

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et recherche scientifique
Université Aboubakr Belkaid Tlemcen
Faculté de médecine

Mémoire pour l'obtention de diplôme de doctorat en médecine

Thème : Pseudo-kyste du pancréas

Présenté par : Bouhalouas Tahir

Guerendi Abdelouahab

Abbassi oussama

Encadré par : Dr Mesli

-2014-

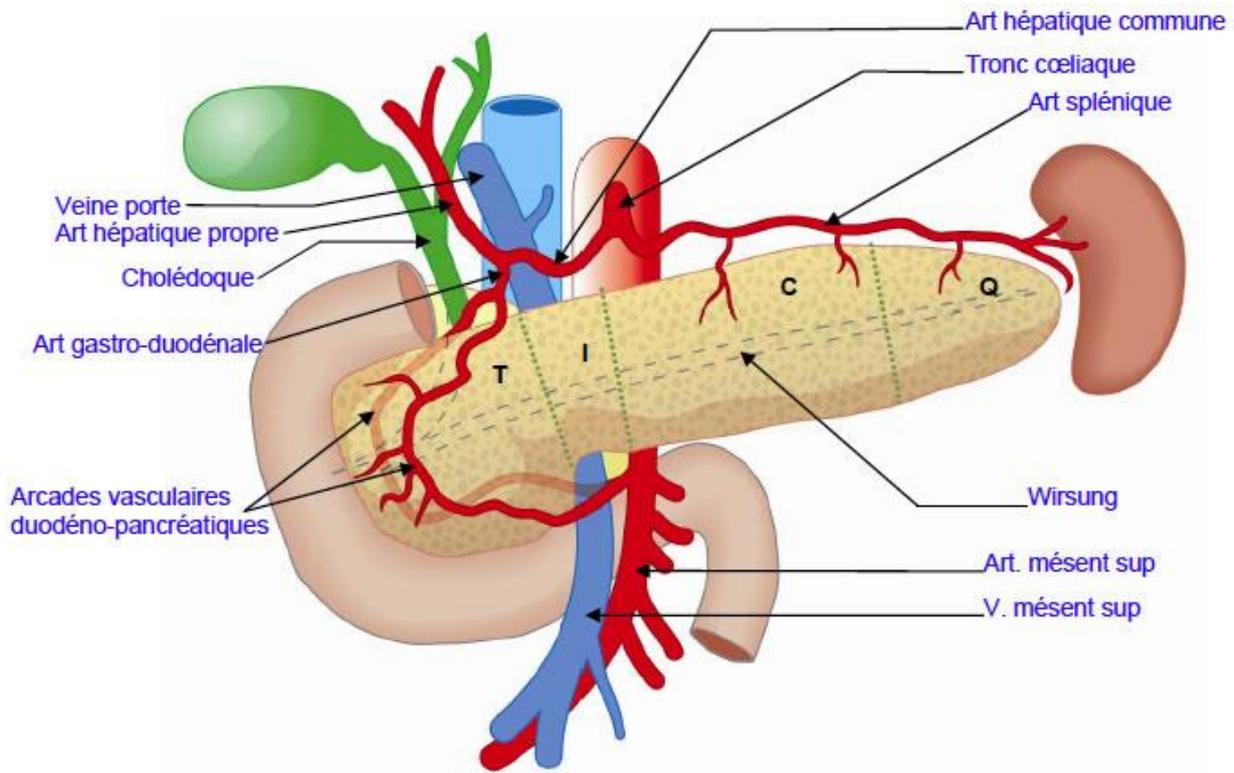
I. INTRODUCTION :

Les pseudokystes du pancréas (PKP) sont des collections contenant du suc pancréatique pur ou mélangé à des débris de nécrose ou à du sang, situés dans ou à distance de la glande pancréatique. Ils sont de loin les plus fréquents (80% des lésions kystiques du pancréas étant des faux kystes), et sont la conséquence d'une pancréatite aiguë et/ou chronique, d'un traumatisme pancréatique, ou d'une obstruction canalaire pancréatique. Il est important de connaître l'histoire naturelle des PKP qui va dicter la prise en charge thérapeutique. Ils ne doivent pas être confondus avec un kyste néoplasique dont l'attitude diagnostique, thérapeutique et surtout pronostique est totalement différente. Les tumeurs kystiques du pancréas sont subdivisées en trois catégories selon leur potentiel évolutif : bénin, potentiel incertain (borderline) et malin. La fréquence des différentes lésions kystiques du pancréas est difficile à préciser en raison à la fois de son caractère asymptomatique et surtout du biais de recrutement (autopsique, radiologique, chirurgical). Cependant son incidence est en nette augmentation en rapport avec le développement des techniques modernes d'imagerie permettant de les reconnaître même lorsqu'ils sont asymptomatiques, de petites tailles. Parmi les tumeurs kystiques les plus fréquentes semblent cependant être les cystadénomes séreux, les tumeurs kystiques mucineuses et les tumeurs intracanales papillaires et mucineuses du pancréas (TIPMP). Le pronostic varie en fonction du type histologique et la possibilité pour certaines tumeurs d'évoluer de la bénignité vers un cancer (TIPMP et tumeur kystique mucineuse), justifie l'importance du diagnostic histologique dans la prise en charge thérapeutique des tumeurs kystiques du pancréas. Correctement traitées, elles sont habituellement guéries par résection chirurgicale, contrairement à l'adénocarcinome canalaire du pancréas. L'exérèse chirurgicale de principe est la règle en raison des incertitudes sur la nature de la tumeur kystique. Cette attitude est encore préconisée par certains en raison de la sécurité acquise en chirurgie pancréatique.

II. PROBLEMATIQUE :

Les lésions kystiques pancréatiques sont fréquentes, elles regroupent essentiellement les PKP (85 à 90% des cas), les tumeurs kystiques pancréatiques (10 à 15% des cas) et les kystes vrais qui sont beaucoup plus rares . Le principal problème de la prise en charge est de différencier un faux kyste d'une lésion néoplasique kystique caractérisée par son potentiel dégénératif .En fonction du diagnostic , le traitement sera différent allant de la simple surveillance à la chirurgie d'exérèse en passant par un geste de dérivation per endoscopique ou chirurgicale .En présence d'un pseudokyste , la question essentielle est d'éliminer une néoplasie sous-jacente bilio-pancréatique à l'origine de la poussée de pancréatite aigue, et secondairement les PKP rétentionnels survenant chez des sujets ayant une pancréatite chronique. Il est important de connaître l'histoire naturelle des PKP qui va dicter la prise en charge thérapeutique et de déterminer s'il faut intervenir ou non et à quel moment. Parmi les critères prédictifs d'intervention, on retient la taille du PKP, la survenue d'une complication (biliaire, digestive ,vasculaire) .Pour les tumeurs kystiques du pancréas (TKP), le principal problème de la prise en charge est la difficulté à établir un diagnostic de nature avec certitude. Il convient alors de définir les critères cliniques, morphologiques, endoscopiques, biologiques (dosage enzymatique , marqueurs tumoraux), et cytologiques qui conduisent à la chirurgie. Jusqu'à une période récente, l'exérèse chirurgicale de principe était de règle, sauf contre indication d'ordre générale, en raison des incertitudes sur la nature de la tumeur. Cette attitude est encore préconisée pour certains, en raison de la sécurité acquise en chirurgie pancréatique. Mais actuellement, pour la majorité des auteurs, la surveillance peut constituer une alternative raisonnable à la résection chirurgicale pour une tumeur asymptomatique dont la nature bénigne peut être affirmée avec un niveau de preuve suffisant.

III .ANATOMIE :



1. Le pancréas :

- Glande irrégulière, de consistance ferme et grenue mais friable, de coloration rosée.
- Il s'allonge transversalement au devant du rachis selon une direction oblique en cranial (en haut) et en latéral gauche.
- Lui aussi est à cheval sur le rachis d'où risque de contusion lors des traumatismes abdominaux avec risque de pancréatites, de fistules pancréatiques ou de kystes pancréatiques.
- On lui distingue quatre portions :

a. La tête : de forme grossièrement quadrilatère, encastrée dans le cadre duodénal, comme un pneu dans une jante, présente 4 bords :

- Le bord cranial, au niveau du premier duodénum, forme une gouttière nettement creusée, soulignée à son origine par 2 tubercules, l'un pré-duodénal, l'autre rétroduodénal (appelé aussi tubercule omental car le petit omentum 'petit épiploon' s'insère sur lui).
- Le bord droit, est aussi en rapport étroit avec le deuxième duodénum. C'est là que s'abouchent les canaux pancréatiques.

- Le bord caudal, est simplement au contact du troisième duodénum et se poursuit vers la gauche par une languette de tissu pancréatique qui s'engage en arrière des vaisseaux mésentériques : c'est le processus uncinatus ou petit pancréas.
- Le bord gauche est en continuité avec l'isthme.

b. Le col ou isthme : portion légèrement rétrécie, échancrée, surtout au dépend du bord caudal, situé immédiatement en avant des vaisseaux mésentériques supérieurs.

c. Le corps : irrégulier et allongé.

d. La queue : effilée, se rapproche du hile de la rate.

Le pancréas présente:

- _ Une **longueur** moyenne de 15 à 18 cm;
- _ Une **hauteur** est de 6 cm, au niveau de la tête, de 3 cm au niveau du col et de 1 à 2 cm au niveau de queue
- _ Une **épaisseur** de 2 cm (c'est donc une glande aplatie);
- _ Son **poids** est de 80 g.

2. Le bloc duodéno-pancréatique :

Points communs du duodénum et du pancréas:

Le duodénum et la tête du pancréas forment un tout indissociable tant sur le plan anatomique que pathologique en raison de 4 éléments :

- * leurs intimes rapports de contiguïté;
- * l'identité des rapports péritonéaux;
- * la communauté de leur vascularisation (le méso est commun)
- * l'abouchement dans le duodénum des canaux des pancréas exocrine (suc pancréatique).

3. Les canaux pancréatiques :

a. Le canal pancréatique principal (canal de Wirsung) : parcourt toute la glande selon son grand axe.

- Il se jette au niveau du deuxième duodénum dans une petite cavité où débouche également le canal cholédoque : l'ampoule hépato-pancréatique (de Vater), en formant sur la muqueuse de la face médiale de D2, la papille duodénale majeure ou grande caroncule.

- L'ampoule hépato-pancréatique est entourée de fibres musculaires lisses qui jouent un rôle de sphincter et empêchent un reflux du contenu du duodénum vers l'ampoule. La terminaison du canal pancréatique principal est également entourée de fibres musculaires qui jouent un rôle de sphincter.

b. Le canal pancréatique accessoire (anciennement, canal de Santorini) plus court :

- Ne draine qu'une partie de la tête
- Débouche également dans le deuxième duodénum par un orifice situé au dessus du précédent en formant **la papille duodénale mineure** ou petite caroncule.

-RAPPORTS :

a. Rapports péritonéaux :

- Au cours de l'évolution embryologique, le duodénum et la tête d pancréas se rabattent vers la gauche et le feuillet gauche du mésoduodéno-pancréatique s'accole au péritoine pariétal primitif en formant le fascia duodéno-pancréatique (de Treitz).

- Duodénum et pancréas apparaissent donc comme des organes secondairement rétro péritonéaux fixés et plaqués contre le relief médian des gros vaisseaux et de la colonne vertébrale, à l'exception du premier duodénum et de la queue du pancréas qui reste libre et d'où part l'épiploon pancréatico-splénique.

b. Rapports par l'intermédiaire du péritoine :

- En ventral : Il répond au foie et à l'estomac par l'intermédiaire de la bourse omentale (poche rétro gastrique).

- En dorsal : avec les éléments de la région rétro-péritonéale :

* Au niveau de la tête : la veine porte, et plus loin, surrénale et rein droit.

* Au niveau du corps : rachis, aorte et VCI.

* Au niveau de la queue : surrénale et rein gauche.

Le rapport essentiel et plus direct se faisant avec la VEINE PORTE.

VAISSEAUX ET NERFS :

1. Artères :

Placés à la frontière entre le système du tronc coeliaque et celui de la mésentérique supérieure, le duodénum et le pancréas vont avoir une vascularisation de type mixte.

a. Duodénum et tête du pancréas :

- La vascularisation s'établit à partir d'arcades pancréatico- duodénales tendues entre l'artère gastro-duodénale, branche terminale de l'artère hépatique commune, et l'artère mésentérique

supérieure à son origine. On distingue 2 arcades pancréatico-duodénales, l'une ventrale l'autre dorsale.

b. Corps et queue du pancréas :

- La vascularisation dépend de l'artère splénique mais aussi de l'artère pancréatique inférieure, collatérale de l'artère mésentérique inférieure et de l'artère pancréatique transverse, collatérale de l'artère pancréatique dorsale.

2. Veines :

- Elles se drainent vers le système de la veine porte. La veine porte est un gros vaisseau qui amène au foie le sang veineux de tube digestif et de la rate :

a. Origine :

- En arrière de le tête du pancréas, à hauteur de L2 . Elle est formée par la convergence de la veine mésentérique supérieure et du tronc spléno-mésaraïque. Ce dernier représente un tronc court né de la réunion de la veine splénique et de la veine mésentérique inférieure.

b. Trajet :

- Oblique en haut et à droite, elle va cheminer dans le bord libre du petit omentum.

c. Terminaison :

- Dans le hile du foie où elle se divise en une branche droite et une branche gauche.

d. Collatérales :

- Elle reçoit les veines gastriques droite et gauche, les veines cystiques et la plupart des veines Pancréatiques

3. Lymphatiques :

- Ils se drainent vers le confluent rétro-pancréatique qui dépend des noeuds lymphatiques latéro-aortiques.

4. Nerfs :

- L'innervation a une double origine :

* les nerfs proviennent du plexus coeliaque.

* le nerf vague (X) apparaît comme le nerf sécréteur du pancréas

IV. ANATOMIE PATHOLOGIQUE_:

1) **Macroscopie** : Les PKP pouvant siéger dans n'importe quel segment du pancréas, mais la distinction entre PK corporeo-caudal et PK céphalique est indispensable en préopératoire.

⇒ La distinction entre localisation extra et intra-parenchymateuse est obligatoire car c'est en pratique le kyste extra-pancréatique qui répond le mieux à l'appellation pseudo-kyste dans son sens le plus large et surtout en ce qui concerne son traitement chirurgical.

b) PKP extra-parenchymateux : *Se voient surtout lors des PA*

- ◆ Au début, la paroi du pseudo-kyste est constituée par des organes de voisinage et leurs rapports péritonéaux, réalisant ainsi une collection extrinsèque : la collection se fait dans l'arrière cavité des épiploons : organes et mésos de voisinage (estomac - épiploon - ligament gastro-colique- mésocolon) limitent leur extension et constituent leur paroi.
- ◆ L'épanchement initial s'organise, un tissu inflammatoire apparaît à la périphérie favorisant une ébauche de paroi longtemps fragile pendant les premières semaines de son développement. Au bout de 4 à 6 semaines cette paroi devient scléreuse dissociant des organes de voisinage, épaisse et qui se prête correctement aux anastomoses. Ils contiennent du suc et des débris nécrotiques.

c) PKP intra-parenchymateux : *Se voient surtout au cours des PC*

- ◆ Au début il s'agit de petits kystes intra-pancréatiques, attachés aux branches du canal de Wirsung avec lequel ils communiquent.

- ◆ Quand les kystes grossissent, ils font saillie à la surface du pancréas
- ◆ Bien souvent le contenu est du suc pancréatique. Plus rarement ils contiennent du sang ou du pus.

2) **Microscopie** : Il faut surtout noter l'absence d'épithélium ; le caractère fibreux de la paroi permettant la distinction histologique avec les cystadénomes.

+STRUCTURE DU KYSTE :

Histologiquement, un pseudo-kyste est défini comme une collection liquidienne , bien limitée, bordée par un tissu de granulations pouvant évoluer une pseudo-capsule fibreuse, mais dénuée épithélium. Le contenu varie avec le temps ; Constitué à l'origine de tissu graisseux nécrotique, il va peu à peu se liquéfier avec une composition faite d'un mélange de cellules nécrotiques, d'enzymes pancréatiques, de macrophages, de pigments hématiques, de cristaux de cholestérol et quelques fois de polynucléaires neutrophiles . Les étiologies du pseudo-kyste sont les pancréatites aiguës, les poussées de pancréatite chronique et les traumatismes pancréatiques. Dans le cas des pancréatites aiguës et les pancréatites traumatiques, la physiopath des pseudo-kystes est assez claire. Ils correspondent à une rupture des canaux pancréatiques avec l'écoulement de fluide pancréatique en périphérie du pancréas et développement d'une zone de nécrose du tissu péri-pancréatique qui va évoluer en 4 à 6 semaines vers un pseudo-kyste (fig 1). Pour les pseudo-kystes survenant sur pancréatite chronique, en dehors de phénomènes de poussée de pancréatite aiguë, l'étiopathogénie est moins claire, des phénomènes d'hyperpression ont été évoqués . La fréquence des pseudo-kystes dans les pancréatites est rapportée comme élevée, mais avec de grandes variations suivant les auteurs, allant de 5 à 37% dans les pancréatites aiguës , et de 30 à 40% au cours de l'évolution d'une pancréatite chronique . Dans le cadre d'une pancréatite aiguë, les pseudo-kystes sont beaucoup plus fréquents lorsque l'étiologie est alcoolique que lorsqu'elle est biliaire. Si la définition histologique du pseudo-kyste est précise, la définition macroscopique l'est beaucoup moins. Lors de l'évolution des maladies pancréatiques, il existe de nombreuses collections, dont la dénomination dans la littérature est malheureusement souvent imprécise ce qui rend difficile l'analyse des études portant sur l'évolution de ces collections, et sur l'efficacité des différents traitements proposés. La terminologie officielle est celle établie la Classification d'Atlanta datant de 1992, qui devrait être utilisée par tous. A noter que la Classification d'Atlanta induit indirectement la notion de pseudo-kyste aigu qui survient à la suite de pancréatite aiguë ou de pancréatite traumatique et de pseudo-kyste chronique survenant dans l'évolution des pancréatites chroniques . Toutefois, il n'est pas toujours aisé de classer morphologiquement ces différentes

collections, aussi d'autres classifications ont été proposées telle celle de Van Santvoorthc et al (Pancreatology 2008 ; 8:593-599) basée sur des termes descriptifs morphologiques. Ces descriptions pourraient à terme remplacer la Classification d'Atlanta. Enfin différents types de pseudo-kystes ont été définis, avec à la clef des approches thérapeutiques différentes. Ces classifications sont basées sur l'étiologie de la pancréatite, l'anatomie du conduit pancréatique principal et la présence de communications entre kyste et conduit pancréatique. On peut citer celle d'Egidio et al qui demeure relativement simple . Dans la prise en charge de ces pseudo-kystes, le rôle de l'imagerie est triple : premièrement, elle doit affirmer le diagnostic de pseudo-kyste et évoquer les diagnostics différentiels ; deuxièmement, elle doit préciser l'existence d'une éventuelle complication ; et enfin troisièmement participer au traitement de certaines de ces complications.

Résumé de la Classification d'Atlanta 1992 : terminologie des collections liquidiennes dans le cadre des pancréatites :

Type de collection Caractéristiques de la collection

Collections liquidiennes aiguës

Elles surviennent très rapidement dans l'évolution de la pancréatite aiguë. Elles sont localisées le plus souvent à proximité du pancréas et suivent les replis péritonéaux. Elles ne présentent aucune paroi de tissu de granulation ou de fibrose.

Nécrose pancréatique

Zone diffuse ou focale de parenchyme pancréatique non viable. Classiquement associée à de la nécrose du tissu graisseux péri-pancréatique. Elle correspond à une zone de parenchyme pancréatique non rehaussée par le produit de contraste lors du scanner.

Pseudo-kyste aigu

Collection de liquide pancréatique limitée par une paroi de tissu de granulation ou de tissu fibreux. Le contenu du kyste est riche en enzymes pancréatiques. Le kyste est habituellement arrondi ou ovoïde, bien limité. Il apparaît 4 semaines ou plus après le début de la pancréatite aiguë.

Abcès pancréatique

Collection intra péritonéale bien limitée habituellement localisé à proximité du pancréas. Il contient du pus mais une petite quantité ou pas du tout de nécrose pancréatique, ce qui le différencie de la nécrose infectée. Il est la conséquence d'une pancréatite aiguë ou d'un traumatisme du pancréas. Il apparaît souvent 4 semaines ou plus après le début de la pancréatite aiguë.

Classification des pseudo-kystes pancréatiques d'après d'Egidio et al :

Type de kyste Définition

Type I

Pseudo-kyste aigu au décours d'une pancréatite aiguë associé à un conduit

pancréatique principal normal et communiquant rarement avec les conduits pancréatiques.

Type II

Pseudo-kyste survenant au décours d'un épisode de pancréatite aiguë sur pancréatite chronique, conduit pancréatique principal anormal, mais non sténosé. Communication entre les conduits pancréatiques et le pseudo-kyste fréquente.

Type III

Pseudo-kyste rétionnel survenant sur une pancréatite chronique. Association avec une ou plusieurs sténoses du conduit pancréatique principal. Communication entre les canaux pancréatiques et le pseudo-kyste.

V. DIAGNOSTIQUE :

-DIAGNOSTIC POSITIF

V.1. Circonstances diagnostiques :

Le diagnostic de PKP est classiquement considéré comme peu fréquent, mais ceci tient au fait la symptomatologie des formations kystiques est difficile à distinguer de l'affection causale. Une large utilisation de l'échographie et du scanner dans le diagnostic et la surveillance des pancréatites a permis de déceler des PKP peu symptomatiques. On considère actuellement que 16 à 50 % des PA et que 20-40% des PC se compliquent de PKP.

1) SYMPTOMES :

- a) Douleurs : Signe le plus constant ;
 - ◆ De type pancréatique : épigastrique ou de l'HCD irradiant vers le dos, paroxystique.
 - ◆ Dans la PA, elle apparaît 10-20 j après l'attaque initiale et peut être de siège ectopique(FID).
 - ◆ Dans la PC, la douleur est quotidienne apparaissant régulièrement après chaque repas et augmente progressivement d'intensité.
- b) Nausées et vomissements : de fréquence variable selon les auteurs.
- c) Perte pondérale et anorexie : très souvent retrouvées.
- d) Signes de compression :
 - ◆ Ictère de type obstructif.
 - ◆ HTP segmentaire ou non.
 - ◆ Vomissements postprandiaux.
- e) Examen physique : est pauvre, la palpation peut mettre en évidence une masse épigastrique douloureuse.

CONCLUSION :

LA TRIADE : douleur épigastrique – masse épigastrique – perte pondérale est très évocatrice du diagnostic.

2) BIOLOGIE :

- ◆ Dosage enzymatique :
 - Hyperamylasémie persistante est retrouvée dans $\frac{3}{4}$ des cas.
 - Hyperamylasurie.
 - Hyperlipasémie.
 - Old amylase : serait un examen de valeur, dosée dans le liquide du kyste et dans le sang. Elle disparaît le jour suivant le drainage.
 - Marqueurs tumoraux : **ACE** sont plus élevés en cas de cystadénome malin, Le **CA.19.9** n'est pas discriminatif.

V.2. Morphologie : Deux examens morphologiques ont bouleversé l'approche diagnostique des masses pancréatiques

V.2.1. Echographie : dont la sensibilité atteint 95%.

- ◆ Un kyste est représenté par une zone arrondie à contours réguliers. Les parois sont nettement définies d'épaisseurs variable, quelque fois soulignées d'un liseré calcique.
- ◆ Elle précise la taille, le siège ainsi que le nombre.
- ◆ L'échographie met en évidence des signes de compression :
 - *Dilatation des VBP et du Wirsung.*
 - *Refoulement de la paroi duodénale.*
- ◆ Diagnostic différentiel :
 - Cystadénome séreux, cystadénomes et cystadénocarcinomes se distinguent facilement du PKP par l'existence de parois irrégulières, épaisse avec de nombreux échos intrakystiques.
 - Un cystadénome mucineux est difficile à distinguer et l'on se fera aider du contexte clinique, de l'état du parenchyme pancréatique et du dosage de l'old amylase.
 - L'échographie aidée de la ponction devrait toujours faire la différence entre un kyste et d'autres lésions hypoéchogènes non liquidiennes notamment les adénocarcinomes.
 - Dans d'autres cas le diagnostic peut être facile lors d'un kyste hydatique du pancréas, d'un abcès tuberculeux ou d'une maladie polykystique.

V.2.2. Tomodensitométrie :

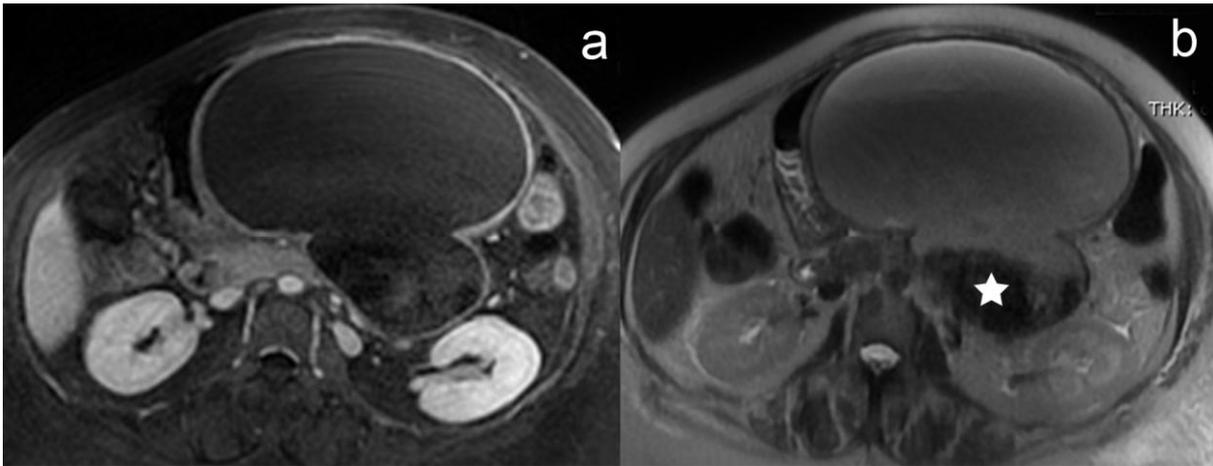
C'est l'examen de référence pour le dépistage des faux kystes du pancréas, sa sensibilité avoisine 100%. Elle permet de montrer des lésions de densité liquidienne pure ou remaniée et bien limitée par une paroi régulière. Les infections du kyste se traduisent par une collection hypodense de densité hétérogène avec parfois la présence d'air intra-kystique. Les hémorragies intrakystiques se traduisent par des hyperdensités internes .

- ◆ Plage homogène de faible densité, liquidienne. L'image est régulière dans la majorité des cas, ronde ou ovale, à contours nets et fins.
- ◆ Elle fournit les mêmes renseignements que l'échographie en ce qui concerne la taille, le nombre et la localisation du kyste.
- ◆ Elle est cependant plus sensible que l'échographie dans la détection des petits kystes mais peu fiable dans l'appréciation du retentissement du kyste sur la VBP ou le canal de Wirsung en amont.
- ◆ La sensibilité est 96%, une spécificité de 93%.
- ◆ Comme l'échographie, la TDM permet de suivre l'évolution des kystes et de leurs complications, surtout les hémorragies intrakystiques.
- ◆ Elle permet aussi la ponction guidée à intérêt diagnostique et thérapeutique.

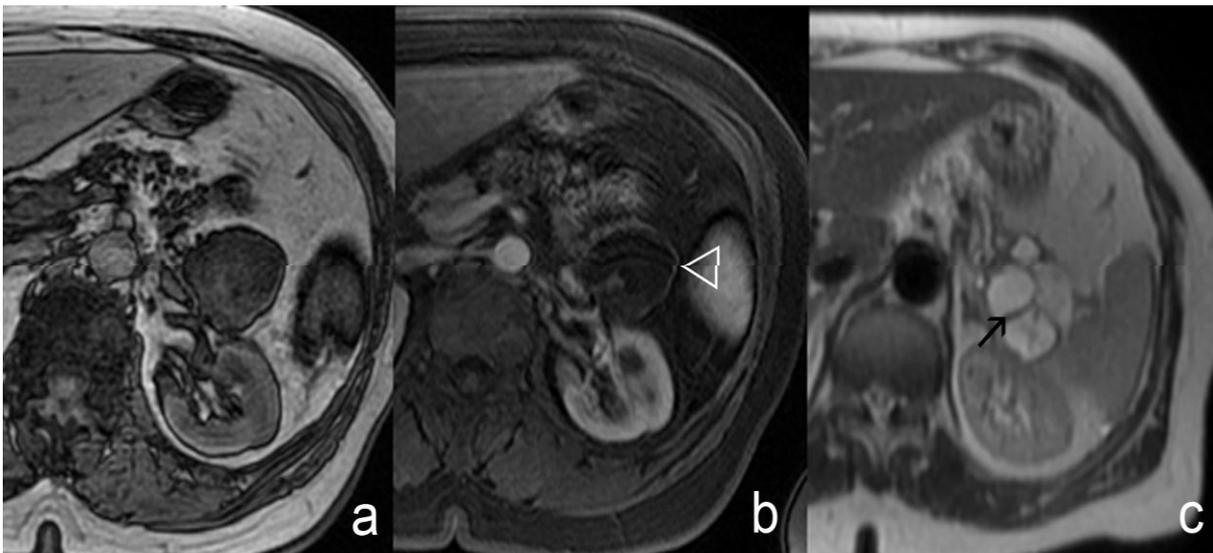
_Figure 1 : Scanner après injection de produit de contraste iodé (acquisition au temps portal), à J0 (a), 3 semaines (b) et 6 semaines (c). Evolution des coulées aigues de pancréatites vers la constitution de 2 pseudokystes



_Figure 2 : IRM séquence en pondération T1 avec saturation du signal de la graisse après injection de chélates de gadolinium (temps portal) (a), et en pondération T2 (b). Volumineux pseudo kyste contenant des débris tissulaires bien visible en pondération T2 (étoile), laminant l'estomac en avant



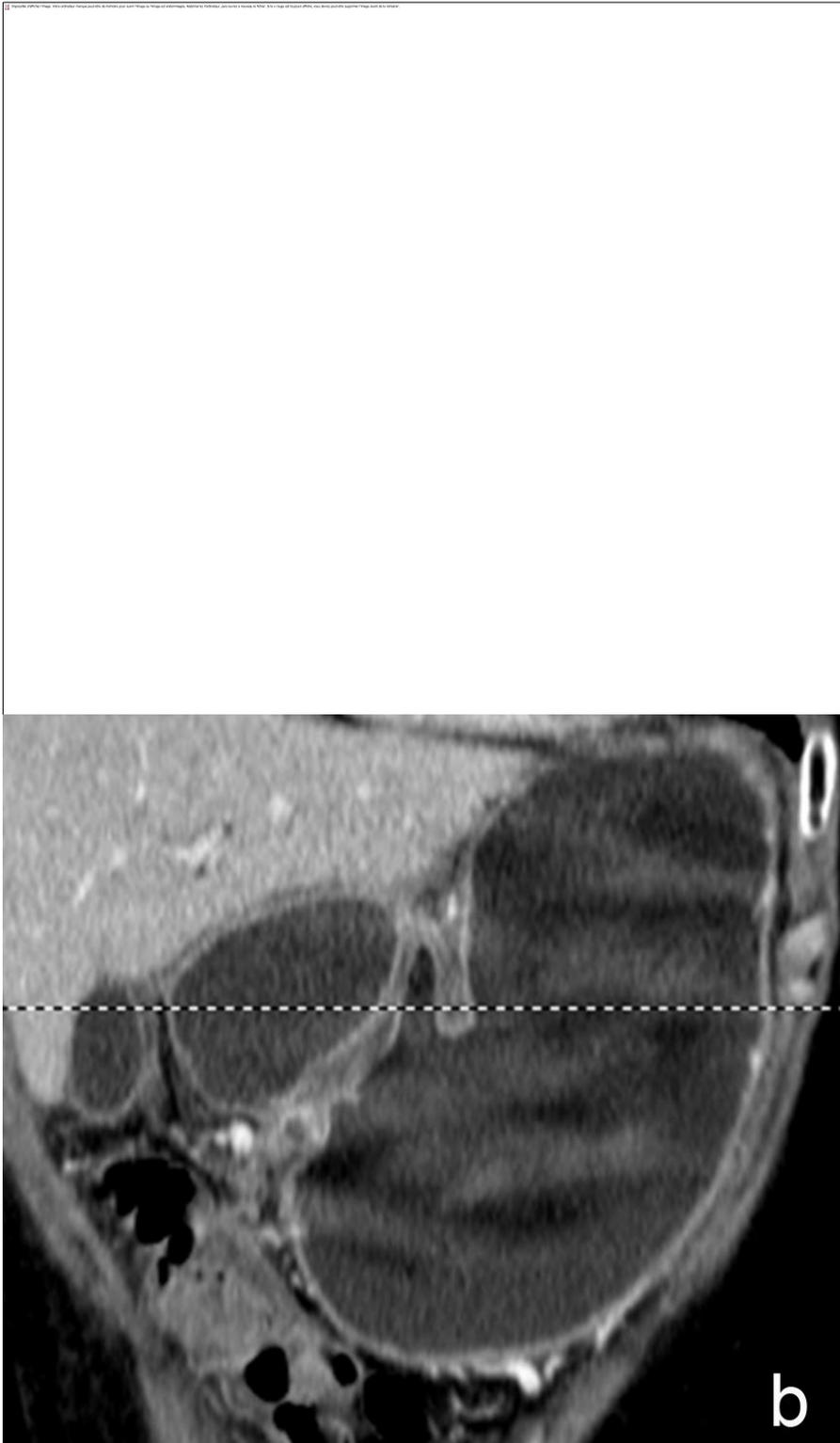
_Figure 3 : IRM séquence en pondération T1 en opposition de phase (a), puis T1 avec saturation du signal de la graisse et après injection de chélates de gadolinium (temps artériel) (b), et en pondération T2 (c). Cystédénome mucineux. L'IRM permet une bonne analyse des parois rehaussées (tête de flèche) et des cloisons intra kystiques (flèches).



_Figure 4 : Scanner après injection de produit de contraste iodé (temps portal), à 3 semaines du début d'une pancréatite aiguë. Zone de nécrose circonscrite. Les parois sont épaissies et irrégulières; le contenu est dense et hétérogène.



_Figure 5 : Scanner après injection de produit de contraste iodé (temps portal) en coupe axiale (a) et coronale(b). Pseudo kyste en regard de la tête du pancréas, comprimant l'antre, responsable d'une importante stase gastrique.



V.2.3. Cholangio-pancréatographie par résonance magnétique (CPRM) :C'est un examen performant, sa sensibilité est également très élevée avec comme avantage non négligeable de ne pas nécessiter l'usage des produits de contraste. La CPRM permet une étude du pseudo-kyste et de la maladie pancréatique (nécrose pancréatique, obstacle canalaire en aval du pseudo-kyste). Elle occupe une place capitale dans sa capacité à distinguer les PKP des tumeurs kystiques du

pancréas, lorsque persiste un doute diagnostique devant l'absence du contexte de pancréatite chronique et/ou d'antécédents récent de pancréatite aiguë établi à partir de l'examen clinique. Dans ce cas, la réalisation d'une CPRM avec des séquences de wirsungo-IRM permet de déceler des cloisons et végétations intra-kystique, ce qui oriente vers une tumeur kystique

V.2.4. Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) : En préopératoire elle met en évidence une communication entre le wirsung et le kyste notamment dans les pancréatites chroniques. Elle est aussi utilisée dans un but thérapeutique à type de drainage transpapillaire.

V.2.5. Echo-endoscopie :

Elle permet d'écarter d'autres diagnostics et de caractériser la maladie pancréatique sous-jacente. Elle a également une bonne résolution spatiale pour la détection des microkystes et des végétations intra-kystique, et présente surtout l'intérêt de permettre la réalisation de ponction dirigée dans la lésion kystique. L'echoendoscopie permet également d'apprécier la faisabilité d'une dérivation kystodigestive per-endoscopique.

V.2.6. Echo-Doppler : peut suspecter des complications vasculaires ; compression, thrombose de l'axe veineux spléno-portal, pseudo-anévrisme, érosion artérielle communicante avec le PKP.

V.2.7. Radiographie conventionnelle :

- ◆ **ASP** : disparition du bord de l'ombre du psoas.
- ◆ **TOGD** : met en évidence une compression du corps de l'estomac, de la petite courbure, rarement de la grande courbure antrale, compression du duodénum.
- ◆ **LB** : compression du côlon transverse ou de l'angle gauche. Parfois aspect de sténose.

V.2.8. L'artériographie coelio-mésentérique :

- ◆ D'un grand intérêt dans le bilan préopératoire d'un PKP évolutif sur PC à la recherche d'un pseudo-anévrisme.
- ◆ Le temps artériel renseigne sur les modifications de l'artère splénique, fournit une cartographie du réseau artériel et de ses anomalies topographiques éventuelles. L'image classique est celle d'un **refoulement ou d'un encorbellement des vaisseaux du kyste 70%**.
- ◆ Le temps veineux met en évidence la topographie de la veine splénique, ses possibles déviations, une circulation collatérale secondaire éventuelle.

V.2.9. COELIOSCOPIE : Certains l'utiliseraient dans un but diagnostique mais aussi thérapeutique.

VI. DIAGNOSTIC EVOLUTIF :

Les principales complications des PKP sont l'infection, l'hémorragie intra - kystique, la rupture ,la fistulisation et la compression des organes de voisinage. L'infection, l'hémorragie et la rupture peuvent se révéler sur un mode aigu, en particulier pour les PKP nécrotiques.

VI.1. Infection :

C'est la complication grave du PKP car elle est grevée d'une mortalité variant de 5 à 40%. Elle survient le plus souvent en cas de PKP nécrotique. Le diagnostic de certitude repose sur la ponction guidée par l'imagerie qui objective le plus souvent une infection pluri microbienne. Le diagnostic d'infection d'un PKP impose toujours un traitement rapide par drainage transcutané ou chirurgical.

VI.2. Hémorragie :

Elle est l'une des complications les plus graves, survient dans 6 à 8% des PKP, représente 8 à 10% des indications chirurgicales.

L'hémorragie est généralement due à la rupture d'un pseudo anévrysme lié à une érosion artérielle par le contenu du PKP. L'hémorragie peut être intra -kystique, intra péritonéale en cas de rupture du PKP, digestive en cas de rupture dans un organe creux ou donner lieu à une wirsungorragie en cas d'extériorisation par le canal de Wirsung . L'artère splénique est le plus souvent en cause, mais le saignement peut provenir de l'artère gastroduodénale, des arcades pancréatico duodénales ou de l'artère hépatique. Le diagnostic de certitude est porté par l'artériographie en période hémorragique qui peut être associée à un geste d'embolisation notamment en cas d'hémorragie abondante ou de contre indication à la chirurgie.

VI.3. Rupture :

C'est une complication rare mais redoutée, la gravité de la rupture est fonction du siège du PKP. La rupture aigue intra péritonéale est dramatique, avec une mortalité voisine de 80% en cas d'hémopéritoine. La rupture peut se faire également dans un organe digestif (estomac , duodénum, colon) et être associée à une hémorragie digestive avec une mortalité qui avoisine 50%. En revanche, la rupture simple sans hémorragie digestive peut constituer un mode de guérison du PKP .

VI.4. Fistulisation :

La fistulisation des PKP est une rupture évoluant à bas bruit vers la constitution d'un épanchement péritonéal, pleural, voir péricardique, riche en enzymes pancréatiques. La CPRE permet le plus souvent de mettre en évidence une communication entre les canaux pancréatiques et la cavité pleurale ou péritonéale. La fistulisation du PKP dans les voies biliaires, la veine porte ou les bronches est beaucoup plus rare.

VI.5. Compression :

Elle se rencontre le plus souvent en cas de volumineux kyste, dominée par la compression biliaire et duodénale. Elle est le plus souvent en rapport avec la fibrose et/ou l'hypertrophie pancréatique. Les thromboses spléniques semblent liées à la localisation caudale du PKP.

VII -Diagnostic différentiel :

VII-1 – Tumeurs kystiques du pancréas

Le diagnostic d'un pseudo-kyste, apparaissant dans les suites d'une poussée de pancréatite aiguë ne pose généralement aucun problème, sous réserve que le bilan initial (à 48 heures) de la pancréatite aiguë réalisée au scanner ne montrait pas de formation kystique. Si ce premier bilan n'a pas été réalisé et que le patient est vu à distance de l'épisode aigu, le diagnostic peut être plus difficile. Ce d'autant que les lésions tumorales kystiques du pancréas peuvent être à l'origine de poussées de pancréatite. Dans le cadre de la pancréatite chronique, si l'apparition du pseudo-kyste fait suite à une exacerbation de la maladie avec une poussée aiguë, là encore le diagnostic ne pose généralement pas de problème. Mais si la découverte du pseudo-kyste se fait sans modification de la symptomatologie de la pancréatite chronique, d'autres lésions kystiques doivent être évoquées.

Le cystadénome mucineux (fig 3) est le principal diagnostic différentiel à évoquer. Il s'agit d'une formation uni ou pauci-kystique, avec une paroi assez fine et rehaussée par le produit de contraste. L'IRM montre beaucoup mieux que le scanner les cloisons intra-kystiques, ainsi qu'un contenu qui peut être discrètement hétérogène du fait d'une nécrose pariétale ou d'une hémorragie intra-kystique. La différence entre cystadénome et cystadénocarcinome peut être très difficile. L'existence d'un bourgeon tissulaire pariétal et de calcifications lésionnelles sont en faveur du cystadénocarcinome.

Le cystadénome séreux est généralement multi-kystique et se différencie donc nettement du pseudo-kyste. **La Tumeur intracanalair papillaire mucineuse du pancréas (TIPMP)** dans sa forme du conduit pancréatique principal ou dans sa

forme mixte est aisée à différencier du pseudo-kyste par la dilatation canalaire associée. La forme périphérique est généralement de plus petite taille qu'un pseudo-kyste (2 à 3 cm au maximum) et est rarement unikystique. L'aspect est le plus souvent celui de multiples petits kystes (en grappe de raisins). **Les tumeurs solides pseudo-papillaires** qui sont des tumeurs de l'enfant ou de l'adulte jeune peuvent avoir des composantes kystiques, mais il existe toujours une composante tissulaire importante qui permet de la différencier du pseudo-kyste. Enfin, les **adénocarcinomes ou tumeurs endocrines kystiques** existent mais sont souvent de petite taille, associés à une paroi épaisse avec souvent une zone tissulaire rehaussée.

Marqueurs biochimiques

Lorsque le doute diagnostique persiste, la ponction à l'aiguille fine du kyste par voie écho-endoscopique ou sous contrôle radiologique permet une analyse des différents marqueurs et oriente le diagnostic. Un taux d'ACE supérieur ou égal à 192 ng/ml dans le liquide du kyste est en faveur d'une pathologie mucineuse avec une performance diagnostique de 79% .

VII-2 – Nécrose pancréatique circonscrite :

Le diagnostic entre pseudo-kyste et nécrose circonscrite est souvent difficile. Il l'est d'autant plus que la durée d'évolution entre le début de l'épisode aigu de pancréatite et le diagnostic de pseudo-kyste est courte. Or il est important de faire la différence entre pseudo-kyste et nécrose car la prise en charge thérapeutique de ces deux entités est totalement différente. D'après la conférence de consensus française , le traitement de la nécrose infectée doit être principalement chirurgical. Toutefois au début des années 2000, sont apparus des propositions de traitement percutanés ou endoscopique des nécroses infecté ou non. Ces traitements nécessitent l'utilisation de drains de gros calibre (supérieur à 20 French), des drainages longs avec de multiples changements de drains. Le drainage simple à l'aide d'un drain de calibre 8 à 12 French ou la simple surveillance n'ont pas leur place dans le cadre de ces nécroses. Lorsque l'aspect du pseudo-kyste n'est pas typique, le diagnostic différentiel avec la nécrose doit être évoqué. L'étude de Takahashi et al en 2008 montre que la grande taille du kyste, l'extension aux gouttières pariétocoliques, l'existence d'une paroi irrégulière, de débris intra-kystiques de nature grasseuse, de cloisons, l'association à une dilatation du conduit pancréatique principal et à des remaniements du parenchyme pancréatique sont des éléments en faveur d'une nécrose plutôt que d'un pseudo-kyste. Dans cette étude des parois kystiques épaisses, la présence de gaz ou de débris solides intra-kystiques ne sont pas significativement associés à une nécrose pancréatique (fig 4). Ces anomalies,

lorsqu'elles sont présentes, sont donc souvent source d'erreurs, puisque classiquement elles font évoquer la nécrose.

Tumeurs kystiques du pancréas pouvant être envisagées comme diagnostic différentiel ou pseudokystes

Tumeurs kystiques du pancréas

Cystadénomes mucineux

Cystadénocarcinomes mucineux, cystadénomes séreux

TIPMP

Tumeurs solides pseudo-papillaire

Tumeurs intra-canales papillaires mucineuses du pancréas (TIPMP)

Adénocarcinomes kystiques

Tumeurs endocrines kystiques

	Cystadénome séreux	Cystadénome mucineux	Cystadénocarcinome mucineux	Pseudo-kyste
ACE	bas	élevé	élevé	bas
CA125	variable	variable	élevé	bas
CA19-9	variable	Variable/élevé	Variable/élevé	Variable
Amylase	Bas à élevé	Bas à élevé	Bas à élevé	Elevé
Lipase	bas	bas	bas	Elevé

VIII.TRAITEMENT :

Le traitement des PKP relève dans la majorité des cas d'un geste de drainage rarement d'une chirurgie d'exérèse. Le drainage du PKP peut se faire par voie percutané, per échographique, per endoscopique, voir chirurgicale. La place du traitement endoscopique semble être la plus affirmée au sein de toutes les modalités thérapeutiques. Il est essentiel d'attendre 6 semaines, délai de maturation de la paroi du kyste qui permet un drainage de qualité, quelque soit le type de procédé.

VIII.1.Traitement non chirurgical:

VIII.1.1. Ponction :

La ponction du PKP suivie d'une aspiration percutanée est une méthode simple, réalisée à l'aide d'une aiguille de calibre 21 gauge dirigée dans la cavité kystique sous guidage échographique ou scannographique. Elle n'est efficace que dans 30% des cas, la récurrence est fréquente conduisant à des ponctions répétées. Les échecs sont le plus souvent dus à la communication du kyste avec les canaux pancréatiques après ponction du contenu du kyste. Pour éviter cet écueil, un cathéter multi perforé est mis en place dans la cavité kystique pour l'aspiration continue, parfois associé à des lavages de la cavité kystique par du sérum

physiologique. Cette technique est efficace dans 90% des cas, et accompagnée d'une faible morbidité. Cependant, la durée du drainage relativement longue (15 à 40 jours) explique la mauvaise tolérance par les malades .

VIII.1.2. Drainage endoscopique :

Le drainage endoscopique et en particulier guidé par échoendoscopie (EE) s'est imposé progressivement en raison de son haut pouvoir de résolution et de localisation des collections et pour éviter l'interposition de vaisseaux sanguins. Les résultats des traitements endoscopiques et chirurgicaux sont comparables en termes d'efficacité, mais avec un coût moindre, une plus courte durée d'hospitalisation et une meilleure qualité de vie après le drainage endoscopique . La mortalité liée au traitement est légèrement moindre avec le traitement endoscopique (0,2 % vs 2,5 %) . L'ESGE recommande donc le traitement endoscopique comme le drainage de première ligne pour les PKP compliquant la pancréatite chronique, pourvu que le drainage soit indiqué et que le PKP soit accessible à l'endoscopie . Les techniques de drainage endoscopique De pseudokyste pancréatique comprennent le drainage dit transmural, c'est-à-dire à travers la paroi gastrique (kysto-gastrostomie) ou à travers la paroi duodénale (kysto-duodénostomie) et le drainage transpapillaire qui consiste à intuber le canal pancréatique principal avec un drain nasokystique ou une prothèse simple. Les 2 abords peuvent être combinés simultanément pendant la même procédure ou séquentiellement, en débutant par le drainage transmural .

VIII.1.2.1. Drainage transmural :

Il s'adresse aux kystes qui réalisent un bombement dans l'estomac ou le duodénum . L'évaluation de la collection est capitale pour définir la stratégie thérapeutique. Une échographie ou un scanner sont indispensables avant tout geste .L'échoendoscopie interventionnelle constitue une avancée majeure du drainage transmural car elle permet d'évaluer les deux risques majeurs du traitement endoscopique que sont l'hémorragie et la perforation . Le risque d'hémorragie est établi par l'importance de la vascularisation pariétale, la présence d'une hypertension portale et un contenu hémorragique du PKP. Le risque de perforation est établi par une mesure précise de la distance entre la lumière digestive et la lumière du kyste qui ne doit pas dépasser 10 mm . Les résultats sont excellents, le taux de succès étant supérieur à 90%, la morbidité est d'environ 15% et la mortalité de 1%. Les complications observées après un traitement endoscopique sont les hémorragies, l'infection et les perforations rétro-péritonéales.

Abord transmural :

Le drainage transmural est réalisé après ponction diathermique au point où le bombement est maximal. Après pénétration dans la cavité kystique, du liquide est prélevé pour analyse. Un guide est alors mis en place et doit être soigneusement enroulé dans la cavité kystique. Un sphinctérotome sur guide est ensuite mis en

place et une kystostomie prudente et relativement courte (5 à 8 mm) est effectuée. Les kystostomies larges augmentent en effet considérablement le risque hémorragique et sont à éviter. Une alternative est représentée par la dilatation au ballonnet de l'orifice de kystostomie qui pourrait réduire le risque hémorragique. Le sphinctérotome est alors retiré et on met en place sur le guide soit un drain nasokystique si le liquide est infecté ou présente des débris nécrotiques qui pourraient obstruer la prothèse, soit directement une ou deux prothèses double queue de cochon. Certaines modifications techniques ont été proposées par les équipes de Cremer et Kozarek . Un cyst-entérostome avec une aiguille diathermique amovible à l'extrémité et une couronne d'électrodes distale, permet la pénétration dans le kyste sans le risque hémorragique de la kystostomie au sphinctérotome . R.Kozarek a proposé un fistulotome qui est, en fait, un sphinctérotome terminal adapté . L'écho-endoscopie interventionnelle est une avancée majeure du drainage transmural des pseudo-kystes pancréatiques. Le traitement des kystes pancréatiques a d'abord été effectué après tatouage de la paroi puis par ponction directe, mise en place d'un guide puis d'une prothèse kysto-digestive . Ce traitement s'adresse essentiellement aux pseudo-kystes qui ne bombent pas dans la lumière digestive. Il nécessite un écho-endoscope avec une sonde sectorielle et un gros canal opérateur pour permettre le passage des prothèses.

VIII.1.2.2. Drainage transpapillaire :

L'abord rétrograde transpapillaire est adapté aux cas de PKP communiquant avec le Wirsung, qui est bien apprécié par la CPRE. Cette communication est fréquente au cours de la pancréatite chronique mais inhabituelle au cours de la pancréatite aiguë. Le drainage transpapillaire nécessite un cathétérisme sélectif du canal de wirsung. Une sphinctérotomie pancréatique est généralement réalisée et un drain ou une prothèse transpapillaire est mise en place pour une durée de 8 semaines environ. La morbidité varie de 4,2% à 12,6% considérée comme plus faible que la morbidité de la sphinctérotomie biliaire .La sphinctérotomie pancréatique n'entraîne pas de sténose biliaire .

Abord transpapillaire :

L'abord transpapillaire présuppose l'existence d'une communication entre le PKP et le canal pancréatique principal. Il implique un cathétérisme sélectif du canal pancréatique principal *via* la papille majeure (ou mineure en cas de pancréas divisum ou de sténose du canal de Wirsung céphalique), une dilatation canalaire éventuelle, l'extraction de calculs si nécessaire et la pose d'une prothèse calibrée à la taille du canal pancréatique . La sphinctérotomie pancréatique constitue la première étape du traitement endoscopique pour permettre l'accès au canal pancréatique, diminuer la pression canalaire et permettre l'extraction ultérieure de calculs ou de fragments de calcul pancréatique. Cette étape est essentielle tant sur

le plan technique que sur le plan des résultats thérapeutiques. Suivant les possibilités anatomiques, un drain naso-pancréatique ou une prothèse sont laissés en place avec l'extrémité distale positionnée soit dans la lumière du kyste, soit dans le canal pancréatique à proximité, ou idéalement, en amont de la communication. La durée moyenne du drainage est en général de deux mois mais dépend de la disparition du pseudo-kyste au cours du suivi radiologique. Elle dépend aussi de son association au traitement des lésions canalaire pancréatiques, l'existence de rupture du canal pancréatique pouvant imposer un drainage prolongé sous peine de récurrence précoce .

VIII.2 . Traitement chirurgical :

Longtemps considérée comme le traitement de choix, la chirurgie a vu ses indications diminuer au profit des techniques de drainage endoscopiques. Les possibilités thérapeutiques opératoires sont les dérivations kystodigestives, le drainage externe et l'exérèse pancréatique.

VIII.2.1. Drainage externe :(Marsupialisation) :

- Il réalise la thérapeutique la plus ancienne et consiste en l'ouverture, l'évacuation du kyste et son drainage par une sonde extériorisée à la paroi sans solidarisation kysto-péritonéale.
- C'est une opération de choix pour les kystes volumineux infectés ou en per-opératoire ruptures nécessitant une intervention en urgence.
- Ainsi cette intervention est réservée aux malades en mauvais état général mais aussi aux PKP jeunes en voie de formation dont la paroi n'est pas individualisée(mais dans ce cas les méthodes non opératoires sont préférables).
- **Complications :**
 - ⇒ Mortalité est de 6% (plus en rapport avec l'état précaire des malades qu'avec la technique)
 - ⇒ 22% de récurrence.
 - ⇒ La fistulisation, due le plus souvent à une communication avec les voies excrétrices passée inaperçue, malgré la kystographie.
 - ⇒ Réactions inflammatoires cutanées, nécessitant appareillage et soins postopératoires sérieux.

VIII.2.2. Drainage interne :

Elles représentent la technique de choix car elles associent les plus faibles taux de complications immédiates et les meilleurs résultats à distance. Le PKP peut être

dérivé dans l'estomac (intervention de Juracz), dans le duodénum ou dans une anse jéjunale en Y. Le viscère utilisé est choisi en fonction de la proximité avec le PKP et de son volume. La dérivation kystogastrique est de loin la plus utilisée ; simple à réaliser mais elle a pour inconvénient un mauvais drainage car elle est non déclive, elle est indiquée dans les PKP de petit volume. Lorsque la taille du PKP atteint des proportions importantes, on lui préfère la kystojéjunostomie sur une anse en Y . Actuellement l'abord laparoscopique semble constituer une alternative mini-invasive aux échecs du traitement endoscopique.

Il assure la vidange du kyste dans un viscère creux voisin mettant à l'abri de la fistulisation, c'est une méthode de choix pour les PKP évolutifs. Le drainage peut être conçu selon 3 modalités :

- Kysto-gastrostomie.
- Kysto-jéjunostomie.
- Kysto-duodénostomie.
-

Ces différentes techniques ont en commun la nécessité d'une anastomose au point le plus déclive du kyste. Celle-ci rend leurs indications respectives tributaires de la localisation anatomique du kyste par rapport aux organes de voisinage peu mobilisables (estomac duodénum) et donne l'avantage au jéjunum.

- **La Kysto-gastrostomie** : C'est une technique simple décrite par
- **Jedlicka** en 1923 où l'abord du kyste se fait soit par effondrement de la pars flaccida du petit épiploon soit en bas en traversant le ligament gastro-colique. La partie saillante du kyste est réséquée alors que la portion restante est anastomosée à la face postérieure de l'estomac ; c'est la **Kysto-gastrostomie rétrogastrique**.
 - **JURASZ** en 1931, décrit la **Kysto-gastrostomie transgastrique**, qui présente surtout l'intérêt de ne pas nécessiter de grandes dissections. En effet une gastrostomie antrale antérieure à mi-distance entre la grande et la petite courbure sur 8 à 10 cm est réalisée. Après aspiration du contenu gastrique la poche est palpée facilement à travers la paroi gastrique postérieure refoulée en avant. On pratique alors une ponction à l'aiguille de la cavité kystique et le contenu du PKP est évacué et on procède à la kystographie.

La paroi postérieure de l'estomac est incisée longitudinalement au niveau de la partie haute de l'antrum parallèlement aux plis muqueux en passant par le point de ponction sur 6 – 7 cm.

L'excision d'un segment de la paroi kystique est discutée. Pour certains elle favoriserait la régurgitation du contenu gastrique dans le kyste.

L'anastomose est faite de 2 surjets à points rapprochés au fil résorbable. Cette anastomose doit être assez longue de (5-7cm) pour prévenir le risque de rétraction cicatricielle ou de sténose secondaire. La paroi antérieure de l'estomac est refermée avec ou sans sonde de gastrostomie aspirative de décompression.

Les complications de cette technique sont nombreuses pour Johnson elles sont proportionnelles à la taille du kyste à type de :

- ⇒ Hémorragie : le saignement peut provenir de la paroi du kyste, de lésions vasculaires par nécrose enzymatique ou suite à un ulcère peptique développé au voisinage de l'anastomose kysto-gastrique.
- ⇒ Infection de la cavité kystique.
- ⇒ Fistules gastriques.
- ⇒ Récidives.

➤ **La Kysto-duodénostomie** :

C'est une intervention rarement indiquée, réservée au PK de la tête du pancréas en rapport avec la paroi duodénale
C'est cependant l'intervention la plus physiologique puisque le suc pancréatique est drainé dans le duodénum.

Deux possibilités d'exécution sont à retenir :

- ⇒ La Kysto-duodénostomie transduodénale(KERCHNER)
 - ⇒ La Kysto-duodénostomie pré-duodénale(OMBREDANNE).
- Dans les deux cas il existe un risque de traumatisme de la VBP ou de l'artère gastroduodénale.

➤ **La kysto-jéjunostomie** : La Kysto-jéjunostomie en Y à la Roux est actuellement la technique la plus utilisée car présente les avantages suivants :

- ⇒ Elle peut être appliquée à toutes les localisations de kyste(alors que la kysto-gastrostomie n'est indiquée que pour les kystes rétro-gastriques en situation haute et plutôt gauches , la kysto-duodénostomie pour les kystes céphaliques)
- ⇒ Le jéjunum sera appliquée au point le plus déclive du PK quelle que soit sa localisation anatomique.

- ⇒ Elle permet la réalisation d'une anastomose large , assurant une vidange complète.
- ⇒ Elle évite enfin la pénétration du contenu digestif dans la poche kystique, l'anse étant exclue.
- **TECHNIQUE** :
 - ⇒ La partie la plus déclive du PK est abordée le plus souvent au niveau du ligament gastro-colique ou après ouverture du mésocôlon transverse.
 - ⇒ Une anse est montée en Y est préparée. Le jéjunum est sectionné à 40 cm en aval de l'angle de Treitz. Son bout proximal est fermé.
 - ⇒ L'anse exclue doit mesurée 40 à 60 cm de long afin de prévenir tout reflux de contenu intestinal. Elle est montée en trans-mésocolique.
 - ⇒ Le kyste est ouvert par incision antéro-inférieure au point le plus déclive.
 - ⇒ Le bord anti-mésentérique de l'anse intestinale est incisé sur 7 cm environ.
 - ⇒ La kysto-jéjunostomie est alors réalisée en latéro-latérale.
 - ⇒ L'extrémité libre de l'anse est dirigée vers la queue du pancréas.
 - ⇒ La continuité jéjuno-jéjunale est ensuite rétablie par anastomose termino-latérale classique au pied de l'anse.
 - ⇒ La kysto-jéjunostomie peut être exécutée aussi au moyen d'une oméga.

VIII.2.3. Exérèses pancréatiques :

- ◆ Les résections pancréatiques sont très peu indiquées lors des PKP. Frey en 1979 publie une série de 26 résections caudales et 5 résections proximale sur 131 PKP selon les indications suivantes :
 - PC avec dilatation et sténoses du wirsung.
 - PKP multiples.
 - Hémorragie par PK pseudo-anévrisme.
 - ⇒ La mortalité est de 10% dans cette série
 - ⇒ C'est surtout la kysto-pancréatectomie gauche qui est pratiquée avec ou sans conservation de la rate. Il est cependant recommandé de faire la splénectomie à cause des remaniements inflammatoires des vaisseaux spléniques.
 - ⇒ La pancréatectomie gauche d'amont qui consiste en la résection de tout le parenchyme pancréatique qui se déverse dans le pseudo-kyste. Elle exige des lésions bien localisées ne s'applique

qu'aux pseudo-kystes secondaires à une atteinte canalaire par rétention.

⇒ La DPC semble un geste excessif du fait de la nature bénigne de la lésion.

***Tableau comparant les indications et résultats des différents abords de drainage :**

	Techniques	Avantages	Désavantages
chirurgie	-Kystogastrostomie -Kystojéjunostomie -Résection pancréatique -Nécrosectomie -Nécrosectomie laparoscopique -Pose de drains	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacité du drainage 95 % • Nécrosectomie plus étendue • Capacité de traiter des anomalies associées (sténose, rupture, fistule...) • Traitement des échecs endoscopiques et percutanés 	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalité 1-5 % • Morbidité 30 % • Abord plus invasif • Durée d'hospitalisation et séjour aux soins intensifs plus longs
Radiologie	Drainage percutané	<ul style="list-style-type: none"> • Abord moins invasif • Drainage des collections non accessibles par voie endoscopique • Drainages d'urgence • Drainage en postopératoire • Drainage des patients en état trop critique que pour subir un abord endoscopique ou chirurgical 	<ul style="list-style-type: none"> • Moindre efficacité (42-96 %) • Haut taux de récidence • Impossibilité de drainer la nécrose solide • Complications locales : fistule externe, infections cutanées, perforation côlon
Endoscopie	Drainage transpapillaire • Efficacité comparable au traitement chirurgical Kystogastrostomie Kystoduodénostomie Guidé ou non par échoendoscopie	<ul style="list-style-type: none"> • Moindre coût • Plus courte durée d'hospitalisation • Taux mortalité plus faible • Traitement combiné des PKP et des pathologies canalaire associées • Création d'une fistule interne plutôt qu'externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalité < 1 % • Morbidité 10-25 % • Si nécrose solide nécessitera des séances répétées de nécrosectomie -Non échoendoguidé : • uniquement accessible si PK bombant (<50 %) • risque hémorragique du fait de vaisseaux interposés • risque de confondre tumeur kystique et PK -Échoendoguidé : • expertise non « universelle »

IX.CONCLUSION :

Les PKP sont des collections liquidiennes sans épithélium propre, développées au dépend ou au contact du pancréas, contenant du suc pancréatique pur ou mêlé de débris nécrotiques, faisant suite à un processus inflammatoire à type de pancréatite ou de traumatisme. Ils se distinguent donc des vrais kystes par trois éléments propres à ces derniers :

- **L'existence d'un épithélium de bordure.**
 - **L'origine congénitale ou néoplasique.**
 - **La rareté : 15% des kystes du pancréas.**
- ❑ Chez nous le fait important à souligner est que la grande majorité des PKP surviennent au décours d'une pancréatite aiguë d'origine lithiasique, ce qui diffère des séries européennes et Nord américaines où la première cause est la pancréatite alcoolique.
 - ❑ Le diagnostic de cette pathologie, difficile autrefois est actuellement aisé grâce aux progrès de l'imagerie médicale (échographie et TDM).
 - ❑ Classiquement considérés comme fréquents, ils compliquent en réalité 50% des PA et chroniques.
 - ❑ La gravité liée aux complications évolutives survenant le plus souvent après la **6^{ème} semaine d'évolution**, à type de ; d'hémorragie, de compression et de surinfection. Dans d'autres cas la résolution spontanée du pseudokyste est possible, notamment avant la 6^{ème} semaine.
 - ❑ Le traitement reste essentiellement chirurgical, les nouvelles méthodes endoscopiques et radiologiques n'ayant pas fait preuve d'innocuité et d'efficacité.
 - ❑ Le pronostic est lié à :
 - La pathologie pancréatique sous-jacente (fonction pancréatique)
 - Aux complications qui peuvent survenir au cours de l'évolution du kyste.

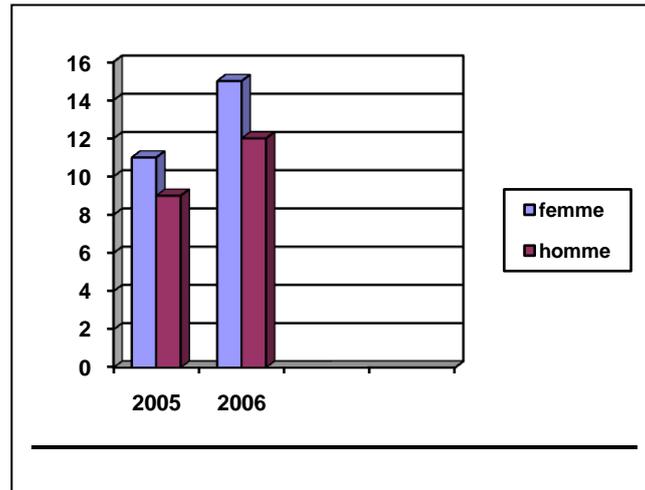
Etude statistique

I. REPARTITION SELON LE SEXE :

tableau représentatif :

Femme	Homme	total
4	3	7

Diagramme :

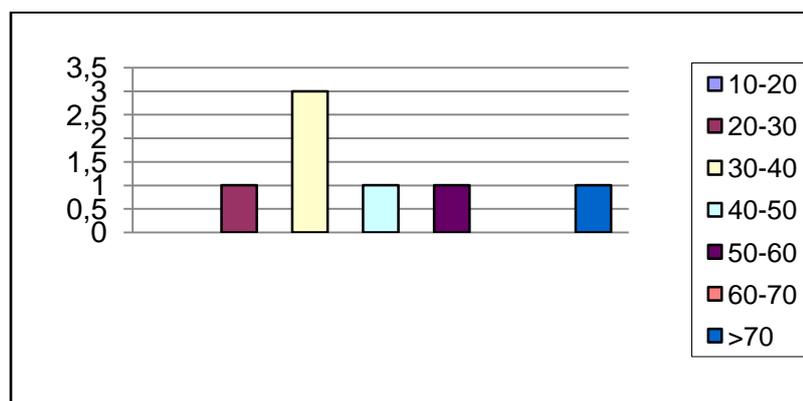


Conclusion :60% des malades sont des femmes.

II. REPARTITION SELON L'ÂGE :

Tableau représentatif :

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage
10-20	0	0%
20-30	1	14%
30-40	3	42%
40-50	1	14%
50-60	1	14%
60-70	0	0%
>70	1	14%



L'âge
moyen est
entre 30 et

Conclusion :

On constate que la tranche d'âge de 30-40 ans est la plus touchée avec un pourcentage de 42%

III. REPARTITION SELON LA RESIDENCE :

Tableau représentatif :

	Zone rurale	Zone urbaine	Total
nombre	2	5	7

Conclusion :

La plupart des patients viennent d'une zone urbaine

IV. SELON LA CLINIQUE :

Signes cliniques	Nombre de cas	pourcentage
Douleur épigastrique	7	76%
ictère	1	12%

fièvre	00	14%
Choc septique	00	2%
Vomissement alimentaire	2	12%
cholécystite	02	4%
Altération de l'état général	1	4%

Conclusion :

La douleur épigastrique est le symptôme le plus marqué

V.SELON LA BIOLOGIE :

V/1.Lipasémie

	nombre	pourcentage
Elevée	0	00%
normale	5	100

Conclusion :

Dans la majorité des cas le malade se présente avec une lipasémie normale

V/2.SEROLOGIE :

<i>Sérologie faite</i>	5 cas	Positive : 0%
		Négative : 100%

V/3.BILAN HEPATIQUE :

Syndrome de choléstase : 1 cas
Syndrome de cytolyse : 2cas

VI/ SELON

LA RADIOGRAPHIE :

.TELETHORAX :

Normal dans 100 % des cas

.TDM :

Aspect d'un pseudokyste : 05 cas

Processus tumoral :01 cas

Multiples pseudokystes :01 cas

. ECHOGRAPHIE :

Formation liquidienne : 4 cas

Aspect normal : 01 cas

.TOPOGRAPHIE :

Région corporéocaudale : 4 cas

En regard du foie gauche : 02 cas

07.La taille :

La taille du kyste est entre 5 et 20 cm

08.ASPET DU LIQUIDE :

01 cas : liquide purulent

01 cas : liquide chocolaté

01 cas : liquide verdâtre

Dans les autres cas l'aspect du liquide est non précis

09 / La durée entre le début de la symptomatologie et le développement du PKP :

02 cas : 5 mois

01 cas : 4 mois

01 cas : 2 mois

01 cas : 4 ans

01 cas : post-traumatique

Conclusion :

la durée entre les premiers symptômes et le développement du PKP est de quelques mois en cas de pancréatite aiguë et quelques années en cas de pancréatite chronique

13.Antécédents de pancréatite :

Stade A :00 cas

Stade B :00 cas

Stade C :02 cas

Stade D : 03 cas

Stade E :01 cas

14 . PKP post traumatique :

01 seul cas

VIII.TRAITEMNT

1.VOIE D'ABORD :

	nombre
Incision médiane sus ombilicale	4

Incision médiane sus et sous ombilicale	2
--	---

.Modalités du traitement :

Tout les cas traités par kystotomie + anastomose

Type d'anastomose :

<i>Kysto-gastrique</i>	2 cas
<i>Kysto-jejunale</i>	5 cas

IX.MORTALITE ET MORBIDITE :

1.MORTALITE :

02 cas de mortalité en post opératoire

2.MORBIDITE :

01 seul cas de morbidité :

* récidence après un mois (ponction vidange+anastomose kysto-jéjunale et jéjuno-jéjunale sur anse montée en Y)

*Occlusion sur bride après 4 mois (libération des anses par section des brides)

Conclusion :

Le pseudokyste du pancréas complique la pancréatite aiguë dans 80% des cas et la pancréatite chronique dans 20% des cas et rarement en post-traumatisme abdominal

Ils se manifestent par des douleurs dans la majorité des cas puis viennent les autres symptômes tels que les vomissements et l'ictère,

La localisation prédomine dans la région céphalique

La taille du kyste est entre 5 et 20 cm

Le traitement est le plus souvent chirurgical avec un taux faible de mortalité et morbidité