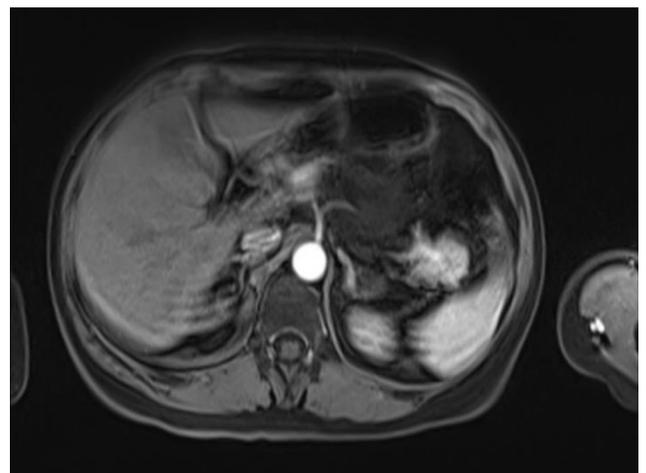
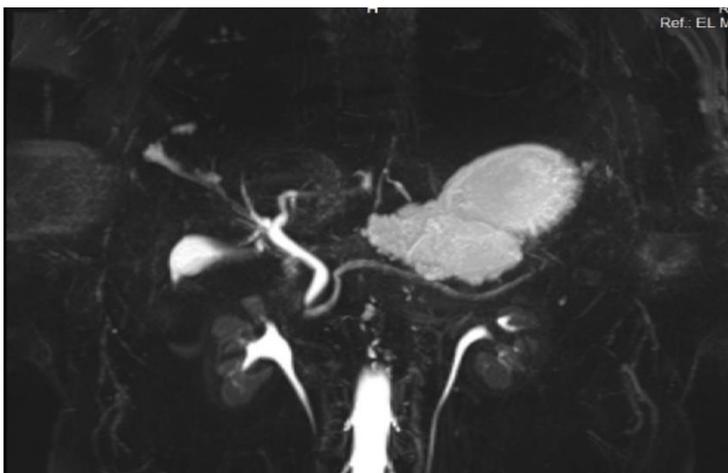
- ALIA BENSIALI : 60 ans, mariée, mère d'un enfant, originaire d'Alhouceima, habitant à salé, CNSS
- MH: LKP
- ATCD: opérée en mois 6 2014 pour une tumeur du sein bilatéral ayant subi une mastectomie bilatérale avec curage gg + 6 séances de chimiothérapie et 26 Séances de

Radiothérapie adjuvante pour un carcinome canalaire infiltrant

- Histoire de la maladie : Dans le cadre de surveillance de sa maladie la patiente a bénéficié d'une échographie abdominale le 15/09/2020 : présence d'une formation kystique corporéo-caudal du pancréas
- Examen clinique : objective une patiente anictérique, en bonne état général, avec une sensibilité épigastrique et des épigastralgies intermittentes types pesanteur.
- Une IRM pancréatique a été demandée a montré la présence d'un processus lésionnel kystique pure occupant la portion corporeale du pancréas, présentant un développement supérieur, comblant l'arrière cavité des épiploons dont le comportement IRM plaide en faveur d'un cystadénome séreux.
- Un bilan biologique a été demandé qui était strictement normal
- Au total il s'agit d'une patiente de 60 ans ayant comme ATCD mastectomie bilatérale avec curage gg (bilat) pour un CCI
- Présente une lésion kystique du pancréas de découverte fortuite faisant évoquer un cystadénome séreux avec une taille de plus de 5cm
- En suivant les guidelines de The American Journal of GASTROENTEROLOGY de 2018 la décision était de réaliser une échoendoscopie qui était en faveur d'un lymphangiome kystique l'étude du liquide était riche en triglycérides amylase et CA19-9et ACE étaient négatifs



• La patiente a subi une pancréatectomie corps-caudale par voie coelioscopique vu la taille tumorale >5cm et l'augmentation rapide de la taille tumorale (8cm en une année) qui pourra rendre la résection tumorale très difficile voire impossible



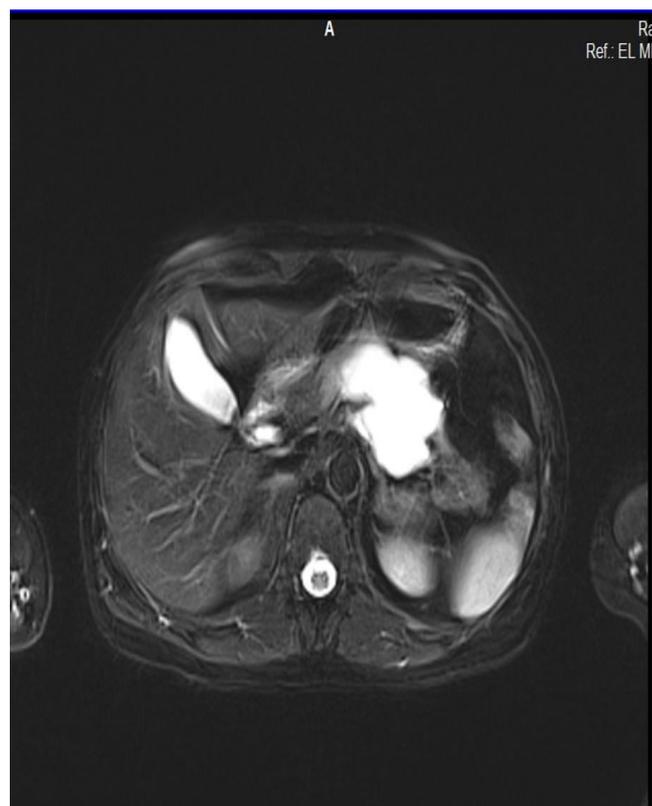


Figure 17 : Aspect du lymphangiome kystique à l'IRM

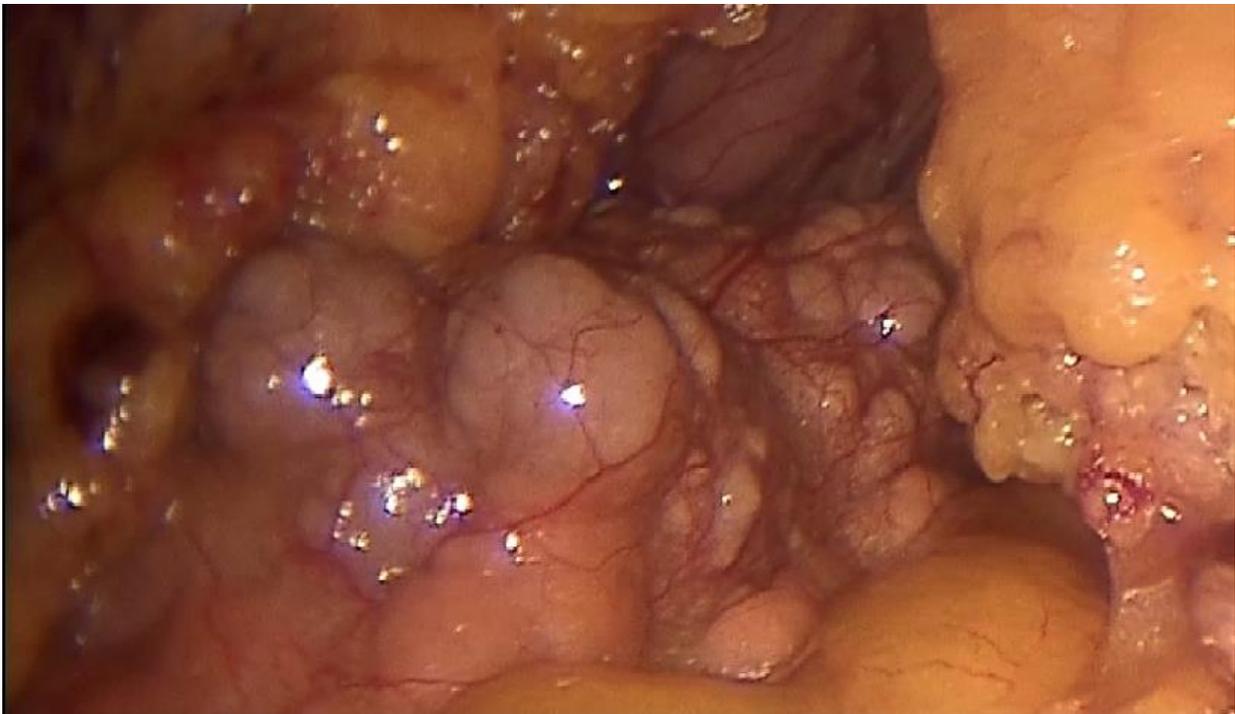
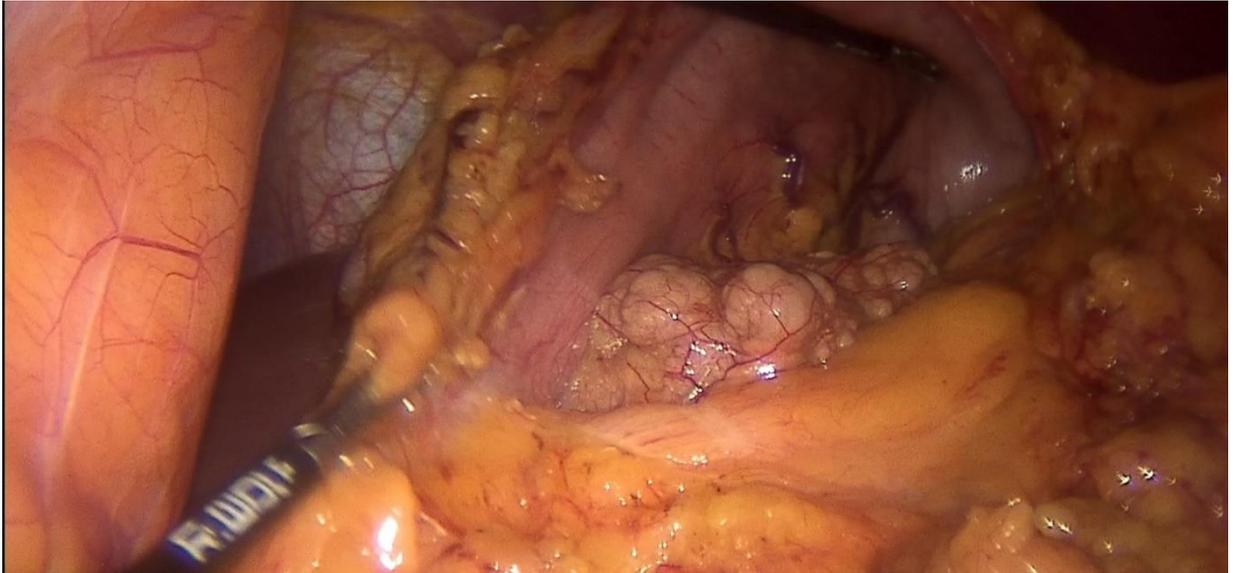


Figure 18 : Aspect peropératoire du lymphangiome kystique

• ERRACHIDI HABIBA de 63 ans sans ATCD particuliers admise au service pour pec des lésions kystiques du pancréas de découverte fortuite lors d'un bilan radiologique devant des épigastralgies intermittentes

• L'histoire de la maladie remonte à 2 mois de son hospitalisation par l'apparition des douleurs épigastriques intermittentes à irradiation dorsale, aggravées par des repas copieux et calmées par l'antéflexion.

• L'examen clinique objectivait une sensibilité épigastrique sans d'autres signes

• La patiente a bénéficié d'une TDM qui a montré des petites lésions kystiques du pancréas (au niveau de la tête 4.5mm et 5mm, du corps 6mm, et de la queue 12mm et 6mm) évoquant une tumeur intra-canalair papillaire et mucineuse du pancréas (TIPMP) avec aérocolie diffuse sans d'autres lésions d'allure suspectes. Devant la suspicion d'une tumeur TIPMP une Pancréato-IRM a été réalisé le lendemain de son admission qui a objectivé :

✚ Pancréas de morphologie normale avec respect de ses lobulations et de sa taille siégeant des multiples petites lésions kystiques arrondies bien limitées non communicant avec le canal de wirsung :

✚ -) Céphalique mesurant 6et 5 mm

✚ -) corporéal mesurant 7mm

✚ -) Caudal mesurant 4 et 5 mm

✚ Absence de dilatation du canal de Wirsung de la VBP et des VBIH

• Le dossier du patient a été restaffé avec l'équipe médicale multidisciplinaire en RCP dont la décision était une surveillance clinico-radiologique chaque 6 mois vu l'absence des critères de malignité (l'ictère, la taille de ces lésions, la dilatation du wirsung >5mm...)

• La patiente a bénéficié après 6 mois d'une écho-endoscopie objectivant un aspect évocateur d'une TIPMP des canaux secondaires sans critères de malignité, et double ulcère bulbaire Forrest III

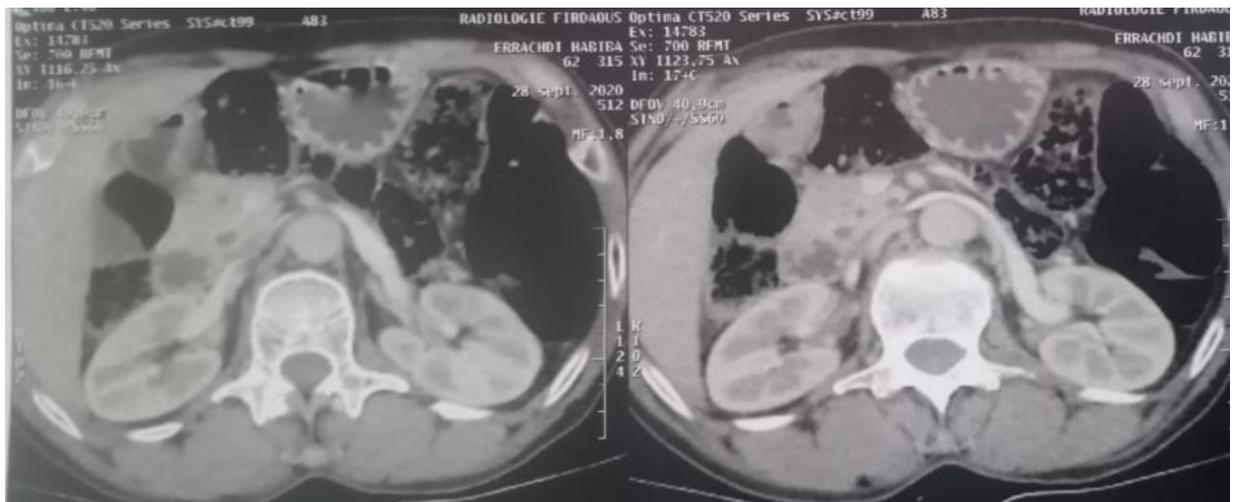


Figure 19 : aspect scanographique des lésions kystiques évoquant une TIPMP

Observation N 10
582869/20

N ordre : 727 /20

0634419091

IPP :

- ✚ Tahiri sidi Achraf 38 ans sans ATCD particuliers admis au service pour pec des épigastralgies intenses postprandiales en coups de poignards calmées par l'antéflexion et amaigrissement chiffré à 15 kg en 3 mois
 - ✚ Une échographie abdominale a été réalisée objectivant une masse épigastrique à double composante solido-kystique de 55x40 mm
 - ✚ Devant cette masse on a complété l'exploration par un bilan biologique ainsi qu'une TDM TAP
 - ✚ TDM TAP a objectivé 26-08-2020 : pseudo kyste du pancréas : aspect hétérogène de la portion corporeo-caudale du pancréas nécessitant une meilleure caractérisation par l'IRM pancréatique
 - ✚ IRM pancréatique : 02-09-2020 : aspect en faveur de Pancréatite aigüe sur un fond de pancréatite chronique avec présence de 2 pseudo kystes du pancréas corporeal et isthmique communiquant avec le wirsung qui est dilaté
 - ✚ Bilan biologique réalisé a objective une élévation de CA19-9 à 255.8 et Lipasémie à 192 U/l (2.5 fois N) le reste de bilan est sans particularité
 - ✚ Une écho endoscopie a été demandé pour confirmer la nature des lésions kystiques vu l'absence des ATCd des pancréatites aigues, ni la notion d'alcoolisme chronique.
 - ✚ L'écho endoscopie a montré un aspect en faveur d'une pancréatite aigüe d'origine biliaire très probable (vesicule biliaire lithiasique un micro calcul) avec un pseudo kyste compressif de 7 cm dont l'étude biochimique du liquide de ponction était en faveur un faux kyste du pancréas
 - ✚ Amylase : 15393U/l
>20220U/ml
- ACE : 6628.19ng/ml CA19-9 :

- ✚ Décision : à revoir le patient après 6 mois pour une réévaluation radiologique et une meilleure caractérisation radiologique des lésions
- ✚ IRM réalisé 6 mois après a montré la dilatation du canal pancréatique principal avec la présence de plusieurs formations kystiques intéressant le CPP et les canaux secondaires évoquant une TIPMP
- ✚ Une échoendoscopie réalisée après 6 mois a objectivé la présence de plusieurs formations kystiques dont les deux les plus volumineux se situent au niveau de la tête et le corps du pancréas avec l'apparition de signes en faveur de la malignité du kyste corporeo caudale calcification et nodule intramural et dosage des ACE et CA19-9 qui s'est avéré élevé
- ✚ La biopsie du kyste suspect a montré la transformation maligne de kyste vers l'adénocarcinome du pancréas
- ✚ Après la présentation du dossier du malade au RCP la décision était une DPT malheureusement on n'a pas les moyens pour gérer l'insuffisance pancréatique exocrine et endocrine
- ✚ Patient adressé à l'oncologie pour complément du prise en charge .

Observation cas 11 IPP :022489/20

Patiente de 56 ans hypertendue sous amlodipine qui présentait des douleurs épigastriques chronique (6 mois) avec amaigrissement important non chiffré. A l'examen clinique la patiente a un abdomen souple avec la palpation une légère sensibilité épigastrique, le reste de l'examen et sans anomalie.

Biologiquement le bilan était normal les marqueurs tumoraux sont négatifs. Sur le plan radiologique. La TDM abdominale trouvait des kystes parenchymateux au niveau du corps et la queue du pancréas avec visibilité du Wirsung Pour mieux étudier et caractériser ces lésions kystiques une écho-endoscopie et une imagerie par résonance magnétique ont été réalisés. L'échoendoscopie a révélé la présence de 2 lésions kystiques au niveau du corps et de la queue du pancréas de 5 et 6 mm respectivement alors que l'IRM trouvait un pancréas siège de 3 lésions millimétrique communiquant avec le Wirsung une au niveau de la tête de 3 mm, une autre au niveau du corps également de 3 millimètres et une troisième au niveau de la queue de 8 mm.

Après études et analyses approfondie du dossier la surveillance était la décision prise.

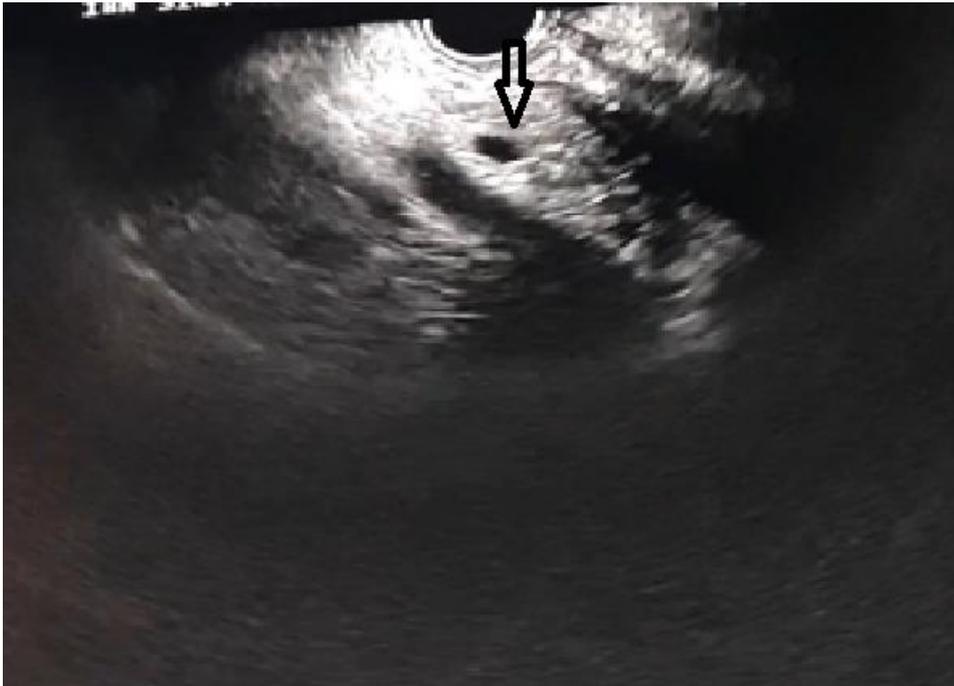


Figure 20 : image de l'échoendoscopie montrant une lésion kystique

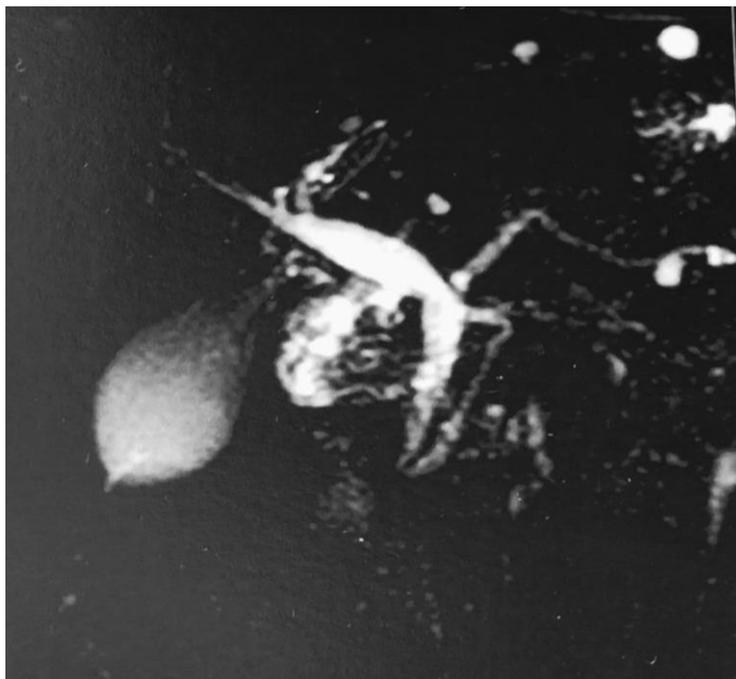


Figure 21 : image de l'IRM pancréatique montrant qlq lésion kystique de la tête et la queue du pancréas

paramètres	<i>observation 1</i>	<i>observation 2</i>	<i>observation 3</i>	<i>observation 4</i>	<i>observation 5</i>
Nom	<i>N G.</i>	<i>A. El.</i>	<i>F. H.</i>	<i>K. C.</i>	<i>F. B.</i>
Age	53	36	47	22	54
Sexe	F	F	F	F	F
Signes fonctionnels	Dl épigastrique vomissement	Dl épigastrique vomissement	Dl épigastrique vomissement	Dl épigastrique	Douleur de HG
Signes physiques	Normal	Sensibilité de l'épigastre	Normal	Normal	Masse épigastrique
Délai de découverte	Sept m	Deux m	Deux m	Quinze j	Trois m
Siège	Corps	Tête	Queue	Isthme	Corps et queue
Geste Opératoire	SPG	DPC	PG	Énucléation	PG
complications Post-op	S	FA J3	FA	FA G :C	S
Type histologique	CS	CS	CS	TPPS	CM
Durée	Treize j	Vingt-trois j	Trente j	Treize j	Vingt j
Marqueurs tumoraux Amylase Lipase	N	N	N	N	N

paramètres	observation 6	observation 7	observation 8	Observation N 09	observation 10	observation 11
Nom	<i>Y. G.</i>	<i>H. E.</i>	<i>ALIA.B</i>	HABIBA.E	Tahiri sidi Achraf	Azizi Fatima
Age	24	22	60 ans	63 ans	38 ans	56 ans
Sexe	F	F	Femme	Femme	Homme	Femme
Symptômes cliniques	DI HG	DI épigastrique	asymptomatique	épigastralgie s	épigastralgie s	épigastralgie s
Examen clinique	normal	normal	Sans particularité	sensibilité épigastrique	Sensibilité de l'épigastre	sensibilité épigastrique
Délai de découverte	150 j	60 J		2 mois	3 mois	6 mois
Siège	queue	Tête	Corporéo-Caudal	tout le pancréas	tout le pancréas	tout le pancréas
Intervention chirurgicale	Tumorectomie	DPC	Pancréatectomie corporéo-caudale	Surveillance	Surveillance	Surveillance
complications Post-op	PA /énorme collection	FA puis Eventration	pas de complications	NA	NA	NA
Type du kyste	TPPS	TPPS	Lymphangiome kystique	TIPMP	TIPMP	TIPMP
Durée	1 mois	1 mois et 7 j				
Marqueurs tumoraux Amylase Lipase	Normaux	Normaux	Normaux	Normaux	CA19/9 et ACE très élevées amylase et lipase très élevées	Normaux
Surveillance				Stable (pas de dégénérescence)	Pancréatites aiguës	Stable (pas de dégénérescence)

2 tableaux récapitulatifs des cas colligés

RESULTATS

Notre série comporte **11 patients** hospitalisé pour une TKP à la Ch C, dont l'analyse de leurs dossiers médicaux permet de répondre aux objectifs de ce travail.

I. ÉPIDEMIOLOGIE

1. FREQUENCE :

- ✚ Durant la période décembre 2016 et juillet 2021, nous avons hospitalisé 163 patient présentant une tumeur pancréatique (solide et kystique) dont 11 sont TKP ce qui correspond à 6.7 % des lésions pancréatiques.
- ✚ Parmi les onze cas qu'on a colligés on a :
- ✚ 3 cas de CS (3/11), correspond à 27.27%.
- ✚ 3 cas de T.Frantz constituent (3/11), correspond à 27.27%.
- ✚ 1 cas de CM correspond à 9 %.
- ✚ Les 3 cas de TIPMP représentent 27.27 %
- ✚ Un cas de lymphangiome kystique correspond à 9%

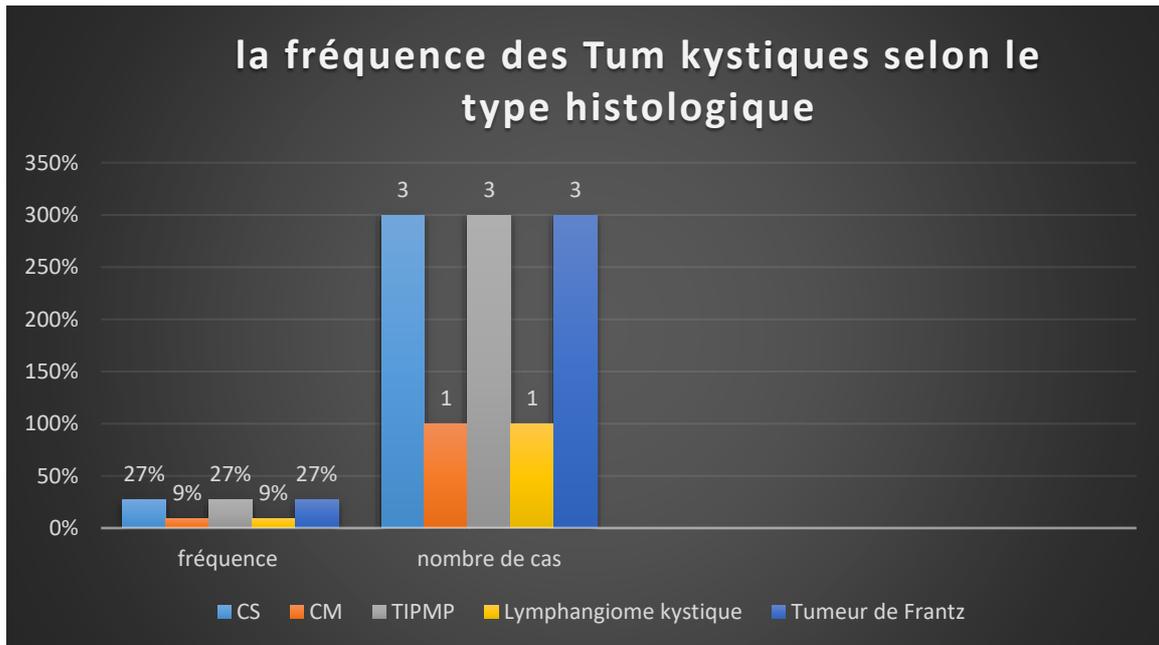
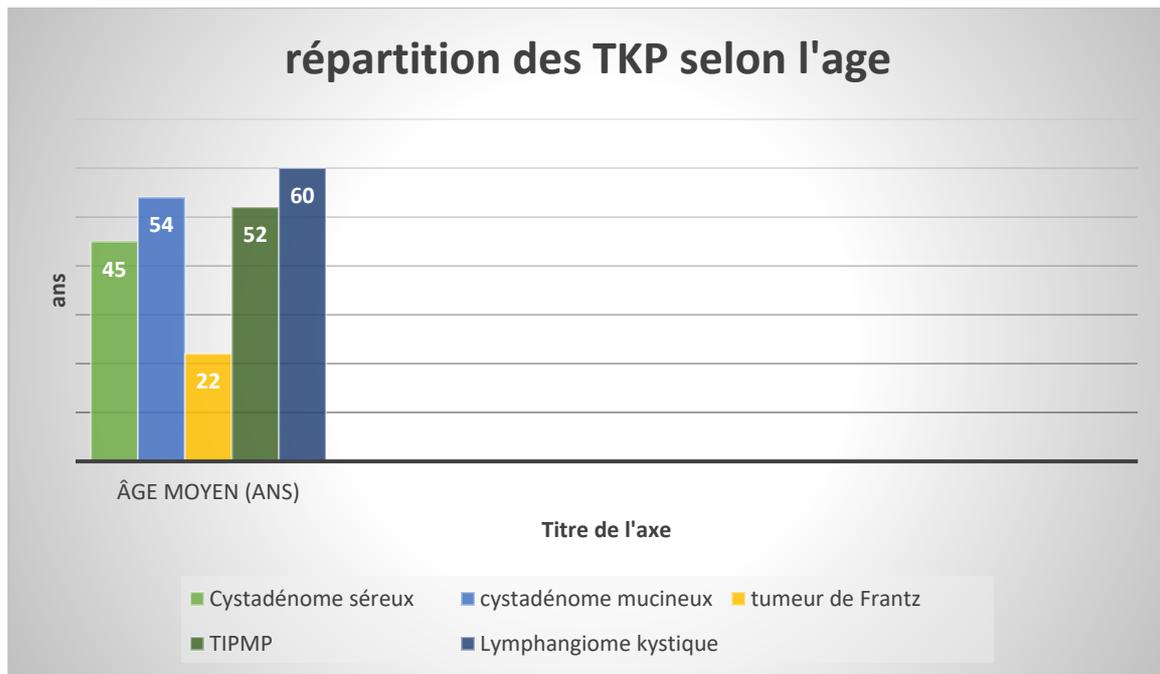


Figure 22 : la fréquence des tum. kystiques selon le type histologique

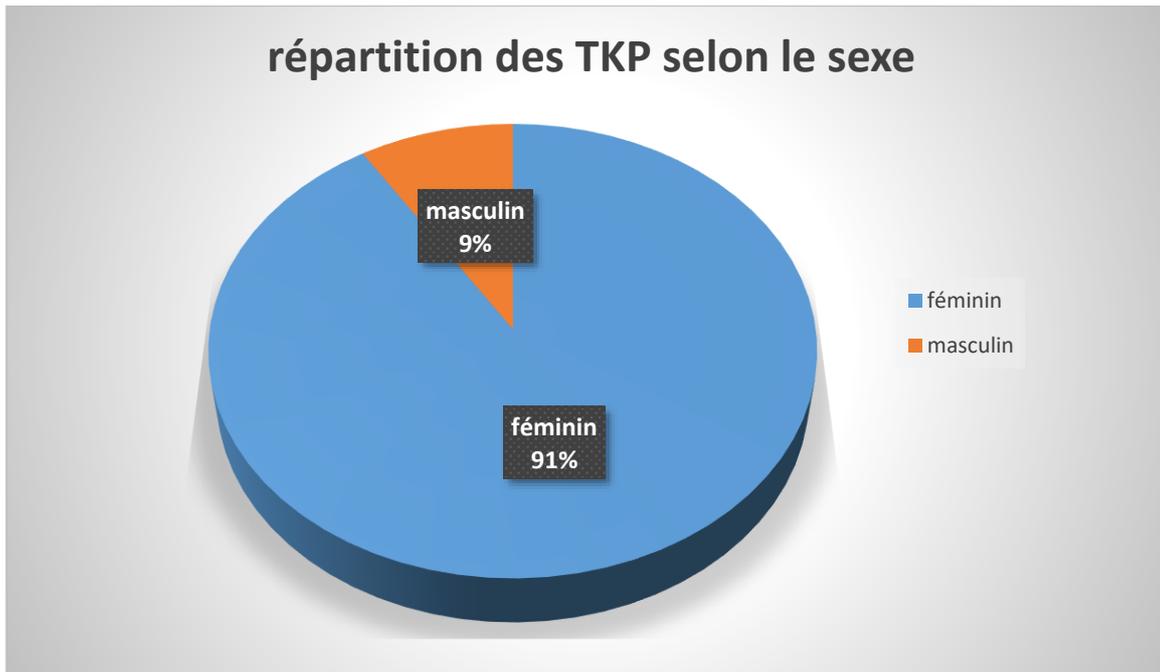
2. Age

- ✚ Pour notre série l'âge moyen était de 43.18 ans avec des extrêmes allant de 22 à 63 ans.
- ✚ L'âge moyen des patients ayant un CS, est de 45,33 ans allant de 36 ans à 53 ans. Alors que l'âge moyen pour la tumeur de Frantz était de 22,66 ans allant de 22 ans à 24 ans.
- ✚ Concernant les TIPMP l'âge moyen était 52.3 ans.
- ✚ L'âge de la patiente qui présentait un lymphangiome kystique était de 60 ans alors que l'âge de celui qui avait un CM était de 54 ans



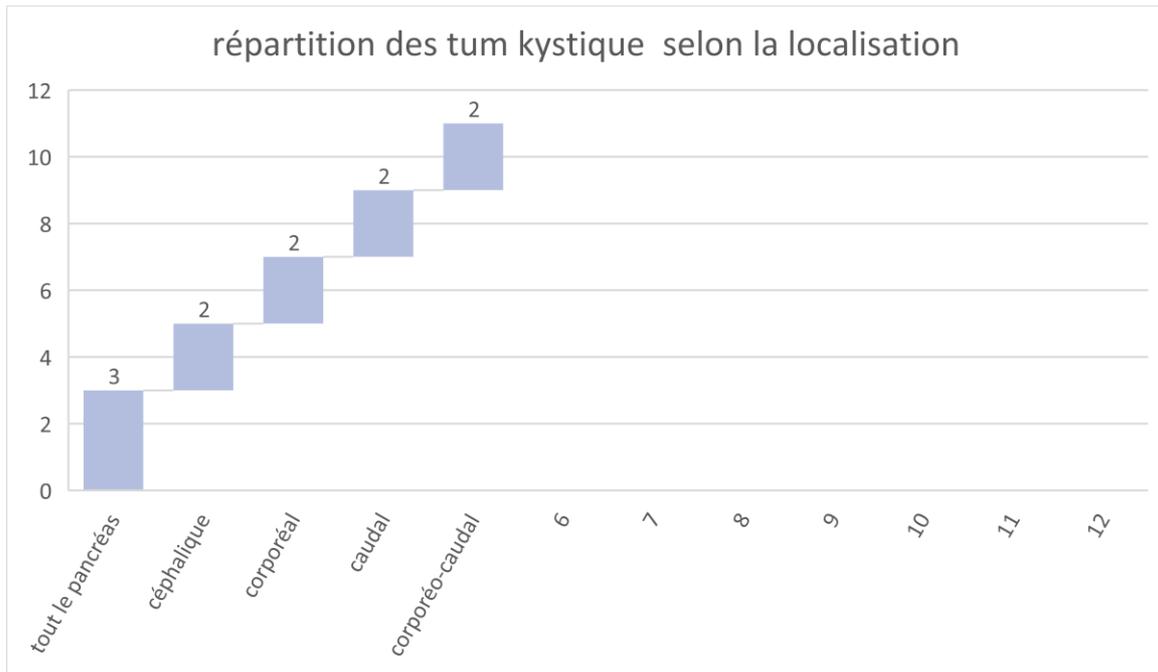
3. SEXE

✚ Le sexe féminin prédomine notre série, représente 90.9% des cas 10 cas /11



4. SIEGE

- ✚ Dans notre étude, le siège de ces lésions kystiques était comme suit :
- ✚ 02 cas (CS et TPPS) de siège céphalique
- ✚ 02 cas (CS et TPPS) intéressant le corps du pancréas
- ✚ 02 cas (CS et TPPS) touchant la queue du pancréas
- ✚ Corporéo-caudal dans 02 cas (CM- lymphangiome kystique)
- ✚ Tout le pancréas dans 3 cas (TIPMP)



II. Etude clinique

1. SIGNES FONCTIONNELS

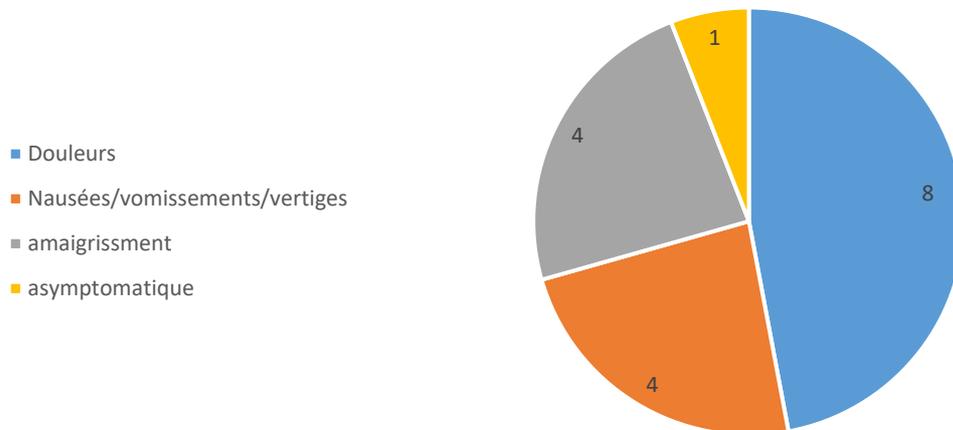
Le délai moyen de découverte c'est 3 mois.

Les lésions kystiques pancréatiques de nos patients sont découvertes fortuitement, lors d'un examen radiologique. (100% des cas)

Les signes fonctionnels sont surtout des signes non spécifiques dans la majorité des cas :

- ✚ Les douleurs épigastriques 8 cas, une colique hépatique 1cas, douleur de l'hypo G 1cas, et asymptomatique chez une femme (1cas/11)
- ✚ Vomissements dans trois cas correspond à 27%.
- ✚ 4 cas avaient t un amaigrissement

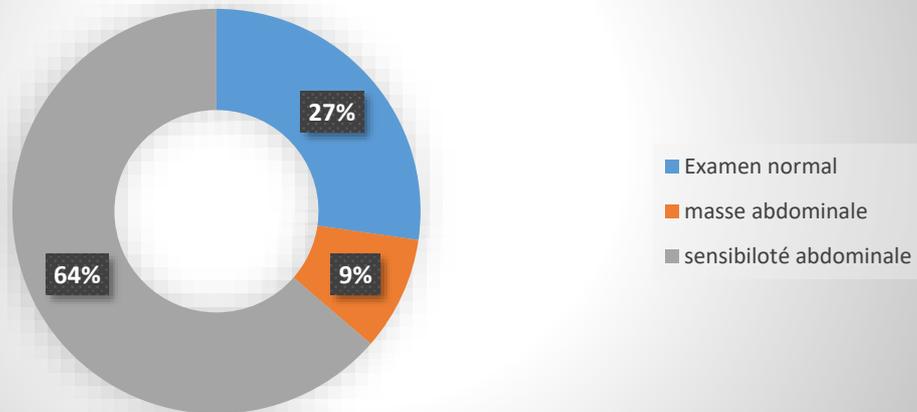
répartition des signes cliniques pour les malades présentant une TKP



2. SIGNES PHYSIQUES

- ✚ L'examen clinique est souvent pauvre . On a trouvé :
- ✚ Chez 27 % (3 femmes) de nos patient l'examen clinique était strictement normal
- ✚ 63% de nos patient ce qui correspond 07 cas présentaient une sensibilité abdominale
- ✚ Une masse abdominale dans 01 cas correspond à 9%

graphique montrant la répartition des signes physique



III. Examens complémentaires

1. BIOLOGIE

Tous nos patients avaient un bilan biologique strictement normal sauf une qui avait une anémie

Les marqueurs biologiques représentés par :

✚ Amylase et lipase

✚ ACE et CA19.9

Ces marqueurs tumoraux ainsi que le dosage de lipase et amylase dans le liquide du kyste étaient très élevés chez un patient (9% des cas) et normaux chez le reste 91% des cas

2. ÉCHOGRAPHIE

C'est l'examen de premier intention réalisé chez tous les patients

3. TDM PANCREATIQUE

La TDM réalisée chez 10 patients nous a permis de préciser le siège, les rapports, les mensurations des lésions chez tous les patients et de suspecter le type histologique exacte dans 7 cas. Et de rechercher les signes prédictifs de malignités.

4. CP-IRM

L'IRM réalisée chez 6 patients nous a permis de préciser le siège, les rapports, les mensurations des lésions chez tous les patients et de suspecter le type histologique exacte dans 4 cas. Et de rechercher les signes prédictifs de malignités.

ÉCHO-ENDOSCOPIE PANCREATIQUE

Echo-endo a été réalisée chez 5 malades. Elle nous a évoqué le diagnostic de TIPMP chez 3 malades.

4.1. CYTOPONCTION A L'AIGUILLE FINE

La cytoponction réalisée chez les 5 patients a montré un aspect en faveur d'un CS chez une patiente, un aspect en faveur d'un lymphangiome kystique (aspect du liquide chyleux avec taux de triglycéride très élevé) chez une femme, et un adénocarcinome sur un kyste dégénéré d'une TIPMP.

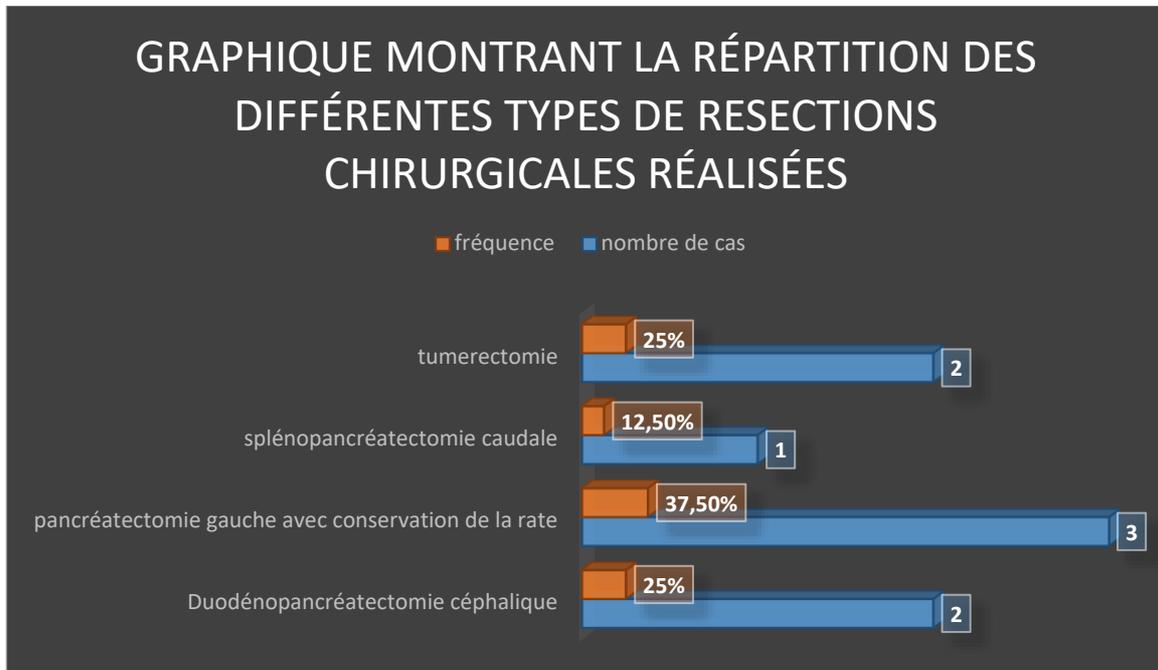
IV. Traitement

72 % de nos malades (8 cas) ont été opérés (chirurgie d'èrese), quatre cas par voie conventionnelle qui correspond 50% des opérés, et 4 cas par coelioscopie dont :

- 3 cas de PG avec conservation de la rate qui correspond à 37.5 % des cas opérés

une par laparotomie et deux par coelioscopie.

- 02 cas ont subi une DPC par voie conventionnelle
- Une malade a subi une SPG sous coelioscopie
- 02 patients ont subi une tumorectomie, une sous coelioscopie et l'autre par voie conventionnelle



V. Résultats

➤ Dans l'immédiat :

Aucun décès n'a été relevé.

Les principales complications sont

- ✓ La fistule pancréatique grade A chez 2 cas
- ✓ FA grade C chez une patiente

✓ Un cas de pancréatite aigüe post-opératoire.

➤ A distance :

Aucune récurrence n'a été rapportée

Une patiente a été opérée pour une éventration.

DISCUSSION

I. Etude épidémiologique

1. Incidence et Prévalence

Vu la petite taille et le caractère asymptomatique des tumeurs kystiques du pancréas leur incidence reste toujours inconnue. Plusieurs études ont montré qu'environ 2,6 - 13,5% des adultes ont des kystes pancréatiques dont l'incidence augmente avec l'âge [12][13]. Ces tumeurs constituent une entité rare car elles représentent moins de 10 % des tumeurs pancréatique [14] mais actuellement grâce au progrès que la radiologie a connu les tumeurs kystiques du pancréas sont devenues de plus en plus fréquentes [15,16]. leur prévalence est estimée à 3% en TDM, et plus de 20 % en IRM. [15,16].

Les CS sont les plus fréquents, ils représentent 32 à 39% des TKP [17]. Alors que les CM et les TIPMP ne représentent que 20% - 30% des TKP [17]. Les tumeurs de Frantz sont des tumeurs très rares constituant moins de 10% des TKP.

Les Cystadénocarcinomes CKM représentent moins de 5% des tumeurs exocrines malignes du pancréas et moins de 10% des tumeurs kystiques du pancréas. [14,17]

Dans notre série, nous rapportons l'hospitalisation de 163 patients présentant des tumeurs pancréatiques (TP) dont 11 ayant des TKP représentant 6.7% des TP, ce qui rejoint les données de la littérature.

2. REPARTITION SELON L'AGE :

L'Age moyen pour les TKP diffère selon le type histologique pour :

- Les CS l'âge moyen est au-delà des 60 ans. [14]
- Les CM l'âge moyen survient vers la cinquantaine.
- les TIPMP et les CKM surviennent entre l'âge 60 et 75 ans. [14,17,19]
- Les tumeurs de Frantz touchent les jeunes femmes de quarantaines voire même un âge situé entre 20 et 30 ans [14,17,18]

L'âge moyen de nos patients était de 43.18 ans. L'âge moyen des CS de notre série est de 45.33 alors que les TPPS avait un âge moyen de 22.5 ans ce qui rejoint les données de la

littérature.

Notre série présentait un seul patient ayant un CM de 54 ans ce qui consolide les données de la littérature.

3. REPARTITION SELON LE SEXE :

La répartition selon le sexe dépend essentiellement au type histologique de la tumeur :

- Les CS et les CM sont connus par leur prédominance féminine qui représente respectivement (65% à 75%) et (77 à 89%). [14,20-23]
- Concernant les TIPMP, on note une légère prédominance masculine pour les TIPMP du CPP et une légère prédominance féminine pour les TIPMP des canaux secondaires [21,22,24-26]
- Les TPPS, sont les plus souvent retrouvés chez la femme de troisième décennie 95%. [27]

La prédominance féminine dans notre série représente 91% (10cas/11) ; donc superposable a la littérature.

4. SIEGE

Le siège varie selon le type du kyste :

- Pour les cystadénome séreux, la localisation est répartie en 40% la tête et 40% corps et queue du pancréas [14,28]
- Concernant les cystadénome mucineux, ils touchent surtout le corps et la queue du pancréas 75% des cas [28].
- Le siège préférentiel des TIPMP est la tête du pancréas avec taux de 70% [14, 28].
- Les tumeurs de Frantz sont souvent observées au niveau céphalique [18].
- Les cystadénocarcinome mucineux ont une localisation céphalique. [28].

Au cours de notre série, les 3 cystadénomes séreux ont été observé au niveau de la tête, le corps et la queue, ce qui rejoint les données de la littérature dans la possibilité de se retrouver partout le pancréas.

Un cas de CM intéressant le corps et la queue du pancréas, identique aux données de la littérature.

Les 3 cas de TIPMP touchaient sans prédilection tout le pancréas.

Tableaux résumant les caractéristiques épidémiologies des Tumeurs kystiques du pancréas [29]

Type	Prédilection sexuelle	Pic d'âge	% des TKP	Localisation %
Cystadénome séreux	70% des femmes	70 ans	32–39	40% tête 40% corps et queue
Cystadénome mucineux	>95% des femmes	50 ans	10–45	75% corps et queue
TIPMP	55% des femmes	60 –70 ans	21–33	70% tête
Tumeur de Frantz	80% des femmes	40 ans	<10	60% corps et queue
Lymphangiome kystique	Aucune	Jeune âge	0.2% de toutes les lésions pancréatiques	-----

II. ETUDE CLINIQUE

Les TKP sont de plus en plus découvertes fortuitement à l'occasion d'un examen radiologique réalisé pour une toute autre cause [30], car il n'existe aucun signe spécifique des tumeurs kystiques du pancréas, la majorité des signes cliniques sont en rapport avec une masse abdominale profonde de croissance lente comprimant les organes de voisinage au stade avancé ou tardif. Quand la tumeur est symptomatique, le patient peut se présenter avec des signes cliniques variés :

- Douleur abdominale : Épigastrique et le plus souvent révélatrice.
- Douleur dorsale : Transfixiante, mimant une pancréatite aiguë.
- Ictère
- Nausée et vomissements
- Diarrhée ou Stéatorrhée

- Pancréatite Aiguë
- Masse palpable
- Amaigrissement

III. Signes fonctionnels

1. Douleur

- a. Selon les séries la douleur est présente dans 12- 39 %, elle représente le signe le plus révélateur des CS [31-33]. la douleur est dominée par des épigastralgies bien tolérées, parfois des crampes atténuées par l'antéflexion. [34]
- b. La douleur est dans 59 % patients ayant un CM et dans 57% des malades présentant un CKM [35].
- c. Pour les TPPS la douleur est épigastrique et de l'hypochondre droit, à irradiation postérieure mais parfois atypiques. [36,-39]
- d. Pour les TIPMP la douleur est présente dans 40 à 60 % selon les séries publiées, ces douleurs sont en rapport avec des pancréatites aiguës d'où l'intérêt d'un bilan étiologique complet devant aigue pancréatite idiopathique [40].

Les douleurs abdominales dans notre série étaient présentes dans 90.9%.

2. Amaigrissement

Pour les CKM l'amaigrissement est très important contrairement au CM où l'amaigrissement représente 9 à 45% des cas [41,42].

Dans notre série 4 malades présentait un amaigrissement 36.3 % dont 1 avait un CKM identique à la littérature.

3. Signes en rapport avec la compression des organes de voisinage

Les signes de compression témoignent le stade tardive de diagnostic de ces tumeurs, parmi les signes rapportés dans la littérature on trouve les signes en rapport avec

- La compression gastroduodénal dans 26 % pour les CM et CKM: éructation ,trouble dyspepsique vaques et les vomissement [35]

- Compression de la voie biliaire principale dans 5 à 8 % pour les CM, 25à 35 % pour les CKM [43,44], 5 à 20 % en cas de TIPMP [50], et très rare pour les CS [34] et la TPPSP [37,45].

Au cours de notre série 03 malades ayant un CS ont présenté des vomissements qui correspondent à 27.2%.

4. La diarrhée

La diarrhée est un symptôme qui témoigne de l'insuffisance pancréatique rencontrée au cours des TIPMP [46]

i. Signes généraux :

1. Altération de l'état général :

Non spécifique, elle est plus marquée en cas de transformation maligne d'un cystadénome vers un cystadénocarcinome, [41,42].

Quatre patients dans notre série avaient une altération de l'état générale faisant 36.36%.

2. La fièvre :

On l'a trouve dans des TIPMP lors d'une suppuration, et dans les cystadenocarcinomes [41,43]

ii. Signes physiques :

1. Masse abdominale :

Une masse abdominale peut être un symptôme révélateur d'un CS dans 10 à 24 % [33,47]. Elle est souvent épigastrique, arrondie, mobile, rénitente [34].

Une masse abdominale est présente comme un signe clinique évocateur d'un CM dans 9 à 45% des cas, et de CKM dans 22 à 60% des cas. [41]

Les tumeurs de Frantz peuvent se présenter sous forme d'une masse, épigastrique ou de l'hypochondre gauche parfois localisée à droite [38,48]. Elles ne sont perceptibles que lorsque leurs diamètres dépassent 10 cm. [36]

Concernant notre étude une malade avait une masse épigastrique dont l'étude anatomopathologique était en faveur d'un CM.

2. Ictère cholestatique :

La compression des VBEH est très rare, même en présence d'un grand CS de la tête du pancréas. [49], mais pour les CM, CKM et TPPS plusieurs cas d'ictère ont été rapportés dans la littérature [36 – 39, 41].

En cas de TIPMP, l'ictère représente un signe de malignité, il est présent dans 5 à 20 % des cas, suite à 3 mécanismes possibles [50]:

- Une compression tumorale
- La fistulisation
- L'envahissement ampullaire

Aucun ictère n'a été rapporté par des patients dans notre série

iii. complications

1. Une pancréatite aigüe récurrente

Pour les CM et CKM le mécanisme de la pancréatite aigüe est dû à la compression ou l'obstruction du canal de Wirsung par du mucus [35].

La PA représentait le mode de découverte d'une TIPMP survient chez 40 à 60 % selon les séries [40].

Aucun épisode de pancréatite aigu n'a été rapporté dans notre série

2. Diabète

Il est présent chez 28% des cas dans le CKM [35], et chez 10 à 20 % des patients ayant une TIPMP [46].

Aucune de nos patientes n'était diabétique.

3. Une hémorragie digestive

C'est une complication rare dû à un traumatisme abdominal en cas de CS [34], et en cas de TPPS [45,51].

4. Un hémopéritoine

Les TPPS et CS parfois peuvent se révéler par un hémopéritoine secondaire à une rupture spontanée de la lésion kystique richement vascularisée [34,36-38].

IV. Etude Paraclinique

Grace au progrès que le domaine de l'imagerie a connu ces *dernières années* les TKP sont devenues de plus en plus fréquentes.

Récemment, la prévalence des LKP a été estimée à 2.1–2.6% en TDM [52,53] , et 13.5–45% en IRM. [54-56].

1. Abdomen sans préparation

Elle permet de rechercher les calcifications pancréatiques [57].

2. Échographie

Elle permet d'apprécier le siège, la taille, et l'échogénicité des LKP avec une sensibilité et une spécificité de 75% [57].

2.1. La tomодensitométrie TDM

La TDM pancréatique est l'examen de référence, il permet d'évaluer la texture de la tumeur, la présence de cloisons ou de calcifications, la présence d'une dilatation bi canalaire, l'anatomie des canaux pancréatiques et ses rapports avec les structures de voisinage. [57].

TKP	Les aspects scanographiques
CS	Lésions kystiques bien limitées, ovales, arrondies et hypodenses ou iso dense avec des calcifications centrales ,et un rehaussement homogène [62,18]
CM	Larges kystes, bien limités, à cloisons fines. Ces cloisons sont mieux visualisées après injection de produit de contraste. Des calcifications à la périphérie peuvent être retrouvées et sont hautement prédictives de malignité [57,71].
CKM	La TDM montre les mêmes aspects que l'échographie. En TDM, le diagnostic est facile en cas d'extension tumorale, et difficile devant un épaissement pariétal irrégulier. [68]
TIPMP	Présence d'une dilatation du CPP (segmentaire ou diffuse) ou des CPS sans étiologie visible. Les cavités kystiques ne se rehaussent pas après injection du PC [72].Les performances de la TDM pour le Dc de TIPMP et de sa dégénérescence sont de 54 à 76 % [73]
TPPS	C- : lésion kystique hétérogène encapsulée, bien limitée avec présence des calcifications et des zones hémorragiques. C+ : un rehaussement tardif de la capsule associé à un rehaussement central faible est un signe évocateur [74,75].

Tableau montrant : les aspects scanographiques des TKP.

2.2. Imagerie par résonance magnétique IRM

L'IRM est devenue indispensable pour le diagnostic des lésions pancréatiques grâce à sa très haute résolution et sa justesse. Ainsi, l'IRM pancréatique permet d'évaluer avec précision l'anatomie du système canalaire pancréatique, de dépister ses anomalies et de retrouver une

communication entre une lésion kystique et un canal pancréatique [57]. Elle est aussi habituellement utilisée pour le suivi des patients [30].

Tableau 1 : Les différents aspects de TKP en IRM

TKP	Les aspects en IRM
CS	Le CS apparait hypo intense sur les séquences T1 et fortement hyper intense en T2 [76]. La calcification centrale est un signe pathognomonique .
CM	T1 : les lésions peuvent êtres hypo ou hyper intenses par l’existence du mucus. T2 : les kystes sont t hyper intenses [77].
CKM	Tumeur bien limitée, uniloculaire ou multiloculaire, avec des septations fibreuses, et parfois des calcifications périphériques [68]
TIPMP	La présence de mucine (hypersignal en T2) dans le CPP et CPS permet de poser le diagnostic [78]. On cherchera aussi à confirmer la communication entre la dilatation kystique et le canal principal.
TPPS	T1 : La tumeur est souvent hyper intense, et la capsule est en hyposignal T2 : des zones d’hyposignal apparaissent. [74,75].

2.3. L'écho-endoscopie avec EUS

L'EUS nous permis d'établir le diagnostic de certaines lésions kystiques dont le caractère malin est douteux [79].

Elle permet d'étudier les caractéristiques des lésion kystiques, rechercher les signes de malignité, de déterminer la résecabilité d'une tumeur kystique maligne, et de réaliser une ponction biopsie aspirative pour étudier le liquide du kyste.

TKP	Les aspects écho endoscopiques
CS	Un contingent de microkystique d'aspect feuilleté lorsqu'il est < à 2 mm [80,81]
CM	Macrokyste contenant du mucus (hypoéchogène) avec une paroi épaisse et qui ne communique pas avec le CPP. [64 ,82,-84].
CKM	Présence d'une formation tissulaire intra kystique, avec un envahissement locorégional [85, 61]. La présence de nodules intra muraux est pathognomonique et constante [68].
TIPMP	Présence d'une dilatation et communication entre le kyste et le CPP et CPS. [86,87] les signes prédictifs de malignité pour les TIPMP : une dilatation du canal de Wirsung > 10 mm, une taille tumorale > 40mm, des cloisons irrégulières et/ou une paroi nodulaire. Biopsie permet de poser le diagnostic dans 80 à 94 %. [71,86-88]
TPPS	Une lésion, hétérogène avec un halo périphérique hypoéchogène. [89]

Tableau 2 : montrant les différents signes écho endoscopiques des TKP

L'échoendoscopie de notre série a objectivé une masse kystique avec des cloisons évoquant un kyste mucineux du pancréas chez l'une, et une transformation maligne vers un adénocarcinome mucineux d'une TIPMP chez l'autre.

Au cours de notre étude, cinq patients ont bénéficié d'une cytoponction d'une lésion kystique du pancréas sous échoendoscopie montrant un aspect en faveur d'un CS, aspect en faveur d'un lymphangiome kystique, et 3 cas de TIPMP dont un cas de transformation maligne en adénocarcinome mucineux

2.4. Biopsie à l'aiguille fine sous écho-endoscopie (EUS-FNB)

La biopsie tissulaire est le gold standard pour un diagnostic anatomopathologique précis. Des études pilotes récentes ont démontré que le rendement diagnostique de l'analyse cytologique était de 81% sur une biopsie par ponction murale au cours d'une EUS-FNA et de 91% en utilisant des pinces miniatures sous EUS (EUS guided miniature forceps) [95,96].

Au cours de notre étude, un patient ayant une TIPMP a bénéficié d'une biopsie d'une lésion kystique suspecte qui s'est avérée un adénocarcinome mucineux

2.5. Endo microscopie confocale laser à l'aiguille

L'endo microscopie au laser confocal (CLE) représente une modalité prometteuse pour bien différencier entre les différents types de TKP [97].

L'acte est réalisé grâce à l'intégration d'un microscope à l'endoscope au cours d'une EUS-FNA. L'CLE nécessite l'injection préalable d'un agent de contraste fluorescent [98].

Trois études multicentriques ont évalué la faisabilité et la sécurité de la technique et ont mis en évidence des critères permettant la caractérisation des différents types de kystes [95,98,99].

Les résultats très spécifiques de la nCLE pour les différents types de TKP sont :

- *Le cystadénome séreux* : un « réseau vasculaire superficiel » ou « modèle de fougère » [100,101]. TIPMP : les observations caractéristiques comprennent les papilles,
- CM : des couches simples ou multiples d'épithélium sans configuration papillaire (bandes épithéliales) [102,103,104].

Malgré des résultats prometteurs, cette procédure est coûteuse, non disponible dans les centres d'endoscopie, difficile à maîtriser et présente des risques de complications (pancréatite,

hémorragie intra kystique) élevés (3.2 à 9 %) [100,102,105,106].

La biologie :

Le bilan biologique est en général normal. Mais en cas de dilatation de la voie biliaire principale ou du Wirsung ou pourra avoir une élévation des enzymes pancréatiques ainsi que le bilirubine total et conjugué.

Le bilan biologique n'a d'intérêt que pour but d'orienter le diagnostic vers quel type de tumeur kystique. Ce bilan contient un dosage des enzymes pancréatiques, et les marqueurs tumoraux dans le liquide du kyste

une augmentation des marqueurs tumoraux CA19/9 et ACE sont élevé dans 50% des CKM [107].

Un Patient présentait une TIPMP avait une augmentation des CA19-9 et ACE dans le liquide du kyste ainsi que dans le sang, témoignant d'une transformation maligne vers un cystadénocarcinome mucineux.

Voici un tableau qui résume les caractéristiques biologiques des différents types de TKP [108,109].

Type TKP	CS	CM	TIPMP	T.Frantz	CKM
ACE	< 5 ng/ml	> 192 ng/ml	> 192 ng/ml	BAS	AUGMENTE
CA 72-4	BAS	AUGMENT E	AUGMENT E	INCONNU	INCONNU
CA 19-9	< 150 U/ml	> 50 000 U/ml	VARIABLE	INCONNU	AUGMENTE
CA 125	BAS	VARIABLE	BAS	INCONNU	INCONNU
CA 15-3	BAS	AUGMENT E	BAS	INCONNU	INCONNU
Amylase	< 250 U/l	< 250 U/l	AUGMENT E	BAS	Variable

V. Etude histologique

L'organisation mondiale de la santé a publié en 2019 sa 5^{ième} Edition de la classification histologique des tumeurs digestives, qui classe les tumeurs kystiques du pancréas en :

- Tumeurs épithéliales les plus fréquentes (90%),
- Les tumeurs non épithéliales (conjonctive)
- Les pseudotumeurs
- Les tumeurs métastatiques à composante kystique

Chaque catégorie est divisée en 3 groupes : les tumeurs malignes, les tumeurs bénignes, et les tumeurs borderline.

Classification OMS des tumeurs kystiques épithéliales pancréatiques en fonction de leur degré de malignité (OMS 5e édition [11])

Tumeurs bénignes	Cystadénome séreux	Adénome intracanalair papillaire et mucineux	<ul style="list-style-type: none"> • Tératome mature • Hamartome kystique • Kyste entéroène • Kyste lymphoépithélial • Kyste endométrial • Kyste épidermoïde bénin • Kyste congénital • Kyste lymphoépithélial
	Cystadénome mucineux		
Tumeurs borderline (risque de dégénérescence)	Cystadénome mucineux avec dysplasie de bas grade (15 %)	Tumeur intracanalair papillaire et mucineuse avec dysplasie de bas grade (canaux secondaires : 15 %/canal principal : 60 %)	Carcinome intracanalair papillaire et mucineux, non invasif et invasif
		Tumeur pseudopapillaire et solide (tumeur de Frantz) (5 à 15 %)	Tumeur pseudopapillaire et solide avec dysplasie de haut grade
Tumeurs malignes	Cystadénocarcinome séreux	Carcinome intracanalair papillaire et mucineux, non invasif et invasif	<ul style="list-style-type: none"> • Cystadénocarcinome acineux • Cystadénocarcinome non mucineux pauvre en glycogène • Adénocarcinomes canalaire : <ul style="list-style-type: none"> - Carcinome mucoépidermoïde - Carcinome mucineux « kystique » (plus de 50 % de mucus) • Pancréatoblastome (enfant)
	Cystadénocarcinome mucineux non invasif et invasif	Tumeur pseudopapillaire et solide avec dysplasie de haut grade	

Classification OMS des tumeurs kystiques non épithéliales pancréatiques en fonction de leur degré de malignité (OMS 5e édition [11])

Tumeurs bénignes	Tumeurs vasculaires (lymphangiome, hémangioendothéliome, hémolympangiome)	Tumeur conjonctive à forme kystique (schwannome, histiocytofibrome bénin) Kyste parasitaire
Tumeurs borderline	Tumeur neuroendocrine à forme kystique	
Tumeurs malignes	Tumeur neuroendocrine métastatique à forme kystique	Tumeur conjonctive maligne à forme kystique (léiomyosarcome, schwannome malin, <ul style="list-style-type: none"> • Lymphomes • Sarcomes
Pseudotumeurs	Kystes congénitaux : <ul style="list-style-type: none"> • unique • polykystose • maladie de von Hippel-Lindau 	
Tumeurs métastatiques à forme kystique	Tumeurs secondaires de : <ul style="list-style-type: none"> • cancer du rein • mélanome • tumeur stromale 	

CYSTADENOME SEREUX

i. MACROSCOPIE

Le cystadénome séreux est une tumeur kystique solitaire bénigne qui se développent à partir de cellules centro acineuses [110].

Macroscopiquement le cystadénome séreux comporte 4 formes :

- Microkystique
- Macrokystique
- Mixte : microkystique et macrokystique
- Variante solide

La forme microkystique se présente sous forme d'une masse arrondie, multilobulée, bien limitée, pouvant mesurer 1 à 30 cm, constituée de nombreux microkystes prenant un aspect de nid d'abeille, et ayant une cicatrice stellaire centrale, parfois calcifiée. Cet aspect macroscopique est suffisant pour poser le diagnostic d'un cystadénome séreux [111-114], alors que la forme macrokystique se présente sous forme d'une masse kystique de grande taille, arrondie, mal limitée, présentant peu de kyste [71,111,112,115].

La variante solide est une masse solide bien délimitée, constituée par des bandes fibreuses épaisses. [22]

ii. microscopie

Histologiquement, les 4 variantes du cystadénome séreux présentent le même aspect histologique. Cet aspect se caractérise par la présence des locules tapissés d'un épithélium unistratifié fait de cellules cubiques, rarement pavimenteuses. Leur noyau est arrondi, disposé dans un cytoplasme abondant clair, et riche en glycogène. Le stroma séparant les locules peut-être richement vascularisé, densément collagénique, ou hyalinisé, avec un parenchyme adjacent atrophique [113,114,116,117].

iii. immunohistochimie

Le profil immunohistochimique est similaire pour tous les cystadénomes séreux, mais n'est pas spécifique. Les CS expriment les anticorps déterminant la nature séreuse : NSE, alpha-inhibin, MUC 1, et MUC. En plus de ces anticorps, ils expriment les cytokines AE1/AE3, et les cytokératines de bas poids moléculaire 7, 8, 18 et 19. [114,118-122].

Ce profil immunohistochimique qui n'est spécifique, permet d'éliminer les principaux diagnostics différentiels résumés dans ces 2 tableaux

Tableau : Diagnostics différentiels de la forme microkystique

	Diagnostics différentiels	Profil immunohistochimique
Variante Microkystique	Pseudo-kyste pancréatique	PAX 8
	Lymphangiome	CD 31, Facteur VIII
	Hémangiome	CD 31, CD34

Tableau : diagnostic différentiel de la forme macrokystique

Variante	Diagnostics différentiels	Profil immunohistochimique discriminant
Macrokystique	*Tumeur pseudo-papillaire et solide du pancréas	β -catenin, CD 56
	*Cystadénome mucineux	Bleu Alcian
	*Tumeur neuroendocrine bien différenciée	Chromogranine A Synaptophysine

--	--	--

CYSTADENOME MUCINEUX

Macroscopie

Les cystadénome mucineux se présentent sous forme des lésions kystiques arrondies, solitaires, multiloculaires, ou uniloculaires ayant une paroi épaisse et fibreuse, avec un contenu mucoïde, parfois hémorragique ou nécrotique. Les CM ne communiquent pas avec les canaux pancréatiques [123,71,124].

Microscopie

Les kystes sont entourés par un épithélium cylindrique à cytoplasme clair, riche en mucus (muco-sécrétant) reposant sur un stroma de type ovarien parfois hyalinisé [71,115,124,125]. Un contingent carcinomateux, ou des calcifications pariétales sont parfois retrouvés. [71,115,124,125].

Immunohistochimie

Les cellules expriment des marqueurs épithéliaux et de la mucine, alors que le stroma ovarien exprime les récepteurs de la progestérone, de l'estrogène et le gène alpha de l'actine des muscles lisses. [124].

Tumeurs pseudo papillaire et solide du pancreas « Frantz »

Macroscopie

Macroscopiquement les tumeurs de Frantz se présentent sous forme d'une volumineuse masse ronde, bien limitée, et unique, caractérisée par l'alternance des zones solides et des zones kystiques avec des foyers d'hémorragies et de nécrose [126].

Microscopie

Microscopiquement les TPPS présentent des composantes pseudopapillaires, solides, et kystiques. Les zones solides sont formées de cordes de cellules monomorphes séparées par des petits vaisseaux. [127].

Les cellules présentent des noyaux incisés avec un cytoplasme abondant contenant des inclusions hyalines donnant un aspect typique [127].

On attire l'attention que la présence des faisceaux fibrovasculaires qui représentent les structures les plus caractéristiques des tumeurs de Frantz sont secondaires au manque de cohésion des cellules néoplasiques. [127].

Immunohistochimie

Le profil immuno-histochimique très particulier des TPPS se caractérise par l'expression de alpha-1-antitrypsin, CD10, CD56, neuron-specific enolase (NSE), et la vimentine[128].

Les autres marqueurs neuroendocrines sont négatifs notamment la chromogranine A.

LES TUMEURS INTRACANALAIRES PAPILLAIRES ET MUCINEUSES DU PANCREAS « TIPMP »

Macroscopie

Les TIPMP sont des lésions kystiques qui se développent aux dépens des canaux pancréatiques CPP et CPS , elles comportent trois types [129]:

- Les TIPMP du canal pancréatique principal (TIPMP-MD) : se caractérisent par une dilatation du Wirsung de >5mm en communication avec une lésion kystique
- Les TIPMP des canaux secondaires (TIPMP-BD) : c'est une forme qui touche les canaux secondaires sans communication avec le canal pancréatique principal (CPP)
- Les TIPMP mixtes : touchant les canaux secondaires et le CPP

Macroscopiquement les TIPMP se présentent sous forme d'une lésion kystique multi ou uniloculaire, remplie de mucus, entrant en communication avec les canaux pancréatiques adjacents [115].

Microscopie et immunohistochimie

Selon la dernière classification de l'OMS des tumeurs du système digestif « 5^{ième} édition » [11] les TIPMP sont classés en deux stades : les TIPMP de bas grade et les TIPMP de haut grade avec dysplasie sévère ou carcinome in situ contrairement à la classification de la 4^{ième} édition qui les classe en 3 stades : bas grade, grade intermédiaire, et le haut grade.

Les TIPMP comporte trois sous types histologiques : Gastrique, intestinal, et biliopancréatique. Alors que le sous type oncocytaire est considéré comme une entité distincte différente des TIPMP selon cette classification [11]

- ✓ Le sous type intestinal c'est le sous type le plus fréquent qui présente des cellules épithéliales de type intestinal sécrétant le mucus avec profile immunohistochimique (CDX2+, CK20+, CK7-, MUC2, MUC5AC MUC1), la transformation maligne se fait vers le type colloïde.
- ✓ Le sous type biliopancréatique présente des cellules épithéliales semblables aux cellules épithéliales des canaux biliaires. (MUC2, MUC1, MUC5AC) la transformation maligne se fait vers l'adénocarcinome pancréatique classique.
- ✓ Le sous type gastrique présente des épithéliums de type gastrique sécrétant le mucus (MUC5AC, MUC2-, MUC1-)

Anomalie génétique

Les mutations les plus fréquents sont les mutations du gène KRAS et GNAS

La mutation KRAS est présente dans 50% des TIPMP, elle touche surtout le sous type intestinal. [130,131].

La mutation GNAS est présente dans 60 à80% des TIPMP [90, 132].

VI. Etude thérapeutique

1. Objectifs du traitement

- ❖ Traiter une lésion dégénérée
- ❖ Eviter la dégénérescence (T borderline)
- ❖ Prévenir les complications (pancréatite aiguë)

2. Moyens

2.1. Chirurgicaux

Pour les tumeurs à fort risque de malignité et les tumeurs symptomatiques la résection chirurgicale reste le traitement de choix. [20,133].

Le type de résection dépend de la localisation de la lésion et de ses rapports [20]:

- Duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC) avec ou sans conservation du pylore
- Pancréatectomie caudale avec ou sans splénectomie associée
- Pancréatectomie centrale
- Énucléation (Tumorectomie)
- Pancréatectomie totale

Les gestes palliatifs : dérivation biliodigestive, digestive, et alcoolisation

3. Voies d'abord

- Laparotomie : les trois abords sont possibles : médiane, sous costale droite, bi sous costale
- Laparoscopie : les trocars sont habituellement positionnés de la manière suivante

(Fig.23)

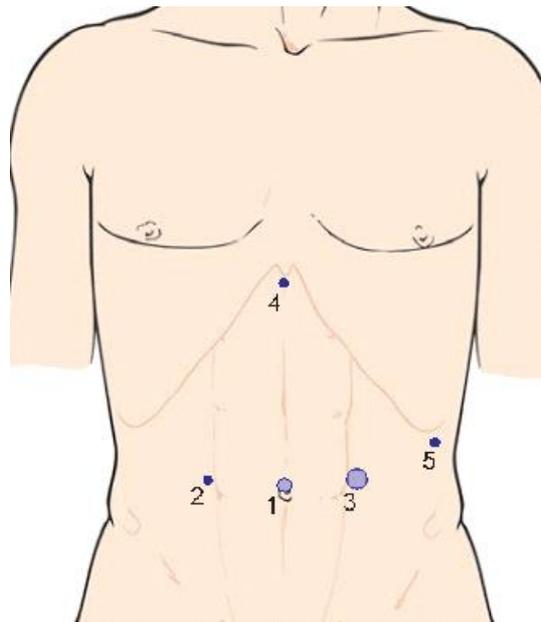


Figure 23 : Abord laparoscopique (A, B). 1 à 5 : position des trocars.

Stratégies et techniques dans le traitement chirurgical des tumeurs endocrines duodéno pancréatiques EMC

1) Exploration

- *Manuelle ou laparoscopique :*
- *Radiologique :*
- *Examen extemporané*

2) Techniques chirurgicales

- ✚ **Enucléation** [134].

a) Principe

L'enucléation est une technique qui consiste à séparer la lésion tumorale du parenchyme adjacent pour la réséquer. Elle est réservée aux tumeurs bénignes de moins de 4 cm, et à

distance de CPP d'où l'intérêt d'un repérage du canal par une échographie peropératoire qui doit être faite au début de l'intervention avant qu'elle soit artéfactée. (**Énucléation pancréatique**)

Il faut utiliser un examen extemporané pour décider s'il faut convertir vers une pancréatectomie « réglée »

b) *Technique chirurgicale* [135]

- Voies d'abord : les 2 voies coelioscopique et conventionnelle sont possibles

Ci-dessous 2 figures [135] qui illustrent l'emplacement des trocarts et les incisions.

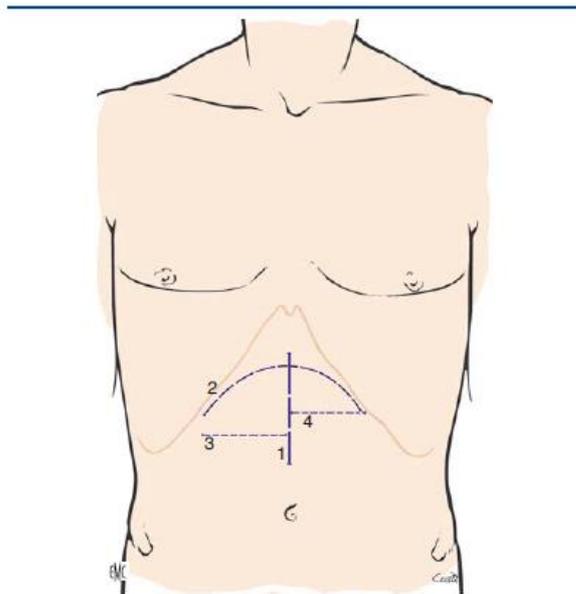


Figure 2. Voies d'abord pour énucléation. Pour une localisation médiane ou profonde, la voie d'abord est une incision médiane sus-ombilicale (1) ou une incision bi-sous-costale (2). En cas de lésion latéralisée chez un sujet mince, on peut préférer une incision latérale horizontale droite (3) en cas de localisation céphalique, ou gauche (4) en cas de localisation corporeocaudale.

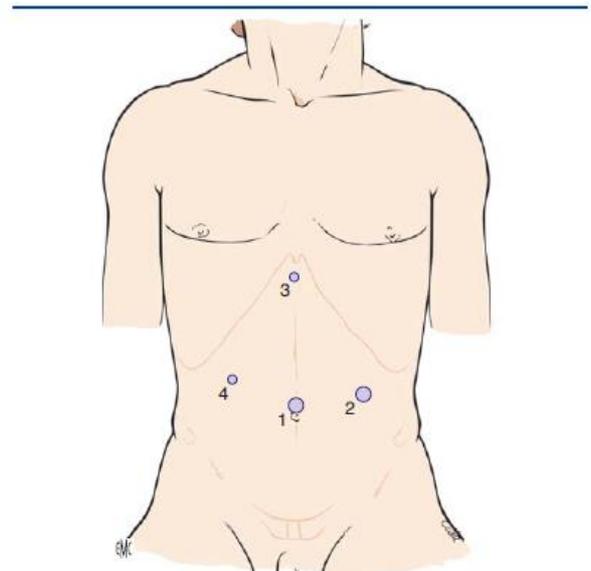


Figure 3. Énucléation par laparoscopie : position des trocarts permettant l'énucléation d'une tumeur corporeocaudale. 1. Trocart de 10 mm pour l'introduction de l'optique ; 2. trocart de 10 mm : écholaparoscopie + trocart opérateur + extériorisation de la pièce ; 3. trocart de 5 mm épigastrique pour rétraction de l'estomac et du grand épiploon ; 4. trocart de 5 mm du flanc droit : exposition et préhension de la tumeur.

- Exploration de la cavité abdominale à la recherche d'une carcinose péritonéale,

métastases viscérale....

- Exploration du pancréas à l'aide d'une échographie peropératoire si la lésion kystique est très petite ou intra parenchymateuse
- Puis l'énucléation : c'est la résection de la lésion kystique en utilisant un plan de clivage entre la lésion et le parenchyme pancréatique, si la lésion est intra parenchymateuse une incision du parenchyme en regard de la lésion est nécessaire afin d'accéder au plan de clivage. [135]

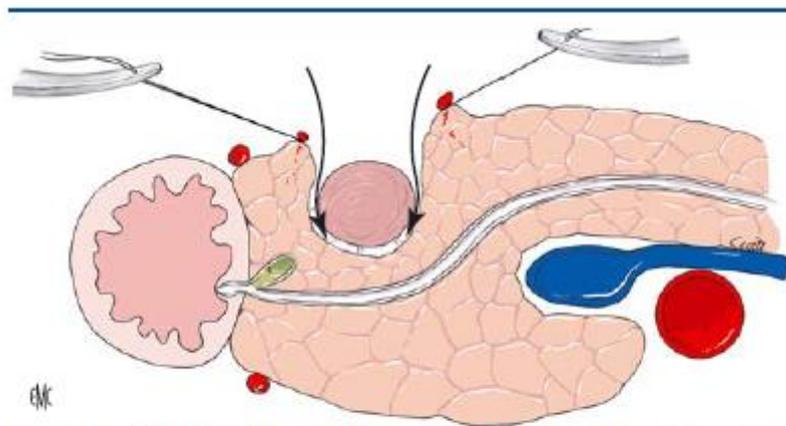


Figure 7. Énucléation d'une tumeur n'affleurant pas la capsule pancréatique : le plan de clivage est trouvé après incision du parenchyme pancréatique.

✚ *Pancréatectomies gauches [136].*

a) Principe

Les pancréatectomies gauches ont pour but de réséquer en monobloc le corps et ou la queue du pancréas.

Elles se subdivisent en :

- ❖ Spléno pancréatectomie gauche (SPG), Le but de l'intervention est d'emporter en monobloc le corps et la queue du pancréas avec la rate.
- ❖ Pancréatectomie gauche sans splénectomie
- ❖ Pancréatectomie centrale

Les deux dernières sont réservées aux lésions bénignes [136].

b) Technique chirurgicale [136].

- Voies d'abord : les deux voies coelioscopique et conventionnelle sont possibles

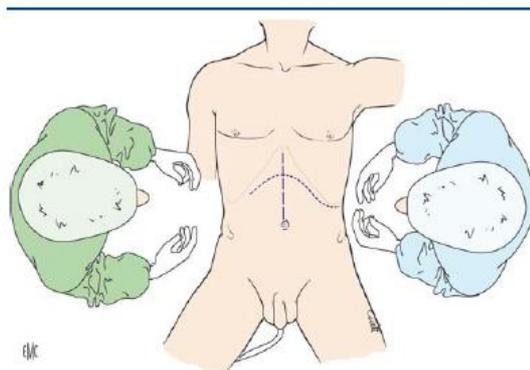


Figure 1. Installation et incision. Incision sous-costale gauche, deux-trois travers de doigts sous le rebord costal, si nécessaire étendue à droite. Incision médiane chez les longilignes. L'opérateur est à droite et son assistant est à gauche. Le bras gauche est installé en croix sur un appui-bras et le bras droit est le long du corps.

Figure 24 : montrant l'installation du malade et les différentes incisions de laparotomie [136].

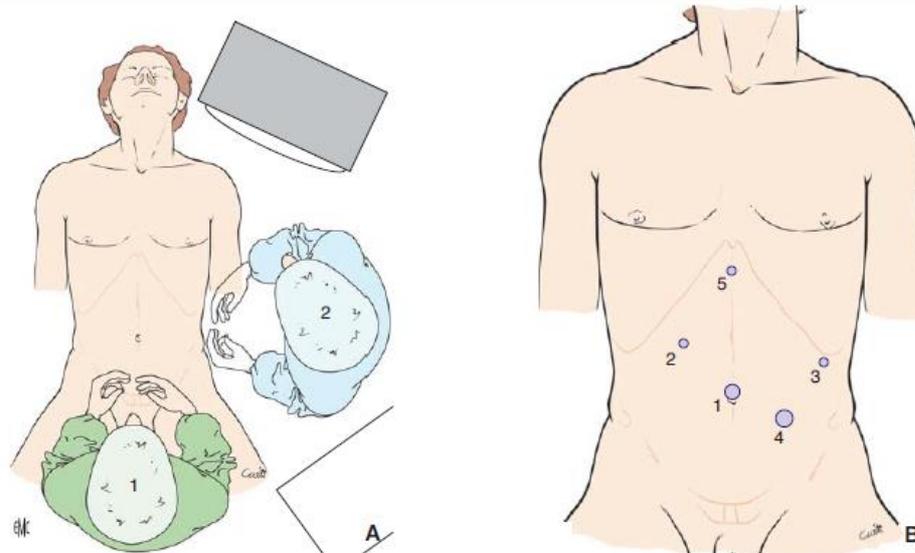


Figure 15. Pancréatectomie gauche par laparoscopie.

A. Installation. L'opérateur (1) est en règle entre les jambes du patient et l'aide (2) à la gauche du patient. Une partie de cette intervention peut être faite avec l'opérateur installé à droite du patient et l'aide installé entre les jambes du patient pour éviter qu'ils ne se gênent en se croisant les bras.

B. Emplacement des trocarts. 1. Optique ; 2. trocart 5 mm pour l'exposition ; 3. trocart 5 mm pour l'exposition ou 10 mm pour assurer l'exposition et le lavage ; 4. trocart opérateur 10-12 mm ; 5. trocart 5 mm pour récliner l'estomac vers le haut.

Figure 25 : montrant l'installation du malade et la position des trocarts [136]

- 1^{er} temps consiste à l'exploration de la cavité abdominale pour rechercher une métastase viscérale ou péritonéale et l'évaluation de la résécabilité.
- 2^{ème} temps : décollement colo épiploïque pour libérer la face antérieure du pancréas avec abaissement de du colon transverse et l'angle colique gauche
- 3^{ème} temps : libération des 2 bords supérieurs et inférieurs de l'isthme pour libérer la face antérieure de l'axe mésentéricoporte et le tronc céliaque
- 4^{ème} temps : exérèse de la droite vers la gauche en commençant par la section de l'isthme et fermeture de wirsung, puis section ligature des vaisseaux spléniques, et les vaisseaux courts gastrospléniques

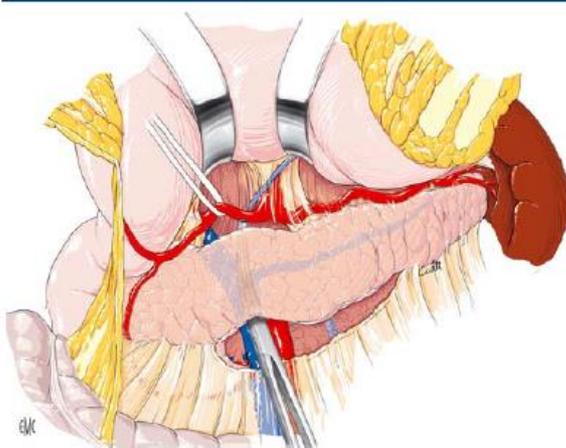


Figure 3. Exérèse de la droite vers la gauche : la mobilisation du bord inférieur de l'isthme dégage la face antérieure de l'axe mésentéricoporte ; la mobilisation du bord supérieur de l'isthme permet de repérer la face antérieure de la veine porte et les origines des artères hépatique et splénique.

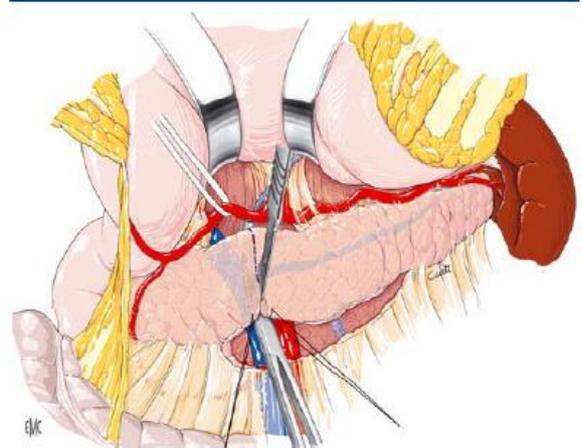


Figure 4. Exérèse de la droite vers la gauche : section de l'isthme en protégeant l'axe mésentéricoporte.

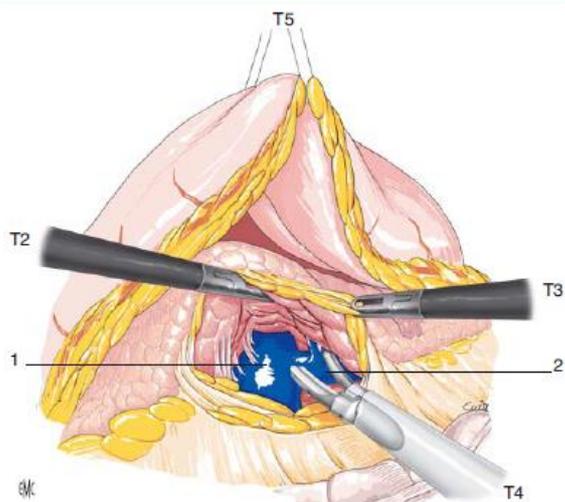


Figure 16. Pancréatectomie gauche par laparoscopie : libération du bord inférieur du pancréas permettant de dégager l'axe mésentéricoporte (1) et la veine splénique (2). Le passage rétro-isthmique est complété après avoir libéré le bord supérieur de l'isthme de l'artère hépatique commune.

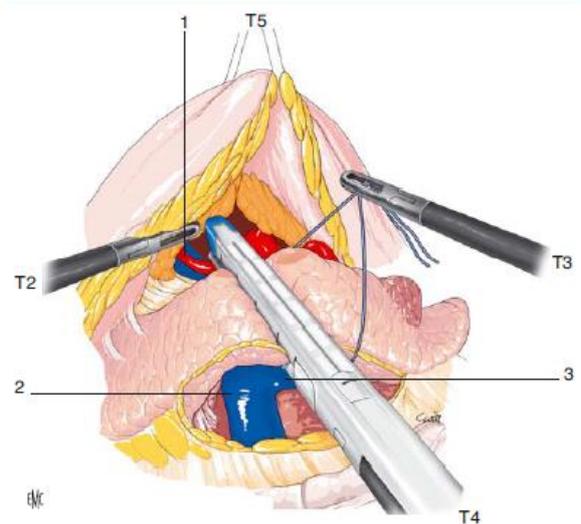


Figure 17. Pancréatectomie gauche par laparoscopie ; agrafage de l'isthme après avoir bien visualisé l'artère hépatique commune (1), l'axe veineux mésentéricoporte (2) et la veine splénique (3).

- Libération du bloc pancréatosplénique de ses attaches péritonéales
- Extraction de la pièce en protégeant la paroi

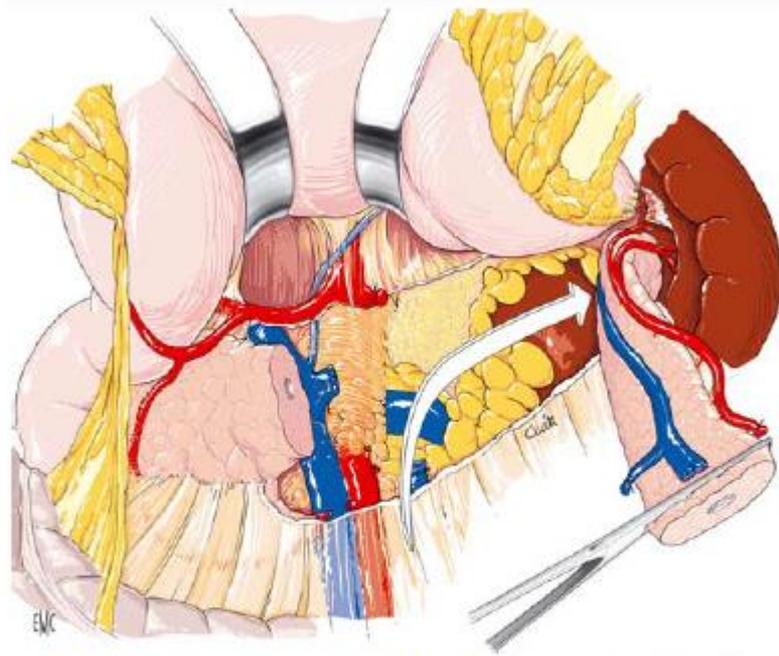


Figure 6. Exérèse de la droite vers la gauche : la section des vaisseaux spléniques et des vaisseaux courts gastrospléniques dévascularise presque complètement la pièce, qui est libérée de droite à gauche dans le plan situé en arrière des vaisseaux spléniques.

➤ Drainage

✚ ***Pancréatectomie centrale ou médiane*** [137] :

Décrite pour la 1^{ère} fois en 1988 par Fagniez comme une alternative chirurgicale pour les tumeurs bénignes du corps du pancréas, son but est de préserver suffisamment de tissu pancréatique pour réduire le risque d'une insuffisance pancréatique exocrine ou endocrine. [137].

Elles sont indiquées pour les tumeurs bénignes ou à malignité réduite, dont l'énucléation est impossible. [138,139]

Elle consiste à réséquer la partie médiane du pancréas tout en préservant le reste du parenchyme pancréatique

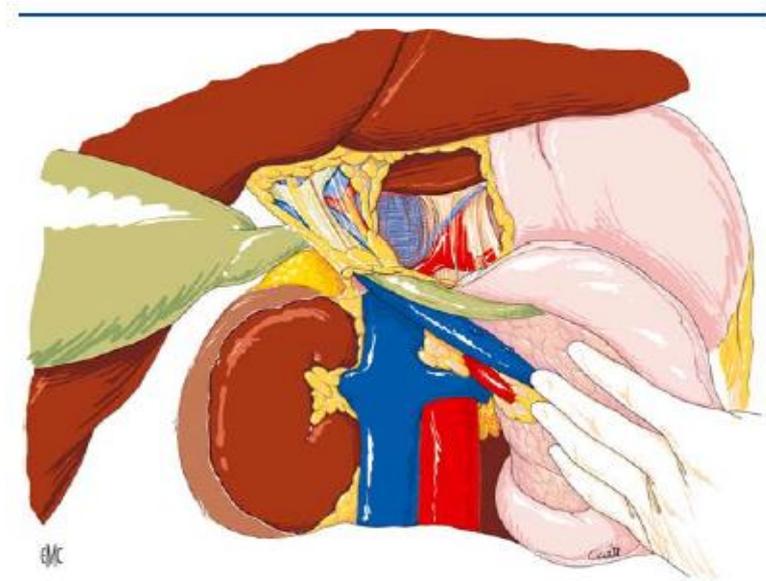
✚ *Duodéno pancréatectomies céphaliques [140]*

C'est une exérèse totale en monobloc de la partie céphalique du pancréas, du duodénum et la partie antrale de l'estomac.

Il est possible dans certains cas de conserver la totalité de l'estomac (DPC avec conservation du pylore).

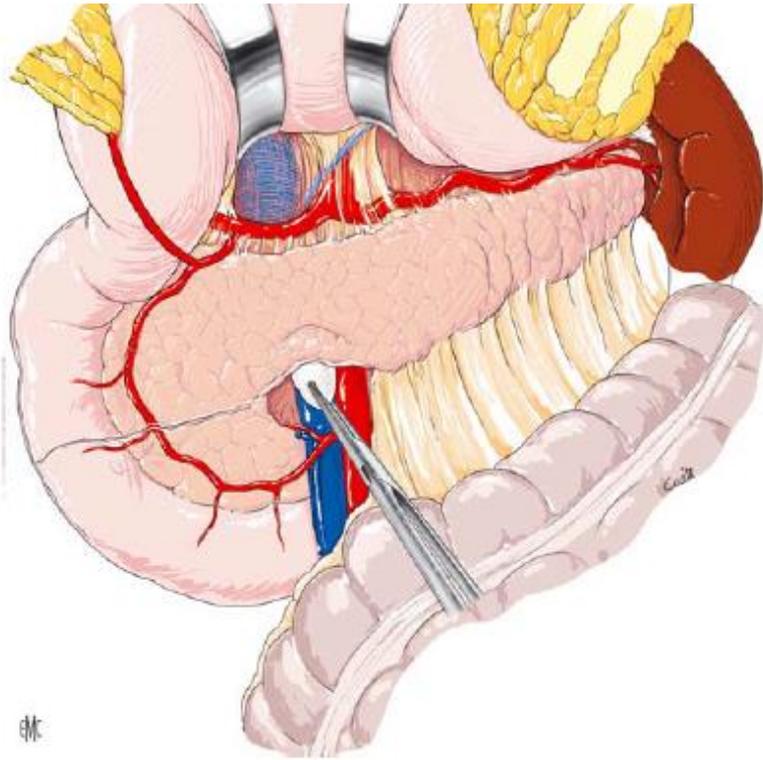
a. Technique chirurgicale [140]

- Les 2 voies coelioscopique et conventionnelle sont possibles
- 1^{er} temps : l'exploration à la recherche d'une métastase viscérale ou péritonéale
- 2^{ème} temps : décollement colo épiploïque donne l'accès à l'arrière cavité des épiploons
- 3^{ème} temps : décollement de Kocher avec picking des adénopathies inetr-aorticocave



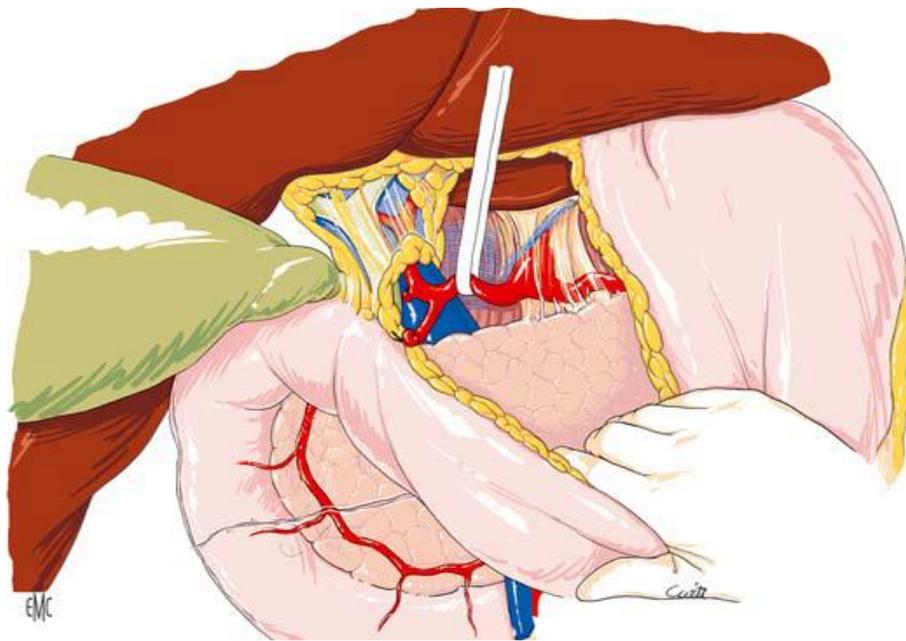
[140]

- 4^{ème} temps : dissection de la veine mésentérique sup avec tunnelisation rétro isthmique en avant de la veine porte et la veine mésentérique supérieure



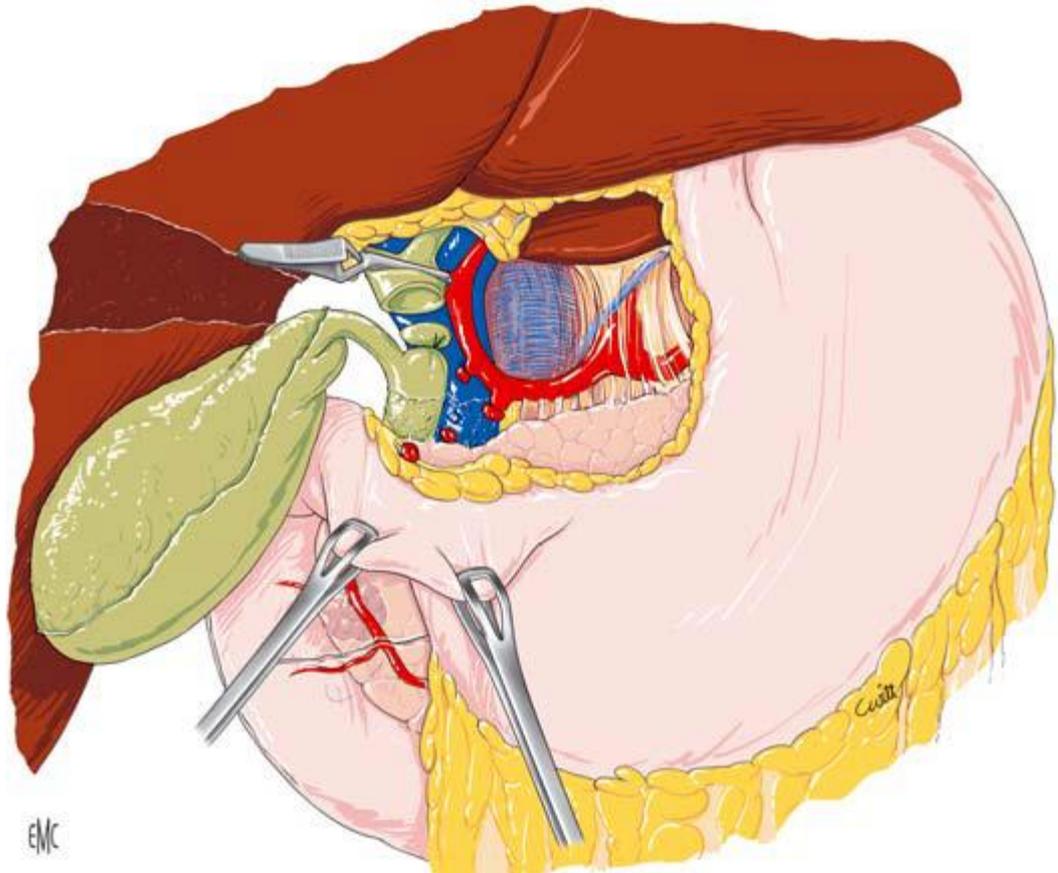
[140]

➤ 5^{ème} temps : dissection de l'artère hépatique commune pour le séparer du bord supérieur du pancréas afin de rejoindre le plan de dissection retro isthmique



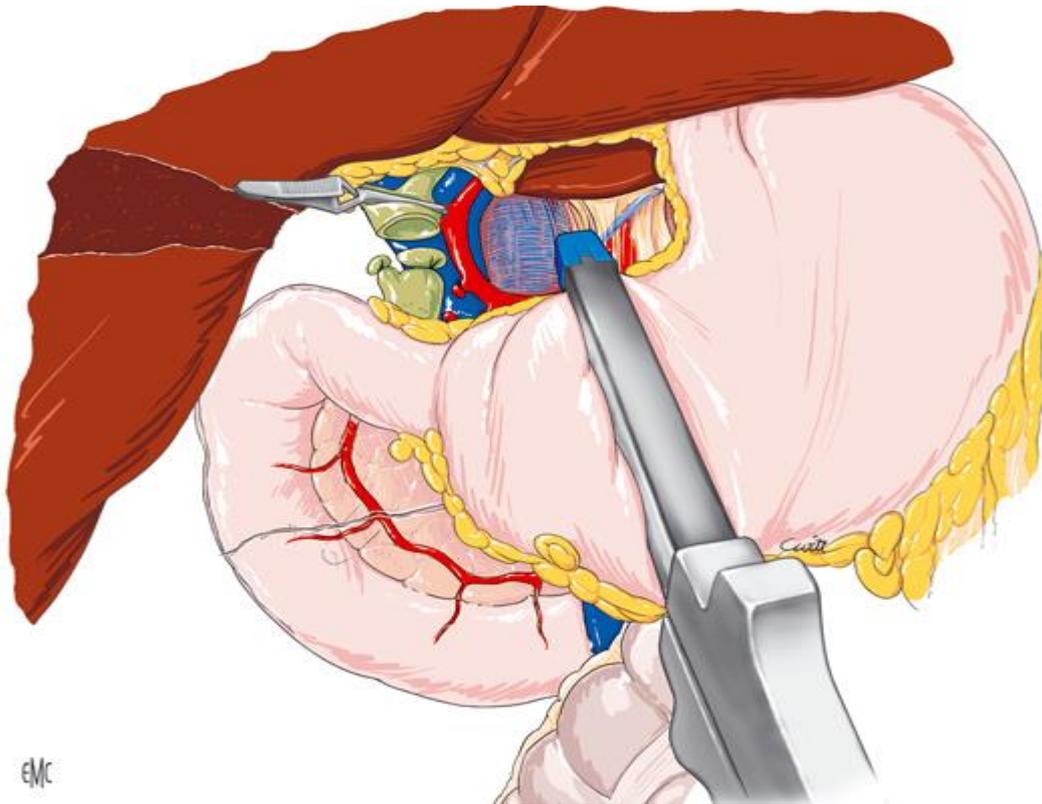
[140]

- 6^{ième} temps : section ligature de l'artère gastroduodénale après l'épreuve de clampage
- 7^{ième} temps : curage du pédicule hépatique avec section et ligature de l'artère pylorique



[140]

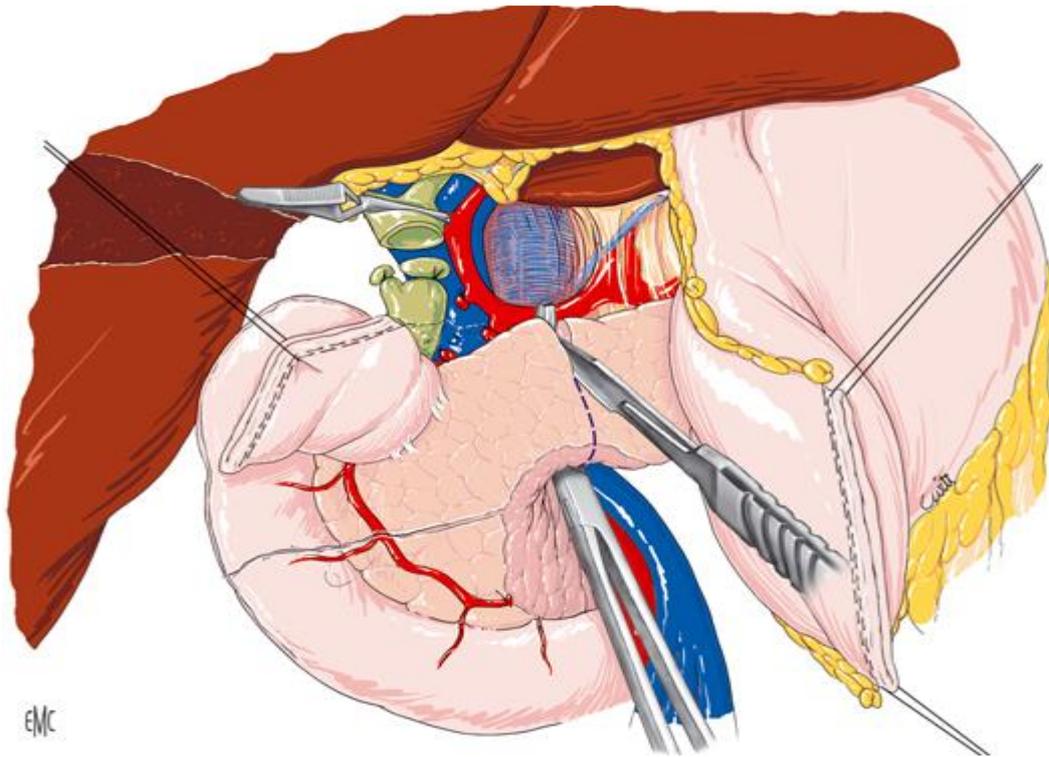
- 8^{ième} temps : réalisation d'une antrectomie



EMC

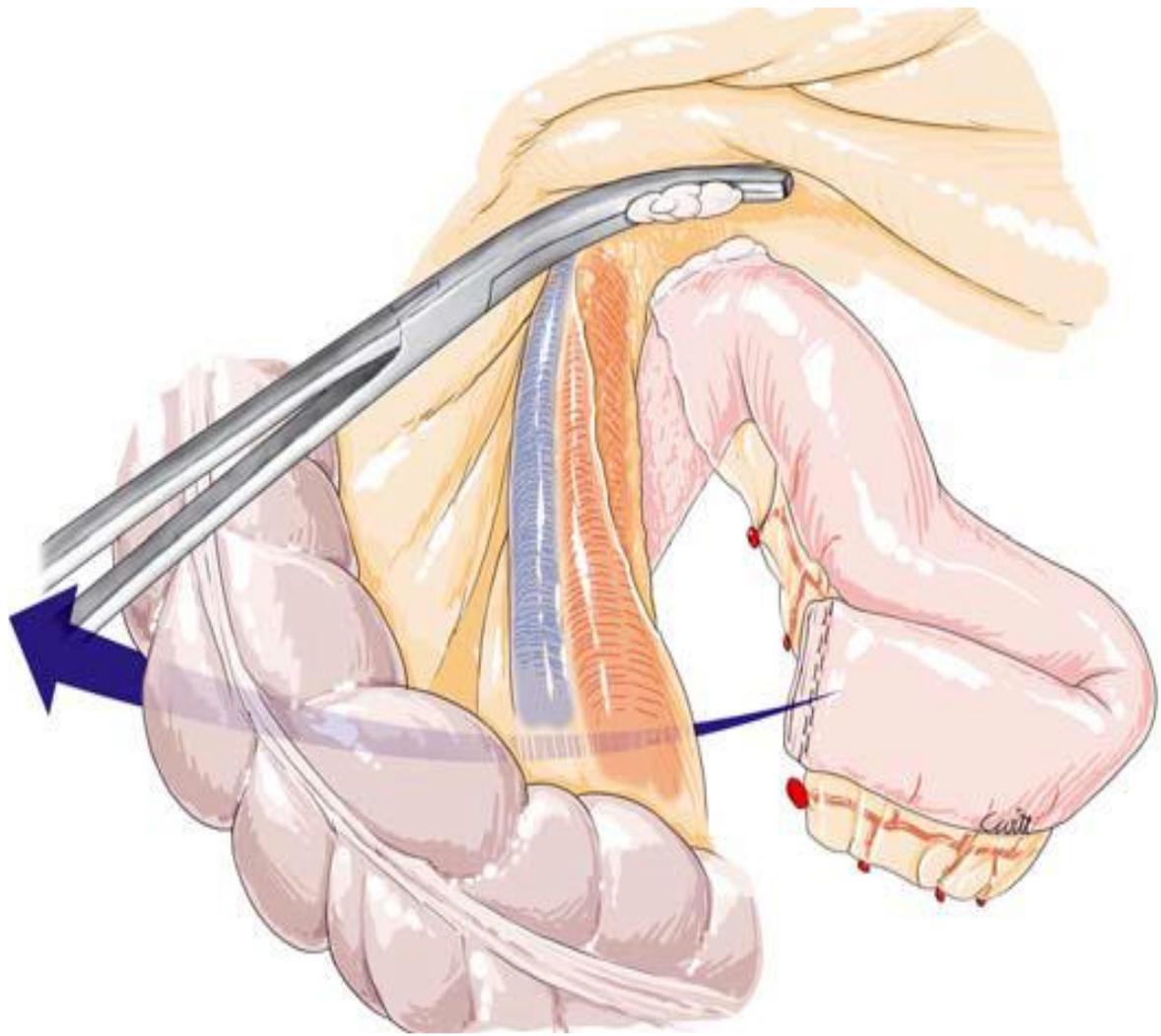
[140]

➤ 9^{ème} temps : section pancréatique avec examen extemporanée de la tranche de section



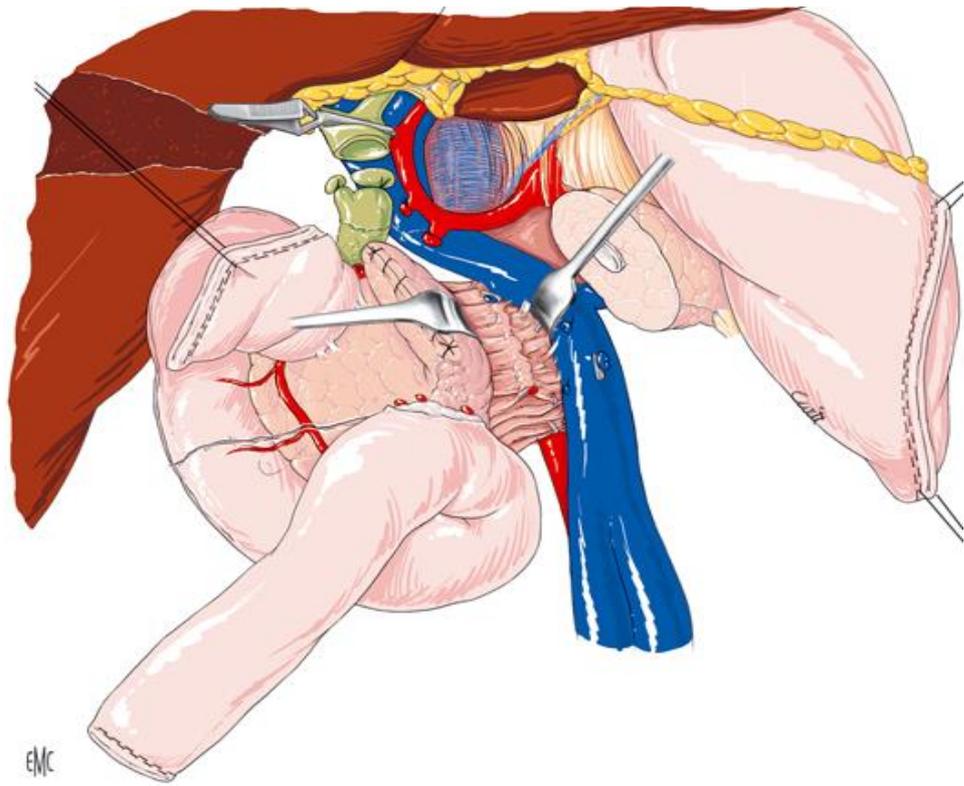
[140]

- 10ième temps : section jéjunale 15 cm en avale de la 1ière anse jejunale et décroisement autour de l'axe méésentérique

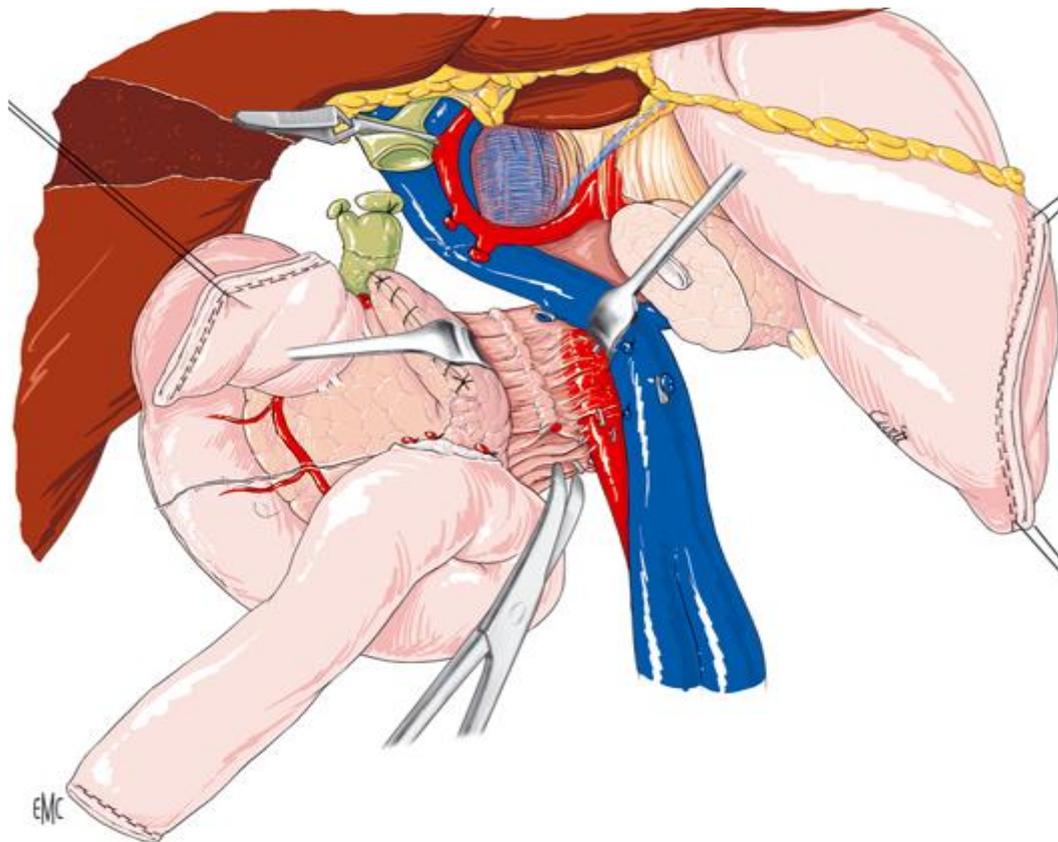


[140]

- 11^{ème} temps : exposition puis section de la lame rétroportale

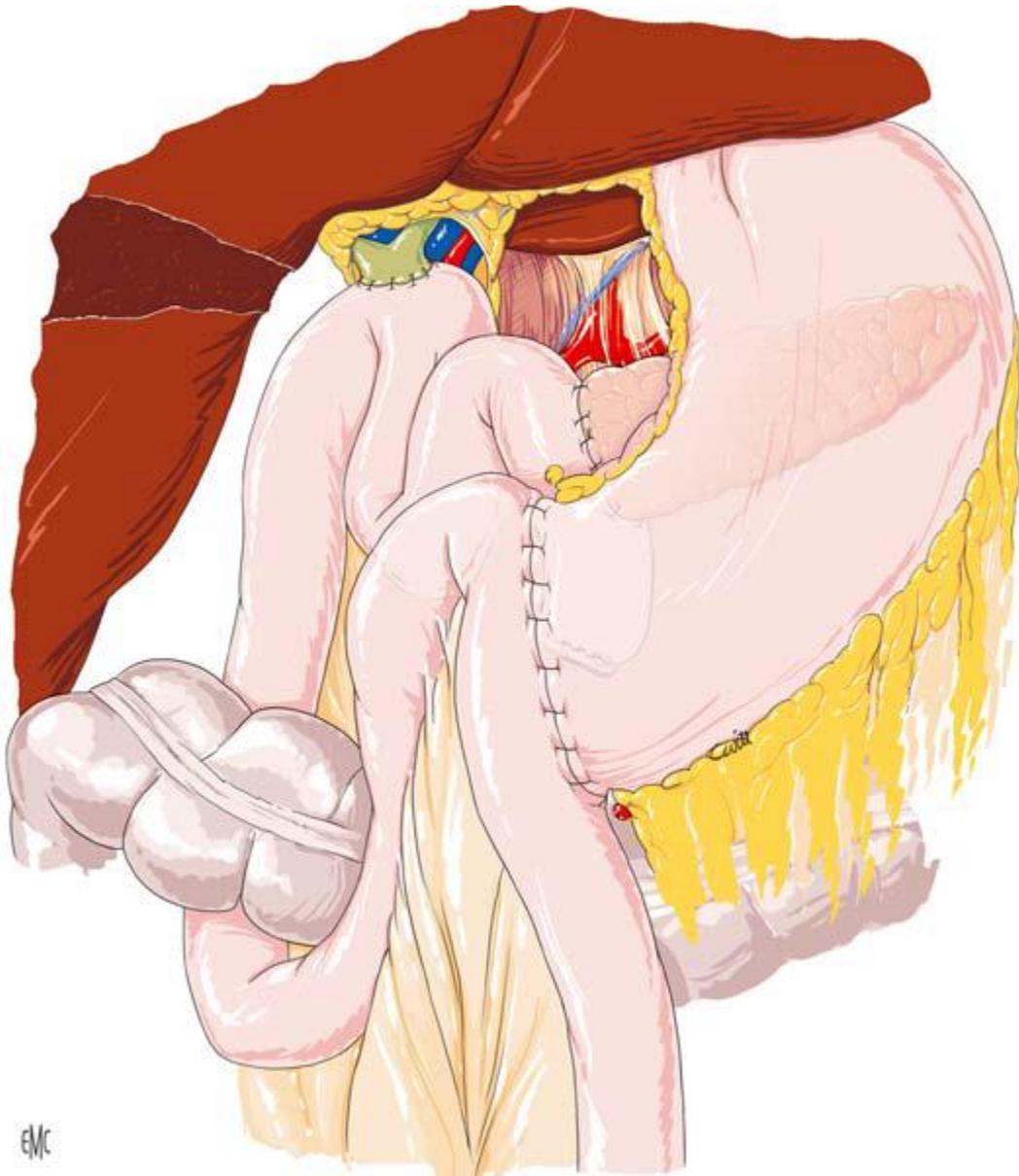


[140]



[140]

- 12^{ème} temps : reconstruction le montage le plus utilisé est le montage Child avec anastomose pancréatico-jejunale, hépaticojejunale et gastrojejunale



[140]

➤ 13^{ème} temps : péritonisation , sonde nasogastrique, drainage, ancrage de la lame retroporte , orientation de la pièce

Les gestes palliatifs

Réservés aux tumeurs non résecables ou métastatique on a comme modalité :les dérivations bilio-digestives et / ou gastro-jéjunales et l'alcoolisation du plexus cœliaque. [141].

Sphinctérotomie endoscopique : Réservée aux patients ayant des contre indications à la chirurgie. Elle permet la désobstruction du CPP. [136].

c) Traitement endoscopique

En plus de son utilité diagnostique, l'écho endoscopie EUS pancréatique permet de guider différentes techniques d'ablations localisées des tumeurs kystiques du pancréas [95]

❖ Aspiration et INJECTION D'ETHANOL SOUS ECHO-ENDOSCOPIE (ALCOOLISATION)

L'éthanol est un agent peu couteux, à faible viscosité, induisant une lyse membranaire, une dénaturation protéique et une occlusion vasculaire quelques minutes après son injection. La plupart des études rapportent l'usage d'éthanol sous diverses concentrations variant de 5 à 99%. [98,142].

Sous EUS, la première étape consiste à aspirer le contenu kystique à l'aide d'une aiguille par voie trans-gastrique ou trans-duodéal selon la localisation du kyste.

Après l'évacuation, on injecte l'éthanol dans la cavité kystique pour un lavage qui dure 3 à 5 min. Cette méthode est plus complexe dans le cas d'un kyste volumineux, à paroi épaisse ou multiloculaire [95,143-146].

Une méta-analyse publiée en 2015 [147], a rapporté une résorption complète du kyste dans 56% des cas et une résorption partielle dans 24% des cas, après un lavage à l'éthanol seul. Les complications les plus retrouvées sont la douleur abdominale dans 6,5% des cas et la pancréatite aiguë dans 3,9% des cas [95,143].

❖ INJECTION D'ETHANOL ET DE PACLITAXEL SOUS ECHOENDOSCOPIE

L'association du paclitaxel et l'éthanol comme un traitement des TKP a été décrit par deux études [98,148,149]. une technique qui consiste à injecter le paclitaxel après un lavage par l'éthanol.

Le Paclitaxel est une molécule utilisée en chimiothérapie qui agit en inhibant la dépolymérisation des microtubules, bloquant ainsi le mécanisme de la mitose et induisant une apoptose [98].

La résorption kystique fut atteinte dans 62 et 79% des cas, d'après une étude sous surveillance radiologique [148].

Une étude menée en 2014 a montré une réponse complète dans 50% des cas, partielle dans 25% des cas et une persistance du kyste chez 25% des patients [98,150].

Malgré ces résultats prometteurs, il faut d'autres études pour bien évaluer cette technique cliniquement et radiologiquement [95,148,149].

❖ *ABLATION PAR RADIOFREQUENCE SOUS ECHO-ENDOSCOPIE*

L'ablation par radiofréquence utilise un courant alternatif à haute fréquence pour générer une énergie thermique capable de nécroser les tissus. Cette technique peu invasive est de plus en plus utilisée dans le traitement des lésions pancréatiques [95,98,151].

Une étude réalisée sur 6 cas de tumeurs kystiques du pancréas en utilisant l'ablation par radiofréquence a rapporté une résorption totale des kystes dans 2 cas et une baisse de plus de 40% de la taille des kystes dans 3 cas [151].

Néanmoins, d'autres études multicentriques sont nécessaires pour s'assurer de la fiabilité de cette procédure dans le traitement des TKP [95,98,151].

d) Médicaux

Les produits utilisés sont l'Oxaliplatine, la Gemcitabine, le Cisplatine, et le 5-FU, surtout en cas de tumeurs dégénérées de mauvais pronostic, les reliquats tumoraux, la tranche pancréatique envahie, les tumeurs non résecables, les tumeurs métastatiques [152].

Les protocoles de chimiothérapie [153] :

Gemcitabine

- Gemcitabine 1000 mg/m² hebdomadaire 7 semaines sur 8 puis 3 semaines sur 4

Cisplatine - LV5FU2 simplifié

- Cisplatine 50 mg/m²
- Acide Folinique 400 mg/m² 144
- 5FU 400 mg/m² à J1
- 5FU 2400 mg/m² pendant 44 heures

GEMCIS

- Gemcitabine [b] 1000 mg/m²
- Cisplatine [b] 25 mg/m²
- J1, J8, J15 reprise à J28

GEMOX

- Gemcitabine 1000 mg/ m² à J1
- Oxaliplatine 100 mg/ m² à J2
- J1 = J14

3. Indications thérapeutiques

a. Cystadénome séreux

Les cystadénomes séreux sont des tumeurs bénignes dont le pronostic est excellent [154].
Ce qui explique que le traitement repose essentiellement sur la surveillance.

Les indications d'une résection chirurgicale se résument en [155]

- Devant un CS symptomatique
- Devant des signes de compression : duodénum, voie biliaire , veine porte, ...
- Devant un CS à croissance rapide

La surveillance doit être proposé aux patient qui présente ces critères : [158,159]

- une présentation radio clinique typique ;
- une évolution lente ;

- une masse asymptomatique mesurant moins de 4 cm ;
- l'absence de lésions diffuses du pancréas.

Les risques de décès sont principalement liés aux complications postopératoires [154].

Cette surveillance doit typiquement se faire initialement tous les 3 à 6 mois, par IRM ou TDM [156,160,161].

3.1. Cystadénome mucineux

Le traitement chirurgical est le traitement de référence des patients ayant un CM. Car le risque de dégénérescence maligne est élevé surtout chez des femmes d'âge moyen [156,157,161,162,163].

Les critères prédictifs de malignité et indiquent la chirurgie sont

- Un kyste de grande taille > 4 cm
- La présence d'une composante solide ou d'un nodule intra mural
- Un kyste symptomatique
- Des marqueurs tumoraux élevés : CA19-9, ACE

La surveillance des CM peut être préconisée chez les sujets ne présentant aucun des critères de malignité selon les guidelines européens 2018 ou des sujets présentant des contre-indications à la chirurgie et: [156,162,164] :

Le suivi est généralement réalisé par une IRM pancréatique, chaque 6 mois la première année, puis annuelle [156].

Ci-dessous un tableau qui montre les indications de la chirurgie pour MCN selon les différentes guidelines [97].

Guideline	Type du kyste	Indication absolue pour la chirurgie	Surveillance
2015 AGA [165].	CM	• CM	–
2017 IAP [129].	CM	• CM	–
2018 European [164].	CM	<ul style="list-style-type: none"> • Diamètre du kyste ≥ 40 mm • Nodule intra mural • Symptomatique : ictère, diabète pancréatite 	<p>Kyste < 4cm</p> <p>Absence de nodule intramural</p> <p>Kyste asymptomatique</p>

b. TUMEUR INTRACANALAIRE PAPILLAIRE ET MUCINEUSE DU PANCREAS (TIPMP)

Le principal objectif de la prise en charge des patients atteints de TIPMP est de prévenir la transformation maligne (10-30%) [49,133] et d'enlever les lésions néoplasiques à dysplasie de haute grade (HGD) tout en évitant une chirurgie inutile.

Les 2 principaux sous-types histologiques d'une TIPMP invasive sont le carcinome colloïde et le carcinome tubulaire qui surviennent respectivement suite à une TIPMP de type gastro-intestinal et une TIPMP de type pancréato-biliaire [129,156].

Actuellement, plusieurs caractéristiques cliniques et radiologiques très prédictif de malignité ont été identifiés. Selon les recommandations des deux guidelines [129,164]: les **guidelines européennes de 2018 et International consensus Fukuoka guidelines (2017)**, les critères majeurs prédictifs de malignité sont :

- L'ictère
- La présence d'un nodule mural de 5mm
- La présence d'un composant solide
- Une cytologie positive pour une TIPMP avec dysplasie de haut grade ou cancer invasif
- Présence d'une dilatation du canal pancréatique > 10mm

Guideline	Nature de la tumeur	Indication absolue à la chirurgie	Indication relative à la chirurgie
2015 AGA [165].	TIPMP	<ul style="list-style-type: none"> • CP ≥ 5 mm (à IRM ou Echoendo) • Composante solide • Cytologie positive (la malignité) 	
2017 IAP [129].	TIPMP	<ul style="list-style-type: none"> • Cytologie suspecte ou maligne • Ictère (à cause de la tumeur) • Nodule intramural (≥ 5 mm) • CP dilatation ≥ 10 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de croissance ≥ 5 mm pdt 2 ans • Taux de CA19-9 élevé • Dilatation du CP entre 5mm et 9mm • Diamètre du kyste ≥ 30 mm • Pancréatite aigue causée par TIPMP • Nodule intramural < 5 mm • Changement brusque du diameter du CP avec atrophie pancréatique distale • Lymphadénopathie • Épaississement pariétale des kystes
2018 European [164].	TIPMP	<ul style="list-style-type: none"> • Cytologie positive ou dysplasia de haut grade • Masse solide • Ictère (cause par la tumeur) • Nodule intramural (≥ 5 mm) • Dilatation du CP ≥ 10 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de croissance ≥ 5 mm par an • Taux de CA19-9 (>37U/mL) • Dilatation du CP entre 5 et 9.9mm • Diamètre du kyste ≥ 40 mm • Apparition du diabète • Pancréatite aigue causée par TIPMP • Nodule intramural (< 5 mm)

La survie à 5 ans après une chirurgie à visée curative pour le carcinome colloïde est de 75% alors que pour le carcinome tubulaire la survie à 5 ans est de 15-25% (mauvais pronostic) [156,166-168].

On distingue 2 types de TPIMP : les TIPMP avec atteinte du canal principal (TIPMP-MD), et TIPMP avec atteinte des canaux secondaires (TIPMP-BD).

❖ *TIPMP DU CANAL PRINCIPAL (TIPMP-MD) :*

Plusieurs séries récentes ont suggéré que chez TIPMP-MD les dysplasies de haut grade et les carcinomes invasifs sont plus fréquents 61.6% (36 % - à 100%) que 43.1 % (11 à 81%) [169-172]

La résection d'emblée est recommandée pour tous les patients présentant des facteurs de risque de dégénérescence tels une dilatation du CPP > 1 cm, un ictère ou des nodules intramuraux [129,156,157,161].

L'examen extemporané est recommandé pour apprécier l'étendue des lésions [129,156,157,161] :

Dans le cas d'une dilatation localisée, une résection chirurgicale réglée est indiquée.

-Dans le cas d'une dilatation canalaire diffuse associée à une lésion à risque (nodule pariétal, lésion kystique complexe...), une pancréatectomie partielle, avec examen extemporané des marges d'exérèse, est recommandé.

❖ *TIPMP DES CANAUX SECONDAIRES (TIPMP-BD) :*

La fréquence des dysplasies de haut grade retrouvés sur les TIPMP-BD est de 31,1% et celle des TIPMP-BD avec carcinome invasif associé est de 18,5% [129,173].

Il est recommandé de surveiller tous les sujets ne présentant pas de facteurs de risque de malignité [129,156,157,161].

La résection chirurgicale recommandée est la pancréatectomie segmentaire associée à un curage ganglionnaire avec examen extemporané des tranches de section [129,157,161].

Le traitement des TIPMP-BD multifocales est celui des TIPMP-BD uni focales.

La résection avec lymphadénectomie doit emporter la lésion kystique la plus suspecte de malignité. [129,157,161].

c. Tumeurs pseudopapillaire et solide du pancréas [174]

Les tumeurs pseudopapillaire et solide du pancréas ou Néoplasme pseudopapillaire solide (SPN) Même s'il n'y a pas d'études de haute qualité ou de grandes séries de cas, il existe un consensus dans la littérature sur le fait que les néoplasmes pseudopapillaires solides doivent toujours être réséqués en raison de leur risque potentiel de malignité et du jeune âge d'apparition [129,164,165,175,176]. Ceci s'applique également au SPN métastatique malin, car des taux de survie élevés peuvent être atteints avec une **résection** complète de la tumeur primaire et des métastases existantes [177].

d. Les cystadénocarcinomes

Compte tenu de la nature maligne de ces lésions le traitement impose une résection pancréatique réglée avec lymphadénectomie ,et un examen extemporané de la tranche du pancréas restant [68].

Un traitement néoadjuvant associant une radio et chimiothérapie est possible en cas d'une tumeur localement avancée ou non résécable, ou reliquat tumoral. [178,179].

Tableau qui résume l'approche des différentes guidelines au cours de la surveillance des kystes pancréatiques sans risque élevé ni caractéristiques inquiétantes au moment du diagnostic [180].

Taille	IAP (Fukuoka) 2012 [162].	IAP (Fukuoka) 2017 [129].	ACG 2018 [181].	ACR 2018 [182].	European 2018 [164]. 2015 [165].	AGA
< 1 cm	TDM/IRM pendant 2-3 ans	TDM/IRM chaque 6 mois puis chaque 2 ans	IRM chaque 2 ans	DT/IRM chaque 1 an pour kyste < 1.5 cm et	Surveillance 6 mo chaque 1 an, puis Pdt 2 par IRM et/ou ans pdt 5 a, EUS CA19-9	IRM chaque 2
1-2 cm	TDM/IRM chaque 1 an pdt 2 ans, puis augmenter l'intervalle	TDM/IRM chaque 6 m pdt 1 an puis chaque 1 an pdt 2 ans	IRM chaque 1 an pdt 3 ans puis chaque 2 ans pdt 4 ans	chaque 6 mo pour kyste 1.5-2.5 cm pdt 4 ans puis augmenter l'intervalle	stabilisation arrêter Surveill par IRM Et /ou EUS CA19-9 À long terme	si
2-3 cm	EUS au 3-6 mo, puis augmenter l'intervalle, puis alternance EUS /IRM	EUS au 3-6 m, puis alternance IRM ou EUS chaque 6 mois	EUS/IRM chaque 6mo pdt 3 ans puis chaque 1 an pdt 4 ans	Arrêter après 10 ans de stabilité Kyste > 2.5 cm chaque 6 mo IRM/CT puis arrêter si stabilisation après 10 ans pour les patients > 80 ans		
> 3 cm	Alternance IRM/EUS Chaque 3-6 mo	Alternance IRM/EUS Chaque 3-6 mo	EUS/IRM chaque 6mo pdt 3 ans puis chaque 1 an pdt 4 ans			

RESULTATS

I. Résultats à courts terme :

- La mortalité liée à la chirurgie pancréatique est inférieure de 5 % [183-185].
- La chirurgie pancréatique est considérée comme une chirurgie très morbide avec un taux de complication entre 20% et 50 % [186-187].
- L'hémorragie représente la complication la plus grave surtout après une DPC. Elle survient dans 8% des cas et responsable de 11% à 38% de la mortalité post opératoire. [188].
- Les complications intra-abdominales sont dominées par des fistules pancréatiques qui se voient dans 2 à 20%. [189].
- Gastroparésie est la complication la plus fréquente, elle touche 19% à 57% des patients opérés. [189].
- Les résections non réglées comme l'énucléation, résection du crochet ont un taux élevé de morbidité qui dépasse les 50% des cas.
- Notre étude a objectivé un taux de fistule pancréatique de 27(3 cas), et un taux de pancréatite post opératoire de 9% (1 cas)

II. Résultats à long terme

La chirurgie pancréatique est connue comme une chirurgie morbide à cause de ses conséquences fonctionnelles qui pourraient altérer la qualité de vie en post opératoire de façon définitive .

L'insuffisance pancréatique exocrine est une complication quasi constante après une chirurgie pancréatique allant de 33% à 100% [190-196]. Alors que l'incidence de l'insuffisance pancréatique endocrine post opératoire est de 0 à 50%. [191,193,194,196-203].

EVOLUTION ET PRONOSTIC

I. EVOLUTION ET PRONOSTIC

1. CYSTADENOME SEREUX

La chirurgie est considérée comme un traitement curatif.

Après un traitement curatif, la survie dépend essentiellement de la morbidité du geste chirurgicale (15-30%) [157,204].

2. CYSTADENOME MUCINEUX

Après un traitement curatif le taux de survie à 5 ans est de 57 à 75%. [156,157,162].

La surveillance n'est pas indiquée pour les cystadénomes mucineux non invasif car ils ne présentent aucun risque de récurrence après la résection [156,157,161,162].

Etant donné que le risque de récurrence d'un CM invasifs est élevé allant de 37 % jusqu'à 85% une surveillance post opératoire est recommandée dont le rythme est : une TDM pancréatique chaque 6 mois les 2 premières années puis chaque année [156,157,162].

3. TUMEUR INTRACANALAIRE PAPILLAIRE ET MUCINEUSE (TIPMP)

Le taux de récurrence retrouvé dans la littérature varie de 1% à 20% et le taux de récurrence invasive entre 2% et 7,8% [129].

Une étude récente a démontré que chez des patients ayant subi une résection d'une TIPMP non invasive, le risque de récurrence après 1, 5 et 10 ans était respectivement de 4%, 25% et 62%. [129]. Ce qui explique l'intérêt de la surveillance des patients opérés pour une TIPMP [129,156,157,161].

Alternance IRM et Echo-endoscopie chaque 6 mois est recommandée surtout pour les malades qui peuvent subir une intervention chirurgicale [129].

4. TUMEUR PSEUDOPAPILLAIRE ET SOLIDE (TPPS) :

Les TPPS ont un taux de survie à 5 ans après une chirurgie avisée curatif supérieur à 95% même en présence de méta, avec un taux de récurrence inférieur à 5% . [156,161].

Il n'existe actuellement aucune recommandation de surveillance après résection, mais une surveillance annuelle dans les 5 premières années est souhaitable [156,157,161].

Conclusion

Les TKP représente une entité rare et hétérogène, qui contient des tumeurs bénignes, tumeurs malignes, et les tumeurs potentiellement malignes (borderline).

Bien que la majorité de ces tumeurs ne présentent pas des symptômes, elles sont devenues de plus en plus fréquentes grâce au progrès, et la facilité d'accès à l'imagerie.

Elles représentent moins de 10 % des tumeurs pancréatiques, mais leur intérêt réside dans leur potentiel de se transformer en tumeurs malignes, ce qui rend leur diagnostic précoce primordiale et très important.

La conduite à tenir optimale doit tenir en compte la nature histologique de la lésion, et les facteurs de risque de dégénérescence, afin de désigner les lésions kystiques malignes et les lésions ayant un potentiel de malignité élevé dites « borderline ».

Leur prise en charge est très complexe, nécessitant l'intervention du gastroentérologue, le radiologue, le chirurgien, et l'oncologue, donc l'attitude thérapeutique ne doit être prise qu'en réunion de concertation pluridisciplinaire, car l'enjeu essentiel de cette prise en charge est de ne pas sur-traiter les lésions bénignes par des chirurgies lourdes ni de sous-traiter les lésions malignes ou des tumeurs à haut risque de dégénérescence.

Résumés

Résumé

Titre : Les Tumeurs kystique du pancréas. L'expérience de la clinique chirurgicale C.

Rapporteur : professeur SABBAH Farid

Auteur : Mohamed said Chairi

Mots clés : tumeur – kyste - pancréas - Tumeurs intracanalaires papillaires et mucineuses du pancreas – tumeur de FRANTZ - Cystadénome séreux – Cystadénome mucineux - diagnostic - traitement.

Les tumeurs kystiques du pancréas sont des tumeurs rares mais leur incidence est en cinétique de hausse grâce aux progrès que l'imagerie a connu ces dernières années.

Nous avons analysé les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des 11 patients présentant une TKP sur une période 6 ans s'étalant de Janvier 2016 au juin 2021

Ces tumeurs représentent 6.7 % de l'ensemble des lésions pancréatiques, elles touchent les sujets relativement jeunes (l'âge moyen est de 43.18 ans avec des extrêmes allant de 22 à 63 ans), prédominance féminine allant jusqu'à 90.9%.

Il s'agit de

- Quatre cas de cystadénomes dont trois de type séreux et un de type mucineux
- Trois cas de Tumeur pseudo papillaire et solide.
- Trois cas de tumeur intra canalaire papillaire et mucineuse du pancréas dont un s'est transformé en carcinome
- Un cas de lymphangiome kystique

La majorité de nos patients étaient asymptomatiques.

La TDM réalisés chez tous les malades a permis d'éliminer tous les diagnostic différentiels .

Le recours à l'IRM a été nécessaire chez 06 patients. 05 malades ont subi une écho endoscopie avec cytoponction et analyse du liquide intra kystique.

Huit malades ont été opérés, quatre cas par laparotomie, et 4 cas par coelioscopie.

72% de tous les cas (opérés et non opérés) ont bénéficié d'une résection à visée curatif.

Les résultats ont été marqués par une mortalité nulle, et un taux de morbidité de 36% . A long terme aucun cas de récurrence n'a été noté.

Summary

Title: Cystic tumors of the pancreas. The experience of surgical clinic C.

Rapporteur: Professor SABBAAH Farid

Author: Mohamed said Chairi

Keywords: tumor – cyst – pancreas – Papillary and mucinous intraductal tumors of the pancreas – FRANTZ tumor – Serous cystadenoma – Mucinous cystadenoma – diagnosis – treatment.

Cystic tumors of the pancreas are rare tumors but their incidence is increasing in kinetics thanks to the progress that imaging has experienced in recent years.

We analyzed the epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutionary aspects of the 11 patients with TKP over a 6-year period from January 2016 to June 2021

These tumors represent 6.7% of all pancreatic lesions, they affect relatively young subjects (the average age is 43.18 years with extremes ranging from 22 to 63 years), female predominance up to 90.9%.

These are:

- Four cases of cystadenomas, three of which are serous and one mucinous
- Three cases of pseudo papillary and solid tumor.
- Three cases of papillary and mucinous intraductal tumours of the pancreas, one of which turned into carcinoma
- A case of cystic lymphangioma

The majority of our patients were asymptomatic.

CT scan performed on all patients and eliminated all differential diagnoses.

MRI was required in 06 patients. 05 patients underwent endoscopic ultrasound with cytopuncture and analysis of intracystic fluid.

8 patients were operated, four cases by laparotomy which corresponds 50%, and 4 cases by laparoscopy. 72% of all cases (operated and not operated) received a curative resection. The results were marked by zero mortality, and a morbidity rate of 36%. In the long term, no cases of recurrence were noted. The results were judged to be good with zero mortality, morbidity marked by the occurrence of 3 cases of pancreatic fistula, and one case of postoperative pancreatitis. In the long term, no cases of recurrence were noted.

ملخص

العنوان: الأورام الكيسية في البنكرياس. تجربة العيادة الجراحية C.

المقرر: الأستاذ صباح فريد

الكاتب: محمد قال الرئيس

الكلمات الرئيسية: ورم – كيس – بنكرياس – أورام داخل الغشاء الحليمي والمخاطية في البنكرياس – ورم فرانتز – ورم المثانة المصلي – الورم الكيسي المشوش – التشخيص – العلاج.

الأورام الكيسية في البنكرياس نادرة ولكن معدل حدوثها يزداد بسبب التقدم في التصوير في السنوات الأخيرة. وقمنا بتحليل الجوانب الوبائية والتشخيصية والعلاجية والتطورية للمرضى 11 الذين يعانون من متلازمة نقص المناعة المكتسب على مدى فترة 6 سنوات من كانون الثاني/يناير 2016 إلى حزيران/يونيه 2021

تمثل هذه الأورام 6.7% من جميع آفات البنكرياس ، وتؤثر على الأشخاص الصغار نسبيا (متوسط العمر هو 43.18 عاما مع التطرف الذي يتراوح بين 22 و 63 عاما) ، وغلبة الإناث تصل إلى 90.9%. وهذه هي:

- أربع حالات من السيستانوماس، ثلاث منها مصلية وواحدة متخبطة
- ثلاث حالات من الورم الحليمي والصلب الزائف.
- ثلاث حالات من الأورام الحليمية والمشوشة داخل المخاطية في البنكرياس، واحدة منها تحولت إلى سرطان
- حالة ورم ليمفاوي كيسي

غالبية مرضانا لم تكن لديهم أعراض.

المسح المقطعي أجري على جميع المرضى وقضى على جميع التشخيصات المختلفة.

وكان التصوير بالرنين المغناطيسي مطلوباً في 06 مرضى. 05 مرضى خضعوا لموجات فوق صوتية تحت الحمراء مع الوخز بالسيستوبلازم وتحليل السائل داخل السيستوبلازم.

وتم تشغيل 8 مريضا ، وأربع حالات عن طريق إجراء عملية جراحية تناظر 50% ، و 4 حالة عن طريق إجراء عملية جراحية. وتلقى 72 في المائة من جميع الحالات (التي تم تشغيلها أو لم يتم تشغيلها) تعويضا علاجيا.

واتسمت النتائج بصفر معدل الوفيات ، ومعدل الاعتلال بنسبة 36%. وعلى المدى الطويل ، لم يُلاحظ حدوث أي حالات متكررة. واعتُبرت النتائج جيدة مع عدم حدوث وفيات ، والاعتلال الذي اتسم بحدوث 3 حالات من ناسور البنكرياس ، وحالة واحدة من التهاب البنكرياس اللاحق للعلاج. وعلى المدى الطويل ، لم يُلاحظ حدوث أي حالات متكررة.

Références