

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

MINISTERE DE LA SANTÉ

Université de Tlemcen
Faculté des sciences Médicales
Département de Médecine
Centre Hospitalo-universitaire de Tlemcen (C.H.U.T)
Service de Chirurgie (A)

PROJET DE FIN DE STAGE

THEME :

PSEUDOKYSTES DU PANCREAS

Chef de service :

- Professeur BENKELFAT. M

Encadré par :

- Dr MESLI .N.S

Présenté par :

- Dr BOUSMAHA Amel

- Dr BENHADDA Houcine



Année universitaire : 2006/2007

127/6145-18/02

REMERCIEMENTS

C'est avec un immense honneur que nous exprimons toute notre gratitude à toutes les personnes, qui de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de cette enquête épidémiologique et nous ont aidé par leurs prodigieux conseils et leur grande expérience et nous tenons à remercier très chaleureusement.

Notre chef de service

Le Professeur BENKELFAT . M

Et

Le Professeur :ABI AYED . C

Notre coordinateur de stage le maître-assistant **DR MESLI . S.N**

Maîtres-assistants :

Dr BOUALOU .F

Dr BOUAYED .A

Dr BEDJAOUI

Dr AZZOUNI

Les médecins résidents qui nous ont beaucoup aidé et transmis leur passion pour cette magnifique discipline qui est la Chirurgie A .

Nos collègues internes en Chirurgie A

L'ensemble du personnel paramédical pour leur aide et leur disponibilité .

Dédicaces

Nous dédions ce modeste travail à nos parents ; qui nous ont soutenus contre toutes les entraves et qui n'ont jamais cessé de nous encourager pour toujours aller de l'avant et de ne pas baisser les bras en particulier. Dans les moments les plus difficiles.

Puisse Dieu le Tout-puissant nous aider à les récompenser, les satisfaire et les honorer.

A l'ensemble de nos frères et sœurs et à toutes nos familles.

A l'ensemble de nos amis.

Un grand Merci pour tous le monde, sans oublier le **DR. MESLI . S.N** pour sa disponibilité et son soutien.

GÉNÉRALITÉS SUR LES LÉSIONS KYSTIQUE DU PANCREAS

La découverte d'une lésion kystique du pancréas (LKP) par l'imagerie est une situation de plus en plus fréquente en pratique courante, qui peut parfois poser de délicats problèmes de diagnostic et de conduite à tenir. 90 % des lésions kystiques du pancréas sont des pseudo-kystes (PK) tandis que les tumeurs kystiques du pancréas (TKP) constituent l'essentiel des 10 % restants. Les TKP représentent environ 5% des tumeurs du pancréas. Les cystadénomes séreux (CS), les cystadénomes mucineux (CM), les cystadénocarcinomes (CK) et les tumeurs intra-canalaires papillaires et mucineuses du pancréas (TIPMP) représentent l'immense majorité de ces tumeurs kystiques du pancréas. Les pseudo-kystes se rencontrent en cas de pancréatite chronique ou en cas de pancréatite aiguë. Ils peuvent être rétionnels (liquide clair) en cas de pancréatite chronique ou en amont d'un obstacle tumoral. Ils peuvent être nécrotiques (liquide teinté ou brunâtre) en cas de pancréatite aiguë quelle qu'en soit l'étiologie (pancréatite aiguë biologique ou poussée de pancréatite aiguë sur pancréatite chronique...). A part, se situe la dystrophie kystique sur pancréas aberrant du duodénum (DKPA), qui correspond à des remaniements kystiques dus à des phénomènes inflammatoires d'un pancréas aberrant du duodénum, situation qui s'observe dans environ 5% de pancréatites chroniques alcooliques, et exceptionnellement isolément.

Les autres lésions kystiques du pancréas sont très rares mais deux d'entre elles méritent d'être individualisées : il s'agit de la tumeur kystique et papillaire et de la tumeur endocrine kystisée.

Citons enfin pour mémoire le lymphangiome, le kyste solitaire, la polykystose pancréatique (dans le cadre du syndrome de Von Hippel Lindau), la méta stase kystique et le kyste hydatique.

I. INTRODUCTION SUR LES PSEUDO KYSTES PANCREATIQUE(PKP) :

Les pseudo kystes du pancréas sont des collections liquidiennes contenant du suc pancréatique pur ou non. On distingue les pseudo-kystes nécrotiques survenant après une pancréatite aiguë en dehors de toute pancréatite chronique et ceux survenant chez des sujets ayant une pancréatite chronique, qui sont soit nécrotiques, soit par rétention. La prévalence et le siège des pseudo-kystes sont notamment fonction de l'origine de la pancréatite causale. Le diagnostic repose avant tout sur l'échotomographie et la tomодensitométrie abdominales qui permettent de préciser taille, siège et rapports du pseudo-kyste. Un certain nombre de pseudo-kystes peuvent régresser spontanément, habituellement en quelques semaines, en particulier s'il s'agit d'un pseudo-kyste nécrotique mesurant moins de 6 cm de diamètre. Ailleurs, des complications, susceptibles de se révéler sur un mode aigu et dominées par l'infection, l'hémorragie intrakystique, la rupture, la fistulisation et la compression des organes de voisinage, peuvent survenir. Le traitement, longtemps uniquement chirurgical, s'est enrichi de la ponction évacuatrice et des drainages percutané et endoscopique. Si la ponction évacuatrice expose à la récurrence du pseudo-kyste, en revanche les drainages percutané et endoscopique sont associés à des taux de succès élevés. Les formes compliquées et les échecs des traitements non chirurgicaux sont de bonnes indications actuelles du traitement chirurgical. Les dérivations kystodigestives représentent alors la technique chirurgicale de choix, les exérèses pancréatiques étant plus rarement réalisées.

A. HISTORIQUE ET ACTUALITES :

C'est en 1761 que Morgagni faisait la première description d'un faux kyste du pancréas ; depuis, ses caractéristiques ont été précisées. Actuellement, un faux kyste du pancréas se définit par une collection contenant du liquide riche en amylase développée aux dépens du pancréas, sans paroi propre, celle-ci étant constituée par les organes de voisinage . Sa fréquence dans les suites d'une pancréatite aiguë oscille entre 16 et 50 % . Il peut également apparaître au cours des pancréatites chroniques et son incidence est alors de 20 à 40 % . Si son évolution peut se faire vers la résolution spontanée, l'apparition de complications locales nécessite un traitement encore source de controverses . Celui-ci peut être chirurgical ou non, mais les indications respectives de chacune des techniques sont encore mal définies.

II. PHYSIOPATHOLOGIE :

On distingue volontiers les faux kystes survenant au cours d'une *pancréatite chronique* de ceux résultant d'une poussée de *pancréatite aiguë* ; mais, en pratique, lorsqu'ils deviennent symptomatiques, le traitement est identique.

1. En cas de *pancréatite chronique*, le *primum movens* semble être une obstruction canalaire constatée au cours des pancréatites chroniques calcifiantes en particulier. Les canaux se dilatent en amont de l'obstacle et peuvent être à l'origine de kystes intrapancréatiques par rétention. Lorsque les kystes augmentent de volume, ils se rompent dans les tissus pancréatiques et forment alors de « faux kystes par

rétenion » limités par les organes voisins et de la fibrose. Un délai de 6 semaines est nécessaire à la formation d'une paroi solide permettant l'individualisation du faux kyste. Leur siège est plutôt céphalique. Ils sont multifocaux dans 20 % des cas, mais communiquent entre eux dans 95 % des cas.

2. **Au cours d'une poussée de *pancréatite aiguë***, qu'elle soit alcoolique, biliaire ou d'une origine moins commune, la nécrose peut être suivie par la formation de collections liquidiennes se développant dans les espaces péripancréatiques et remplies de suc pancréatique, de sang et de fragments nécrotiques. Ces collections peuvent s'infecter, disparaître spontanément ou persister, limitées alors par les organes de voisinage et de la fibrose, formant ainsi des faux kystes nécrotiques. Cette nécrose érode les canaux pancréatiques, se liquéfie et, là encore, il faut attendre 6 semaines pour parler de véritables faux kystes.

Leur siège est volontiers corporeocaudal : plus de 60 % des cas ; ils sont multifocaux dans 10 à 15 % des cas. Des faux kystes nécrotiques peuvent également compliquer une poussée de pancréatite aiguë sur pancréatite chronique. Enfin, les faux kystes infectés méritent le nom d'abcès.

3. La troisième cause de faux kyste est représentée par les ***traumatismes sur glande saine***, en particulier chez les enfants. En effet, chez les enfants, les traumatismes abdominaux sont responsables de 69 % des faux kystes, et plus précisément par impaction des guidons de bicyclette dans la moitié des cas. Le

mécanisme en est une lésion canalaire entraînant ou non une pancréatite aiguë .

EXEMPLE :

Nous rapportons un cas de pseudokyste d u pancréas chez un enfant de 6 an s victime d'un piétinement par un bœuf de labour. Le diagnostic a été fait avec un retard certain. Le malade a du séjourner en service de médecine interne car la notion de traumatisme a été longtemps refoulée. Le diagnostic chirurgical a été facile sur la base de s examens cliniques et para-cliniques. Le traitement par drainage par laparotomie a été un succès. Les suites pos t opératoires o n t été simples

III. MATE R IEL ET METHODES :

Observation clinique :

Un garçon de 6 an s, résident rural à 130 km de BAMA KO a consulté pour la première fois au centre de santé de Bougouni. Le motif de consultation en urgence était un abdomen aigu post traumatique. L'enfant avait été piétiné par un bœuf de labour le 22/10/98. Les douleurs abdominales et les vomissements étaient les signes notés à l'arrivée. Sur la base du diagnostic d'abdomen aigu a été pratiquée le 01/11/98 une laparotomie exploratrice au C.S. L'exploration montrait un liquide d'aspect trouble en quantité abondante et de nombreuses plaques de fibrine, ainsi que des adénopathies mésentériques. Tous les organes intra abdominaux semblaient normaux. Au 10ⁱè me jour post opératoire existait encore une augmentation importante d u

volume abdominal avec signe du flot, nécessitant des ponctions évacuatrices répétées.

Le 29/03/99, soit 5 mois après le traumatisme l'enfant a été référé sur l'hôpital du Point G Bamako. Après un séjour de trois semaines en service de médecine interne, nous l'examinions pour la première fois. Le seul antécédent médical était le paludisme. Les antécédents chirurgicaux mentionnaient la laparotomie du 01/11/98 à Bougouni. Il n'existait aucune pathologie familiale connue. Les signes fonctionnels se résumaient à une inappétence, une pesanteur abdominale, une douleur abdominale et des vomissements. L'état général était altéré sans fièvre, une tachycardie à 116/min, des conjonctives peu colorées, une circulation veineuse collatérale et une asthénie.

À l'examen physique une cicatrice de laparotomie sus et sous ombilicale était notée. L'abdomen était tendu, augmenté de volume, à contours réguliers. Le périmètre abdominal per ombilical était de 70 cm. Une masse douloureuse de consistance molle occupait tout le cadre abdominal.

L'échographie objectivait une grosse structure kystique de 13 cm de diamètre antéro-postérieur, contenant des sédiments. La tomодensitométrie n'a pu être effectuée car trop onéreuse par rapport aux moyens modestes des parents. Le foie et la vésicule biliaire étaient sans anomalie. La radiographie du thorax de face était normale. La numération formule sanguine et la glycémie étaient normales. Le taux d'amylase sanguine par contre était de 1370 UI/L (<82 UI/L) L'exploration chirurgicale était décidée. Une laparotomie médiane sus et sous ombilicale était pratiquée. Les 2/3

de la cavité abdominale étaient occupés par une volumineuse masse kystique liquidienne refoulant le grêle dans le pelvis, le colon transverse en avant et l'estomac en cranial. La masse était développée au dépens de la face antérieure du pancréas. La ponction à l'aiguille fine ramenait un liquide blanc sale. Un premier drain intra kystique était placé. Un second drain dans l'hypochondre gauche était positionné et fixé à la peau. La paroi abdominale était fermée plan par plan. Une antibiothérapie à base de métronidazole 0,5 g/24 h et d'amoxicilline 1 g/24 h de même que un traitement antalgique complétaient les gestes de réanimation. Le drain intra kystique tombait à J10, et celui de l'hypochondre gauche était enlevé sur la base du tarissement des sécrétions à J12.

La surveillance échographique post opératoire montrait à la date du 10/05/99 une collection résiduelle de 42mm de diamètre. Trois mois après le drainage ne subsistait aucun aspect kystique ou épanchement intra péritonéal à l'échographie.

- Le taux d'amylase pancréatique était de 167 UI/l contre 1370 UI/l avant l'intervention.
- Le compte rendu d'anatomopathologie montrait que la paroi kystique était constituée exclusivement de faisceaux collagènes sans revêtement épithélial.

Evolution :

Grâce aux nouvelles techniques d'imagerie, l'histoire naturelle des faux kystes pancréatiques est mieux connue. Selon les auteurs, le taux de *résolution spontanée* varie de 8 à 80 % , mais est en moyenne de 40 %.

Ils disparaissent spontanément en particulier lorsqu'ils sont petits : de diamètre inférieur à 35 mm pour Barthet, à 50 mm pour Bradley et Ford , ou de surface inférieure à 20 cm² pour Walt ; ceci en 6 semaines en moyenne et dans tous les cas en moins de 1 an d'évolution . Par ailleurs, la résolution spontanée est 2 fois plus fréquente pour les faux kystes compliquant une pancréatite aiguë que pour ceux survenant au cours d'une pancréatite chronique . C'est pourquoi D'Egidio et Schein ont proposé une classification des faux kystes en fonction de leur origine :

le type I :

correspond aux faux kystes survenant après un épisode de pancréatite aiguë et peuvent être surveillés puisque la plupart sont non communicants et peuvent régresser spontanément .

le type II :

correspond aux faux kystes apparaissant après une poussée de pancréatite aiguë sur pancréatite chronique. Ils sont associés à une altération des canaux pancréatiques et justifient donc le plus souvent un drainage interne .

le type III :

est un faux kyste de rétention caractéristique de la pancréatite chronique et justifie également un traitement chirurgical.

Enfin, quand ils ne disparaissent pas spontanément, ces faux kystes peuvent rester asymptomatiques jusque dans 30 % des cas. Mais, au-delà de 12 semaines, 80 % d'entre eux se compliquent. Selon les auteurs, le taux de *complications évolutives* varie de 10 à 50 % . Elles sont dominées par : la douleur, présente dans 90 % des faux kystes

symptomatiques ; les syndromes compressifs représentés par les compressions gastrique, duodénale ou jéjunale responsables d'intolérance alimentaire, et les compressions de la voie biliaire principale responsables d'ictère ; l'hémorragie, l'infection et la rupture. Les faux kystes apparaissant au décours de pancréatites aiguës se compliquent 2 fois plus que ceux des pancréatites

Quelles sont les bases morphologiques et évolutives du traitement ?

Les pseudo-kystes compliquent une pancréatite chronique dans 20 à 38% des cas . L'âge moyen d'apparition est de 44 à 50 ans avec un délai moyen de 5 ans après l'apparition des premiers symptômes. Sur le plan clinique, ces pseudo-kystes se manifestent par des douleurs dans 76 à 94% des cas, des vomissements dans 50% des cas, une masse abdominale dans 25% des cas et un ictère dans 10% des cas. Leur histoire naturelle est difficile à préciser car ils sont, dans la plupart des séries, mélangés avec les pseudo-kystes compliquant une pancréatite aiguë. Dans notre série comportant 143 patients atteints par une pancréatite chronique présentant 188 kystes ou pseudo-kystes pancréatiques, la localisation des kystes prédominait dans la région céphalique avec une taille variable de 1 à 18 cm, un caractère multiple dans 15% des cas . Ces kystes ou pseudo-kystes communiquaient avec les canaux pancréatiques dans 50% des cas et bombaient dans la lumière digestive dans 50% des cas. Ces notions sont essentielles pour la stratégie thérapeutique. L'évolution spontanée peut conduire vers une disparition spontanée qui est rare (7 à 10 % des cas) mais qui peut se produire même en cas de communication avec les canaux pancréatiques si les kystes sont de petite taille (< 3 cm) . Les complications, quand elles surviennent, sont à type de compression, d'hémorragie, de rupture, d'infection ou de migration.

Les pseudo-kystes compliquent l'évolution d'une pancréatite aiguë dans 2 à 50% des cas, essentiellement en cas de pancréatite nécrosante . Le délai d'apparition du pseudo-kyste est de 5 jours à 6 semaines, parfois plus tardif. Il est essentiel de savoir attendre ces 6 semaines de délai car pendant cette période, le pseudo-kyste se collecte, constitue une paroi propre ce qui permet un drainage de qualité. Par ailleurs, la fréquence de disparition maximale spontanée se situe durant cette période. Les caractéristiques cliniques des pseudo-kystes compliquant une pancréatite aiguë diffèrent de celles des kystes compliquant une pancréatite chronique par un taux *d'infection plus important (9 à 22%) et la présence de volumineux pseudo-kystes parfois asymptomatique (0 à 30%)*. La localisation est plutôt corporéo-caudale (deux tiers des cas), les pseudo-kystes sont multiples dans 15% des cas . Ils communiquent avec les canaux pancréatiques dans 20% des cas et présentent un bombement dans 25% des cas.

L'évolution se fait vers une disparition spontanée, en général dans un délai de six semaines, dans un large intervalle de 8 à 80% des cas dans la littérature.

Le taux de complication spontané est de 26 à 41% des cas (infections, ruptures, hémorragies, ictère). Ce taux de complication spontané semble être deux fois supérieur à celui observé au cours des pancréatites chroniques.

IV. TRAITEMENT :

1) Traitement non chirurgical :

- ***Le drainage percutané :***

guidé par échographie ou scanner, a été principalement décrit par Van Sonnenberg, mais s'adressait initialement à des faux kystes non compliqués ne justifiant donc pas habituellement un traitement . Hancke et Henriksen ont également proposé la cystogastrostomie percutanée. Les taux de récurrence varient de 10 à 50 % , et le drainage doit être laissé en place pendant au moins 1 mois, ce qui explique le taux élevé de surinfection proche de 50 % . Cette technique, lorsqu'elle est réalisable, ne semble intéressante qu'en cas de faux kyste infecté ou à titre diagnostique dans les faux kystes douloureux.

- ***Le drainage endoscopique :***

décrit par Bahari et Sahel reste une technique limitée car elle n'est réalisable qu'en cas de compression gastrique ou duodénale visible au cours de la fibroscopie oeso-gastro-duodénale . La morbidité est de l'ordre de 15 %, représentée essentiellement par les complications hémorragiques, du fait d'un contrôle insuffisant de l'hémostase endoscopique , ce qui impose la réalisation d'une petite communication kystodigestive, de l'ordre de 1 cm de diamètre, pouvant donc se fermer rapidement et entraîner un risque de récurrence non négligeable. En effet, le taux de récurrence varie entre 20 et 50 % .

Enfin, ces techniques peu invasives, éventuellement associées à l'administration d'octréotide dans le but de diminuer le risque de récurrence, semblent intéressantes et font l'objet d'études prospectives les comparant

aux techniques chirurgicales validées qui sont actuellement les techniques de référence.

2) Traitement chirurgical :

En 1882, Bozeman effectuait la première résection de faux kyste couronnée de succès. Actuellement, *la résection*, incluant la duodéno pancréatectomie céphalique et la pancréatectomie caudale, s'adresse essentiellement aux faux kystes hémorragiques et aux petits faux kystes multiples situés dans un parenchyme remanié de pancréatite chronique et responsables d'une symptomatologie douloureuse .

- **Le drainage interne :**

a été décrit en 1915 par Jedlicka et consiste à dériver le contenu du faux kyste dans un organe de voisinage qui peut être l'estomac , le duodénum ou le jéjunum . Il s'adresse aux faux kystes volumineux et dont la symptomatologie douloureuse ou compressive persiste après 6 semaines d'observation.

- **Le drainage externe :**

introduit avec succès par Gussenbauer en 1882, puis par Warren en 1958 , s'adresse actuellement aux faux kystes infectés et peut être réalisé par voie percutanée. Le drainage externe chirurgical est justifié lorsque le drainage percutané est insuffisant, du fait du diamètre limité des drains utilisés, ou impossible, voire dangereux, du fait de la localisation du faux kyste rétrocolique, intramésentérique, ou caudale parasplénique.

V. TECHNIQUES DE DRAINAGE DES PSEUDO KYSTES PANCREATIQUES :

Le drainage percutané est réalisé sous anesthésie locale ou générale, sous contrôle échographique ou tomodensitométrique. Il utilise des drains de calibre > 12 Fr parfois munis d'une queue de cochon distale (pigtail) et multiperforée. Il est mis en place de façon prolongée (> 15 jours). Le trajet de ponction peut traverser l'estomac ou le duodénum mais doit absolument éviter le colon. Un lavage quotidien avec réaspiration est nécessaire. Deux drains peuvent être nécessaires, l'un pour laver et l'autre pour aspirer.

Les techniques de drainage endoscopique de kyste ou de pseudo-kyste 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 naso-kystique ou une prothèse simple.

Le drainage transmural s'adresse aux kystes qui réalisent un bombement et le drainage transpapillaire aux kystes qui communiquent avec les canaux pancréatiques. L'évaluation du patient et de la collection sont primordiales pour définir la stratégie thérapeutique. Une échographie ou un scanner sont indispensables avant tout geste. Mais surtout l'écho-endoscopie permet d'évaluer les deux risques majeurs du traitement endoscopique que sont l'hémorragie et la perforation. Le risque hémorragique est établi par l'importance de la vascularisation pariétale, la présence d'une hypertension portale et un contenu hémorragique du

pseudo-kyste. Ces éléments sont facilement repérables par échographie transgastrique ou transduodénale. 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. Enfin, une cartographie canalaire pancréatique obtenue par pancréatographie rétrograde endoscopique n'est pas indispensable sauf en cas de drainage transpapillaire.

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 naso-kystique 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.

Le drainage transpapillaire nécessite un cathétérisme sélectif du canal de Wirsung, la mise en place d'un guide, la réalisation d'une sphinctérotomie pancréatique et une dilatation jusqu'à la communication avec le kyste, une sténose siégeant généralement sur le canal de Wirsung d'aval. La SP constitue la première étape du traitement endoscopique. Elle permet l'accès au canal pancréatique mais aussi diminue la pression canalaire et permet l'extraction ultérieure de calcul ou de fragments de calcul pancréatique. Cette étape est essentielle tant sur le plan technique que sur le plan des résultats thérapeutiques. La principale difficulté technique de la SP est la cannulation profonde du canal pancréatique. Il peut être utile d'utiliser alors des guides de 0,025 Inch téflonés et des sphinctérotomes à extrémité effilée. L'orifice pancréatique se trouve situé vers 5-6 H après sphinctérotomie biliaire. La sphinctérotomie biliaire ne doit pas être systématique car, contrairement à ce que laissait présager l'expérience initiale , la sphinctérotomie pancréatique directe n'entraîne pas de sténose de l'orifice biliaire . La morbidité de la SP varie entre 4,2% et 12, 6% selon les séries considérées . Dans la série de Sherman et coll., incluant 118 patients atteints de PC, la morbidité était seulement de 4,2%, considérée plus faible par ces auteurs que la morbidité de la sphinctérotomie biliaire . En fait, dans une série récente de l'équipe de Bruxelles, la SP augmentait le risque de complications de la sphinctérotomie endoscopique . Dans notre série de 658 sphinctérotomies

endoscopiques dont 66 SP, la morbidité de la SP était comparable à celle de la sphinctérotomie biliaire, sans sur-risque en analyse multivariée . La SP n'est donc probablement ni plus, ni moins dangereuse que la sphinctérotomie biliaire dont les taux de complications varient d'ailleurs entre 5,4% et 9,8% dans trois séries prospectives récentes . Le drainage pancréatique post-SP, par drain nasopancréatique ou prothèse, semble réduire significativement la morbidité de la SP . Suivant les possibilités anatomiques, un drain nasopancréatique ou une prothèse sont laissés en place avec l'extrémité distale en place, soit dans la lumière du kyste, soit dans le canal pancréatique à proximité 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 en fait 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.

A. Place du traitement endoscopique par rapport à la chirurgie :

Jusqu'à présent, aucune étude randomisée n'a permis de préciser les indications respectives du traitement endoscopique et chirurgical. La stratégie thérapeutique ne peut donc s'appuyer que sur l'expérience des équipes soignantes et sur des comparaisons historiques. Néanmoins, on peut remarquer qu'au moins trois études randomisées chirurgicales concernant la pancréatite chronique ont été réalisées alors qu'aucune n'a pu être effectuée dans le domaine de l'endoscopie . Ces études ont comparé des procédés chirurgicaux entre eux. Mais si aucune étude n'a comparé les résultats de la prise en charge chirurgicale à ceux de la prise en charge endoscopique, la raison est peut être la complémentarité de ces

traitements, l'endoscopie n'excluant pas une intervention chirurgicale ultérieure.

La place du traitement endoscopique des pseudo-kystes pancréatiques semble être la plus affirmée au sein de toutes les modalités de traitement endoscopique de la PC. Les résultats des traitements endoscopiques et chirurgicaux sont comparables tant en termes d'efficacité que de morbidité. La démonstration la plus claire de la qualité du traitement endoscopique réside dans l'ancienneté des publications chirurgicales dans ce domaine. Là encore, le traitement endoscopique n'exclut pas une dérivation chirurgicale ultérieure, une dérivation chirurgicale étant finalement nécessaire chez près d'un quart des patients traités par kystostomie endoscopique.

Le drainage transpapillaire en cas d'ascite d'origine pancréatique semble être une intervention de première indication compte tenu de la morbidité importante de la chirurgie dans cette indication et des risques de fistule séquellaire. *La pancréatographie endoscopique* permet une localisation précise de la fuite pancréatique et dans près de 80% des cas, son traitement, en attendant un traitement parfois plus radical, chirurgical.

B. Place de la chirurgie et indications :

La cholangiopancréaticographie rétrograde par voie endoscopique (CPRE) préopératoire semble avoir un intérêt actuellement restreint :

elle est proposée en cas de faux kystes multiples pour s'assurer de leur communication. Dans le cas contraire, chacun des faux kystes doit être dérivé ou réséqué ; en cas de pancréatite chronique calcifiante ou de

lithiase responsable d'un obstacle papillaire, lui-même responsable de la pérennisation du ou des faux kystes, une CPRE suivie de sphinctérotomie endoscopique paraît utile ; en dehors de ces indications précises, la CPRE ne semble pas avoir d'intérêt particulier et le drainage chirurgical s'impose en cas de faux kyste symptomatique persistant plus de 6 semaines, même si la CPRE ne montre pas de communication franche avec les canaux pancréatiques puisque les faux kystes non spontanément résolutifs sont associés à une lésion canalaire dans 95 % des cas .

C. Abstention thérapeutique :

Elle est indiquée en cas de découverte fortuite d'un faux kyste asymptomatique. Une simple surveillance s'impose alors et dans ce cas, trois schémas évolutifs sont possibles : ou le faux kyste demeure mais reste asymptomatique, ou il disparaît, ou il se complique. C'est dans le dernier cas seulement qu'il faut intervenir. Les techniques dites peu invasives, endoscopiques ou de radiologie interventionnelle, gardent les mêmes indications que la chirurgie et ne sont donc pas recommandées en cas de faux kyste asymptomatique !

D. Traitement :

C'est en cas de *faux kyste symptomatique* qu'il faut agir, c'est-à-dire en cas de :

douleur non maîtrisée par le traitement médical, après traitement de la cause de la pancréatite : sevrage alcoolique, traitement de la lithiase vésiculaire, correction d'une hypertriglycémie ou d'une hypercalcémie. La ponction percutanée du faux kyste trouve alors tout son intérêt. Elle permet de savoir si la douleur est due au faux kyste ou à la pancréatite elle-même. En effet, si après ponction évacuatrice du faux kyste, la

symptomatologie douloureuse disparaît, le drainage interne du faux kyste après reconstitution s'impose. En revanche, si la douleur persiste, elle est alors due soit à une distension du canal de Wirsung et nécessite une décompression endoscopique ou chirurgicale de celui-ci, soit aux remaniements du parenchyme pancréatique et nécessite une résection, ce qui se rencontre dans 25 % des cas ;

compression digestive ou des voies biliaires. Le drainage interne chirurgical est alors indiqué. Pour certains, il doit être réservé aux échecs ou aux impossibilités techniques des drainages percutané ou endoscopique . Nous pensons qu'il garde tout son intérêt en première intention, compte tenu de sa faible morbidité (inférieure à 10 %) , de sa faible mortalité (de l'ordre de 1 %) et de son caractère curatif radical associé à un faible taux de récurrence (inférieur à 30 %) ; complications hémorragiques, en rapport ou non avec un pseudoanévrisme. L'exérèse du parenchyme pancréatique ou siège le faux kyste s'impose. En effet, en cas de dérivation interne d'une collection liquidienne à contenu sanglant, la présence de liquide digestif peut activer les enzymes pancréatiques et aggraver une plaie artérielle, source d'hémorragie postopératoire survenant alors dans 10 à 40 % des cas. La mortalité de ces récurrences hémorragiques peut atteindre 60 %. Ainsi, si le faux kyste hémorragique siège au niveau de la queue, une pancréatectomie caudale, avec conservation splénique si possible, peut être réalisée avec une faible mortalité. S'il siège au niveau de la tête , une duodéno pancréatectomie céphalique est nécessaire, bien que le pronostic soit plus grave . Des tentatives d'embolisation préopératoire sont alors recommandées ; faux kystes infectés.

Le drainage externe percutané ou chirurgical est indiqué. Lorsque le drainage percutané est impossible du fait de la localisation du faux

kyste ou inefficace, le drainage chirurgical externe s'impose . Son taux de récurrence est de 30 %. Mais, surtout, il expose au risque de fistule externe prolongée dans 20 % des cas. En cas de découverte d'une surinfection au cours du drainage interne d'un faux kyste, la décision de dérivation kystodigestive peut être maintenue avec succès.

E. *Indications* :

1) **Drainage interne** :

Ces dérivations kystodigestives s'adressent aux faux kystes pancréatiques symptomatiques dont la paroi est suffisamment épaisse et solide pour être suturée, ce qui nécessite un délai d'évolution minimal de *6 semaines*. Au cours de l'intervention, il est impératif de *disséquer le faux kyste a minima* de façon à éviter sa rupture dans la cavité péritonéale, et de le *ponctionner à travers la paroi digestive* de façon à éviter sa fistulisation. Cette technique consiste en une vidange du faux kyste dans un viscère creux voisin. Selon la topographie du faux kyste, trois techniques sont possibles : dérivations dans l'estomac, le duodénum ou une anse grêle. Schématiquement, la kystogastrostomie est indiquée pour les faux kystes situés au contact de la face postérieure de l'estomac, la kystoduodénostomie pour les faux kystes refoulant le bord interne du duodénum, et la kystojéjunostomie pour les faux kystes situés au bord inférieur du pancréas ou dans la queue. La kystojéjunostomie se fait sur une anse en Y d'au moins 60 cm pour éviter le reflux biliaire et alimentaire.

Dans tous les cas, le malade est installé en décubitus dorsal et une sonde nasogastrique est mise en place au moment de l'anesthésie. Un piquet de Toupet est également positionné au-dessus de chacune des épaules du malade. La voie d'abord habituelle est une incision bi-sous-

costale, mais une incision médiane sus-ombilicale est possible en cas de faux kyste à développement essentiellement médian.

2) *Kystogastrostomie par voie transgastrique :*

La *kystogastrostomie* est réservée aux faux kystes de la tête, du corps, voire de la queue du pancréas bombant à la face postérieure de l'antra ou du corps gastrique. Dans le but d'éviter de disséquer le faux kyste dont les parois sont difficilement individualisables puisqu'inflammatoires, la kystogastrostomie se fait habituellement par *voie transgastrique*.

Après incision du péritoine pariétal, l'exposition du champ opératoire est assurée par une ou deux valves placées sur la berge supérieure de l'incision, maintenues par les deux piquets de Toupet et complétées par un écarteur de Gosset en cas d'incision médiane. La dissection doit être limitée à la face antérieure de l'estomac, orientée par la saillie du faux kyste. Une fois la face antérieure de l'antra exposée, deux fils repères sont placés : l'un en dedans de la petite courbure gastrique et l'autre en dedans de la grande courbure.

On effectue alors une *gastrotomie antérieure* horizontale en incisant, en regard de la partie bombante du faux kyste, tout d'abord la séreuse et la musculeuse gastriques sur une longueur de 5 cm. L'hémostase des vaisseaux sous-muqueux est assurée par des points appuyés de fil à résorption lente 4/0 avant incision de la muqueuse gastrique, en raison du risque d'hémorragie postopératoire. Avant ouverture de la muqueuse gastrique, l'estomac est aspiré et la sonde nasogastrique est tirée de quelques centimètres de façon à ce qu'elle ne soit pas dans le champ opératoire. Après incision de la muqueuse, deux

fil repères supplémentaires sont placés sur les berges supérieure et inférieure de la gastrotomie de façon à exposer largement la muqueuse de la paroi postérieure de l'estomac où saille le faux kyste (**fig. 1**). Dans un premier temps, on ponctionne le faux kyste à travers la paroi gastrique postérieure pour examen bactériologique et dosage de l'amylase dans le liquide prélevé (**fig. 2**). A travers l'orifice créé par l'aiguille, on introduit prudemment une pince type « Christophe » jusque dans le faux kyste de façon à l'évacuer et exposer sa lumière : cette pince courbe, courte et pointue est tout à fait adaptée pour perforer et orienter l'incision ultérieure de la paroi du faux kyste (**fig. 3**). Guidé par la pince, on incise alors la paroi postérieure de l'estomac au bistouri électrique sur une longueur de 3 à 5 cm jusqu'à atteindre le faux kyste (**fig. 4**). Afin d'assurer l'hémostase de la paroi gastrique et l'accolement parfait du faux kyste à l'estomac, on ourle la paroi du faux kyste à la paroi postérieure de l'estomac par des points séparés de fil à résorption lente 2/0 sur toute la circonférence de l'orifice (**fig. 5**). Le faux kyste est alors largement ouvert dans la cavité gastrique, ce qui assure son drainage permanent. L'extrémité de la sonde nasogastrique est ensuite positionnée en regard de l'orifice et la gastrotomie antérieure est refermée en un plan extramuqueux de fil à résorption lente 4/0 (**fig. 6**). Après toilette soignée du champ opératoire, il n'est pas utile de drainer la cavité péritonéale. En effet, le risque de fistule est négligeable d'autant que le suc pancréatique est neutralisé par le suc gastrique. La fermeture pariétale se fait habituellement en deux plans et la fermeture cutanée par des points séparés ou agrafes.

La sonde nasogastrique est enlevée au 2^e ou 3^e jour postopératoire, au moment de la reprise d'un transit gazeux. Le malade peut s'alimenter à partir du 4^e jour et sortir avant la fin de la première semaine postopératoire. Les suites opératoires sont habituellement simples : à la

différence des kystogastrostomies réalisées par voie endoscopique dont l'hémostase est aléatoire, les complications hémorragiques sont rares à condition d'effectuer une hémostase élective des vaisseaux gastriques sous-muqueux et d'ourler la paroi du faux kyste à la paroi postérieure de l'estomac par des points séparés sur toute la circonférence de la kystogastrostomie .

La kystogastrostomie par voie rétrogastrique est une technique plus difficile et déconseillée car elle nécessite une large dissection du faux kyste à la face postérieure de l'estomac et expose donc aux risques de rupture du faux kyste dans la cavité péritonéale et de fistulisation. Elle n'offre donc aucun avantage par rapport à la kystogastrostomie par voie transgastrique.

3) Kystoduodénostomie par voie transduodénale

La kystoduodénostomie est réservée aux faux kystes de la tête proche du duodénum bombant à la face interne du deuxième duodénum (D2), voire à la face inférieure du premier duodénum (D1). Là encore, la kystoduodénostomie se fait habituellement par *voie transduodénale*. Nous décrivons ici la kystoduodénostomie transduodénale pour les faux kystes proches de D2, en sachant que le même principe est applicable aux faux kystes saillants dans D1. Après incision du péritoine pariétal, l'exposition est assurée par une valve placée sur la berge supérieure de l'incision, fixée au piquet de Toupet droit et complétée par un écarteur de Gosset en cas d'incision médiane. La dissection est limitée au cadre duodéno pancréatique. Il n'est pas nécessaire, et même, il est imprudent d'aborder l'arrière-cavité des épiploons, ce qui risquerait d'ouvrir le faux

kyste dans la cavité péritonéale. Le D2 est exposé par un décollement rétroduodénopancréatique (manoeuvre de Kocher) limité de façon à libérer sa face antérieure. Une fois la face antérieure de D2 exposée, deux fils repères sont placés : l'un en dessous du genu superius et l'autre au-dessus du genu inferius.

On effectue alors une *duodénotomie antérieure* verticale en incisant, en regard de la partie bombante du faux kyste, tout d'abord la séreuse et la musculuse duodénales de D2 sur une longueur de 4 cm. Les vaisseaux sous-muqueux sont coagulés au bistouri électrique doux avant incision de la muqueuse duodénale. La muqueuse est ensuite incisée et deux fils repères supplémentaires sont placés sur les berges droite et gauche de la duodénotomie de façon à exposer largement la muqueuse de la paroi interne de D2 où saille le faux kyste (fig. 7).

Là encore, il faut toujours ponctionner le faux kyste à travers la paroi duodénale interne, et non directement pour éviter une fistule pancréatique postopératoire. Par ailleurs, le repérage de la papille est indispensable car il faut ponctionner dessous : l'issue de bile par la papille permet de la repérer ; au besoin, l'expression de la vésicule biliaire fait sourdre plus de bile. Mais, en cas de paroi duodénale inflammatoire, son repérage est moins aisé : dans ce cas, il suffit de réaliser une cholécystectomie, puis d'injecter par le canal cystique du bleu de méthylène qui ressort par la papille, ou d'introduire un stylet dans le canal cystique jusqu'à la papille. Le faux kyste est alors ponctionné et à travers l'orifice créé par l'aiguille, on introduit prudemment la pince « Christophe » dans le faux kyste. Guidé par la pince, et au moins 1 cm sous la papille, on incise la paroi interne du duodénum sur une longueur de 3 cm jusqu'à atteindre le faux kyste (fig. 7). De la même façon que pour la kystogastrostomie, on suture la paroi du faux kyste à la paroi interne du

duodénum par des points séparés de fil à résorption lente 3/0 sur toute la circonférence de l'orifice (**fig. 8**). Le faux kyste est alors largement ouvert dans le duodénum. L'extrémité de la sonde nasogastrique est ensuite positionnée en regard de l'orifice et la duodénotomie antérieure est refermée en un plan extramuqueux de fil à résorption lente 4/0 (**fig. 9**). Après toilette soigneuse du champ opératoire, un drainage péritonéal est habituellement inutile. Mais, si l'opérateur juge la souillure abondante ou le duodénum fragile du fait d'un état inflammatoire antérieur de la région, un système de drainage comportant un drain non aspiratif et une lame souple peut être mis en place à proximité (2 cm) de la duodénotomie et extériorisé par le flanc droit, en vérifiant qu'il reste à distance du côlon ou des anses grêles qu'il risquerait d'éroder. La fermeture pariétale et les suites opératoires sont similaires à celles de la kystogastrostomie.

La kystoduodénotomie latérolatérale est formellement déconseillée car elle nécessite une dissection complète du bloc duodéno pancréatique, périlleuse et hémorragique en cas d'atmosphère inflammatoire, et expose au risque de fistule duodénale.

4) Kystojéjunostomie sur anse en Y :

La kystojéjunostomie est réservée aux faux kystes de la tête, du corps ou de la queue du pancréas bombant au bord inférieur du pancréas dans le mésocôlon transverse. Là, l'ouverture de l'arrière-cavité des épiploons et une dissection limitée du faux kyste sont nécessaires.

Après incision du péritoine pariétal, l'exposition est assurée par une valve placée sur la berge supérieure de l'incision, maintenue par un ou deux piquets de Toupet en fonction de la localisation céphalique, caudale

ou corporéale du faux kyste, et complétée par un écarteur de Gosset en cas d'incision médiane.

L'arrière-cavité des épiploons est abordée par ligature-section du ligament gastrocolique au fil à résorption lente 2/0. L'exposition de la face antérieure du faux kyste nécessite parfois l'abaissement de la racine du mésocolon transverse qui doit rester limité. On peut alors ponctionner directement le faux kyste pour examen bactériologique et dosage de l'amylase dans le liquide prélevé.

On prépare ensuite l'anse en Y qui sera utilisée pour dériver le faux kyste. Pour cela, on libère le bord mésentérique de la deuxième anse jéjunale que l'on sectionne soit à la pince TA 50 et le moignon est alors enfoui par un surjet de fil à résorption lente 4/0, soit sur une pince de Kelly qui permet la réalisation secondaire d'un surjet de Mayo sur le moignon jéjunal.

Le mésentère est incisé longitudinalement de façon limitée pour ne pas altérer la vascularisation de la deuxième anse, mais suffisante pour permettre son ascension dans l'arrière-cavité des épiploons sans traction. L'anse est passée en position transmésocolique, qui est la voie la plus directe, par une courte incision du mésocôlon transverse.

On incise ensuite horizontalement la paroi antérieure du faux kyste sur une longueur d'au moins 3 cm (**fig. 11**), puis longitudinalement la séreuse et la musculuse de l'anse jéjunale montée à 2 cm du moignon. Après hémostase de la muqueuse jéjunale au bistouri électrique doux, on l'incise et on réalise une anastomose kystojéjunale latérolatérale par deux hémisurjets de fil à résorption lente 4/0, en commençant par le surjet inférieur (**fig. 12**) et en terminant par le surjet supérieur (**fig. 13**).

A 60 cm en aval de la kystojéjunostomie, on effectue l'anastomose au pied de l'anse. Pour cela, on incise longitudinalement le jéjunum sur une longueur de 4 cm et on réalise une anastomose jéjunojéjunale terminolatérale par deux hémisurjets de fil à résorption lente 4/0, en commençant par le surjet postérieur et en terminant par le surjet antérieur (**fig. 13**).

En fin d'intervention, les brèches mésentérique et mésocolique sont refermées par des points séparés de fil à résorption lente 3/0, en respectant tout particulièrement les vaisseaux des mésos.

L'anastomose peut être recouverte par l'épiploon. Un drainage est mis en place selon le degré de souillure peropératoire et extériorisé soit par le flanc droit soit par le flanc gauche, selon la localisation du faux kyste. La fermeture pariétale et les suites opératoires sont similaires à celles des techniques précédentes.

Selon la préférence du chirurgien, l'anse en Y peut être remplacée par une anse en oméga qui consiste à monter la deuxième anse jéjunale en transmésocolique et à effectuer une anastomose jéjunojéjunale latérolatérale entre la première et la troisième anse jéjunale, mais en respectant toujours une distance de 60 cm entre l'anastomose kystojéjunale et le pied de l'anse de façon à éviter le reflux biliaire.

5) Drainage externe :

Il consiste à laisser un drain dans la cavité kystique et s'adresse particulièrement aux faux kystes infectés dont le drainage percutané est impossible ou inefficace. Dans ce cas, la voie d'abord est limitée à une courte incision bi-sous-costale, une incision sous-costale droite ou gauche ou une petite incision médiane.

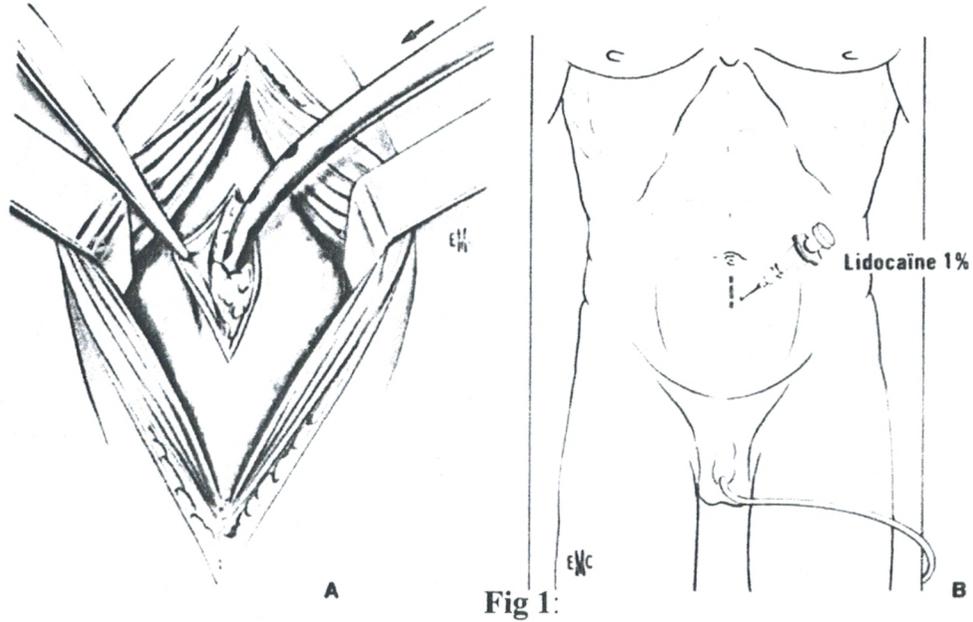
L'exposition est la même que pour les interventions précédentes. L'abord du faux kyste doit être direct, mais limité à quelques centimètres carrés de façon à permettre une ponction première et un drainage électif. Après ponction du faux kyste à l'aiguille, on insinue une pince de « Christophe » et on introduit un drain non aspiratif jusqu'à l'extrémité du faux kyste.

Pour maintenir celui-ci hermétiquement dans la cavité kystique, on effectue autour du drain une bourse de fil à résorption lente type PDS 3/0 prenant la paroi du faux kyste que l'on serre sur le drain. En cas d'étanchéité imparfaite, il est recommandé de mettre en place une lame souple au contact de l'orifice.

Le système de drainage est ensuite extériorisé en position déclive par le flanc droit ou gauche et son trajet doit être de préférence à distance du côlon ou de l'intestin grêle. Pour éviter un tel contact, on peut interposer l'épiploon entre le système de drainage et le tube digestif. Le diamètre du drain doit être supérieur à 8 mm pour permettre une évacuation satisfaisante du pus.

Pour bien expliqué ces méthodes on vous propose ces shemas :

Fig 1:



A. Pose d'un kit de dialyse péritonéale par boutonnière médiane sous-ombilicale.

B. Ouverture du péritoine sous contrôle de la vue puis descente du drain dans le Douglas.

Fig2 :

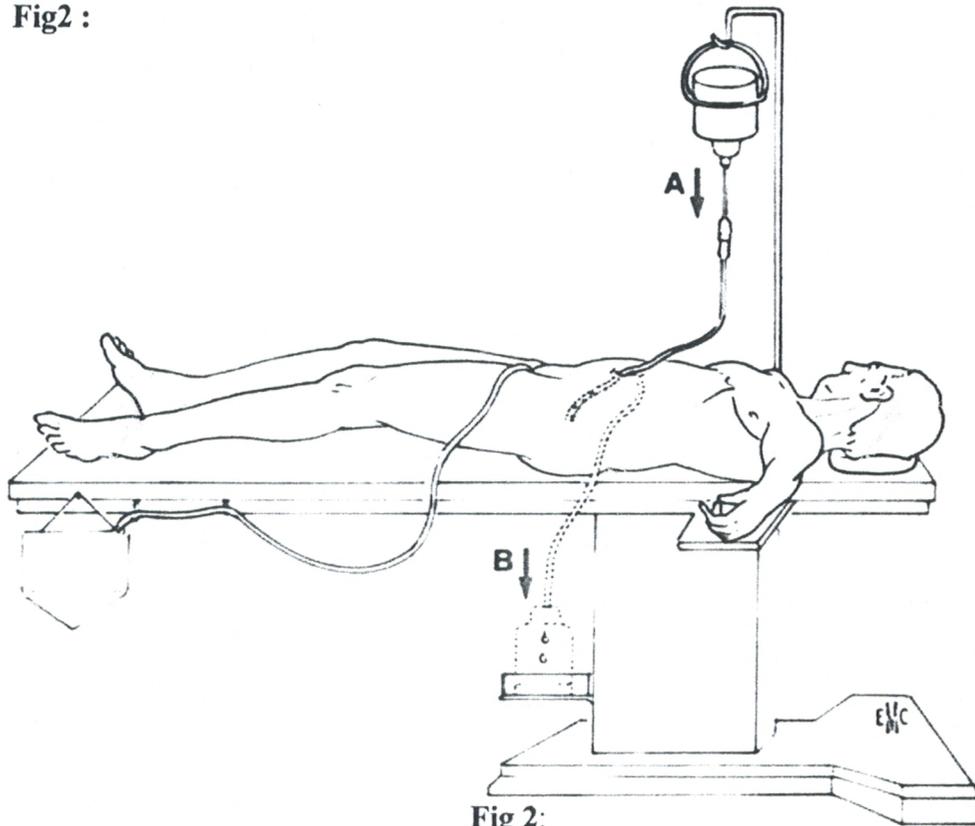


Fig 2:

Ponction-dialyse péritonéale. Le liquide est perfusé dans la cavité péritonéale (A) puis recueilli par simple siphonnage (B)

Fig3 :

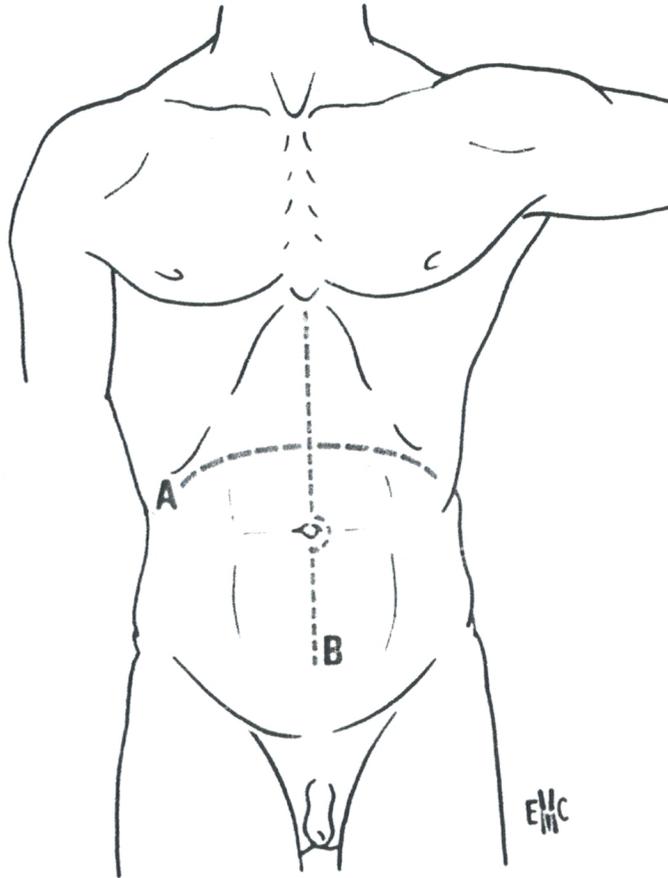


Fig 3:

Voies d'abord du pancréas : incision bi-sous-costale (A) ou laparotomie médiane (B).

Fig :4



Fig 4:
Ouverture de l'arrière-cavité des épiploons par section du ligament gastrocolique. Le pancréas est exposé après abaissement de la racine du mésocôlon transverse, l'estomac étant récliné vers le haut.

Fig 5 :

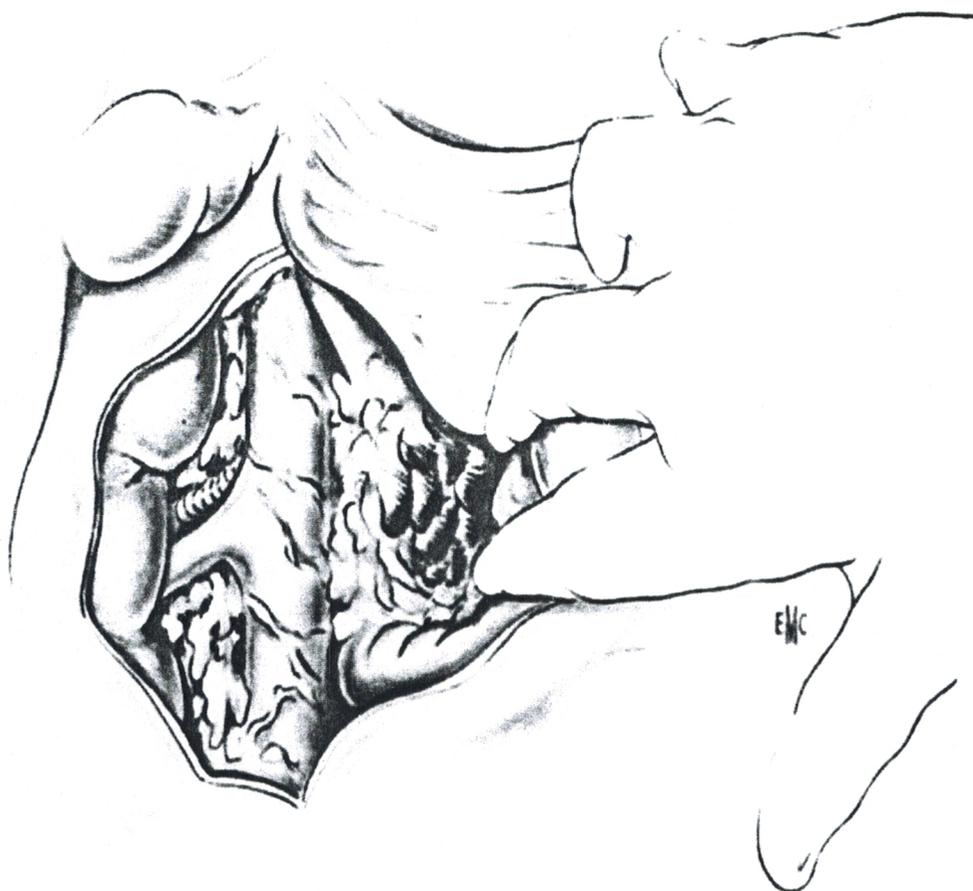


Fig 5:
Décollement duodéno pancréatique et exposition de la face postérieure de la tête du pancréas

Fig6 :

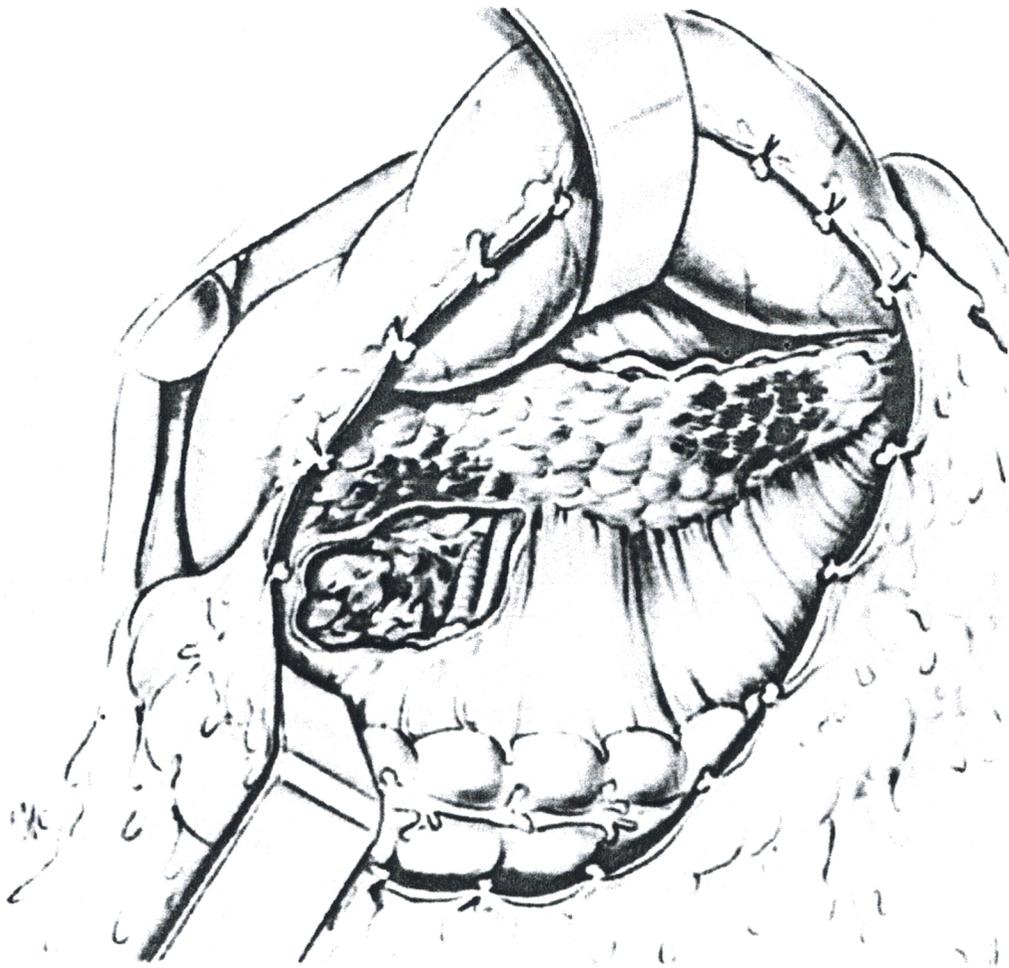


Fig 6:

Foyer de cytotéatonecrose dans la tête et la queue du pancréas.

Fig 7:

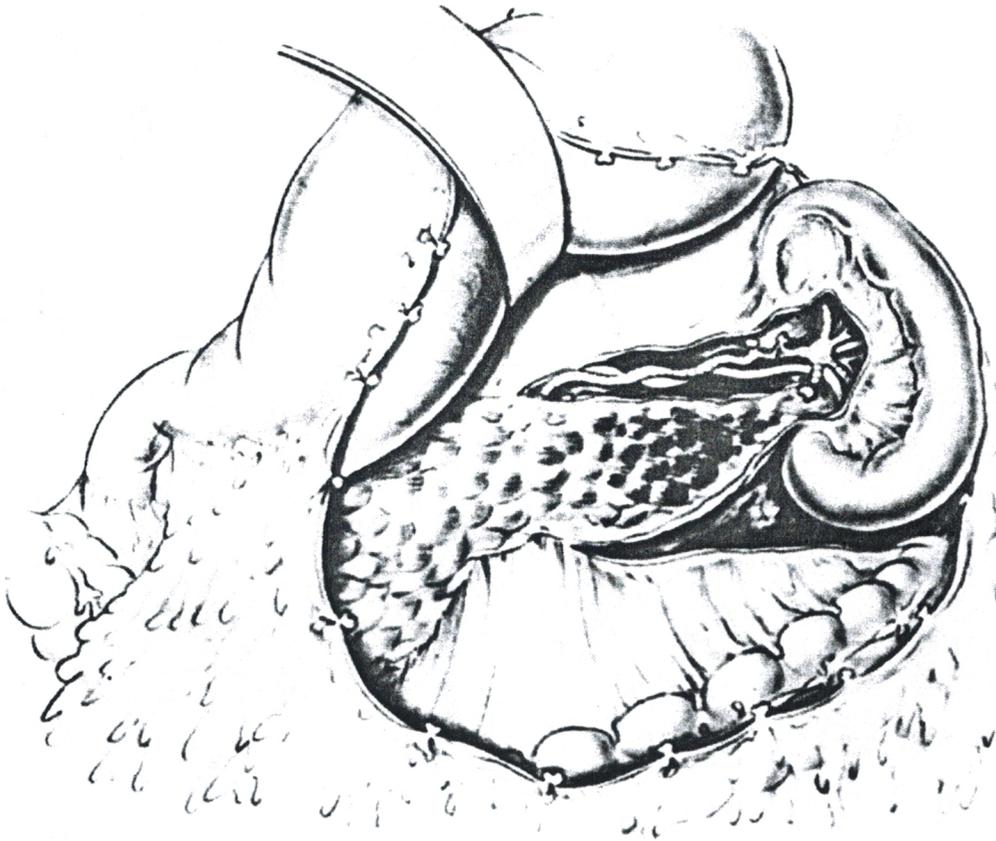


Fig 7:

Ouverture du mésogastre postérieur en sectionnant le péritoine pariétal postérieur au bord supérieur et inférieur du pancréas.

Fig8 :



Fig 8:

Après exposition du pancréas, dissection dans le plan du mésogastre postérieur pour palper la face postérieure de la glande à la recherche de foyers de nécrose.

Fig9 :



Fig 9:
Séquestrectomie à la curette et au tampon.

Fig 10:

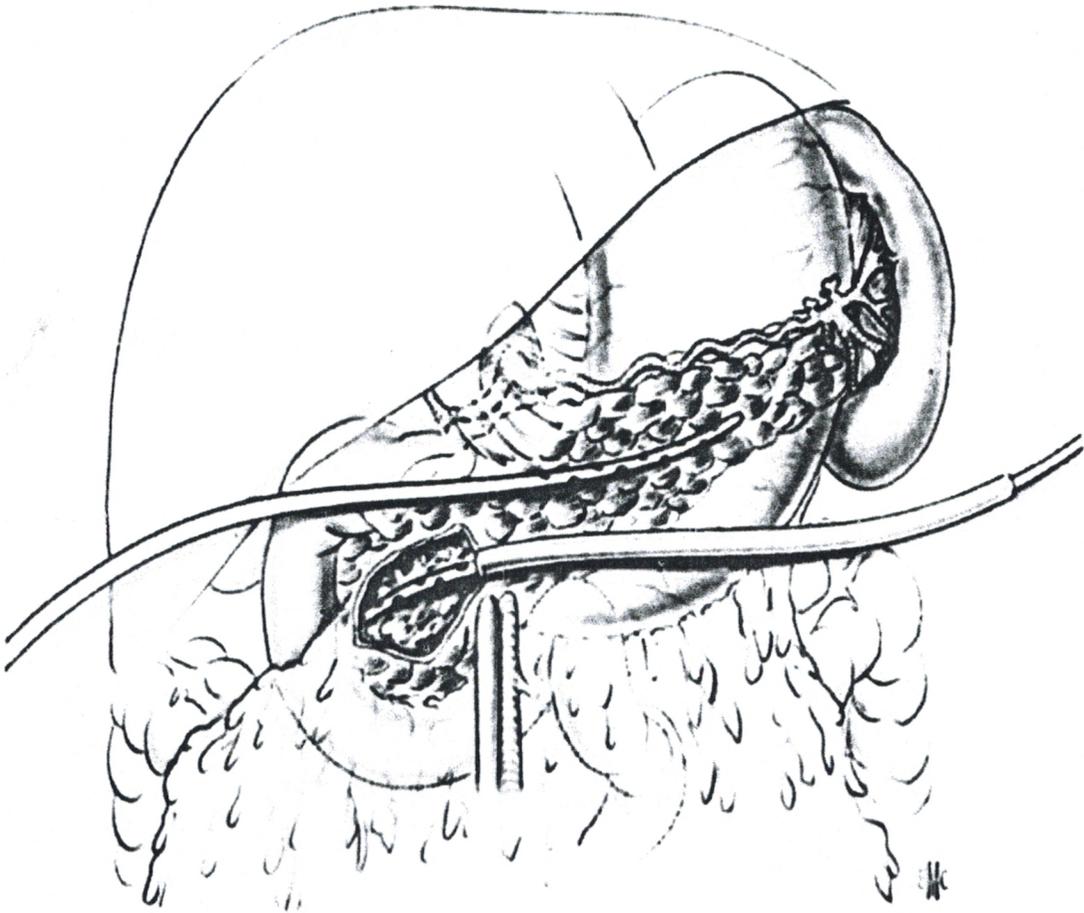


Fig 10:

Après abord antérieur du pancréas et nécrosectomie, 2 drains multiperforés sont mis en place au contact de la loge.

Fig 11:

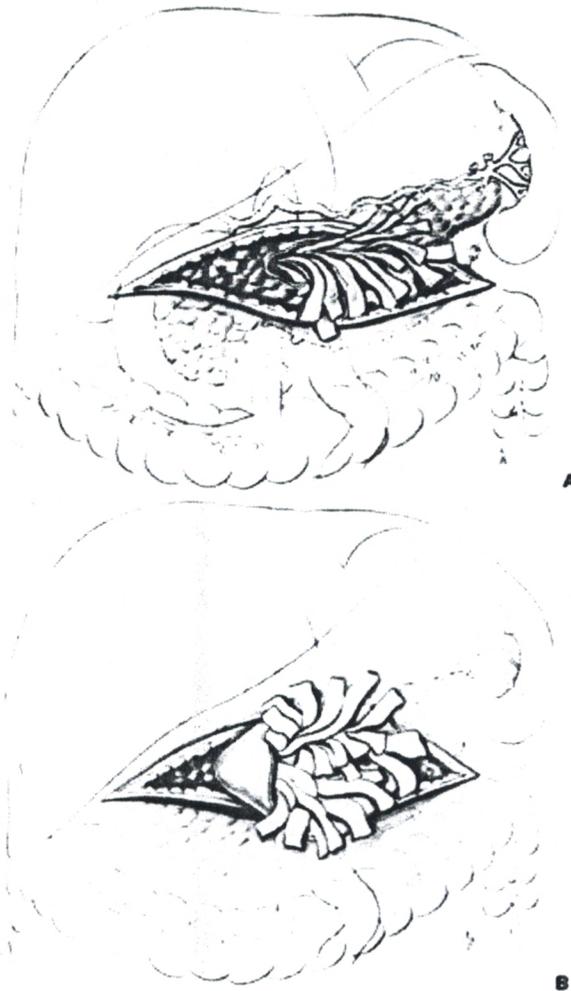


Fig 11:
Drainage de la cavité de nécrose par des mèches à prostate (A) ou un sac de Mikulicz (B).

Fig 12:

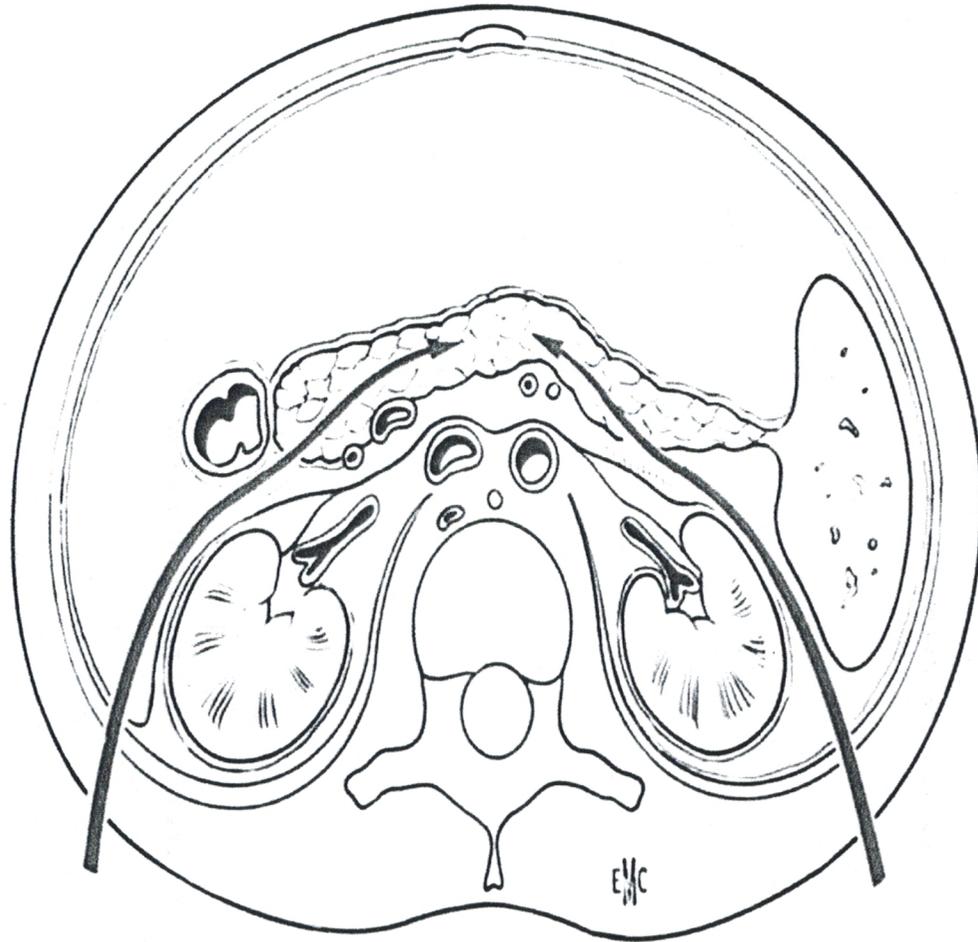


Fig 12:

Abord rétropéritonéal du pancréas. Vue inférieure d'une coupe anatomique passant par le corps vertébral de L1.

Fig 13:

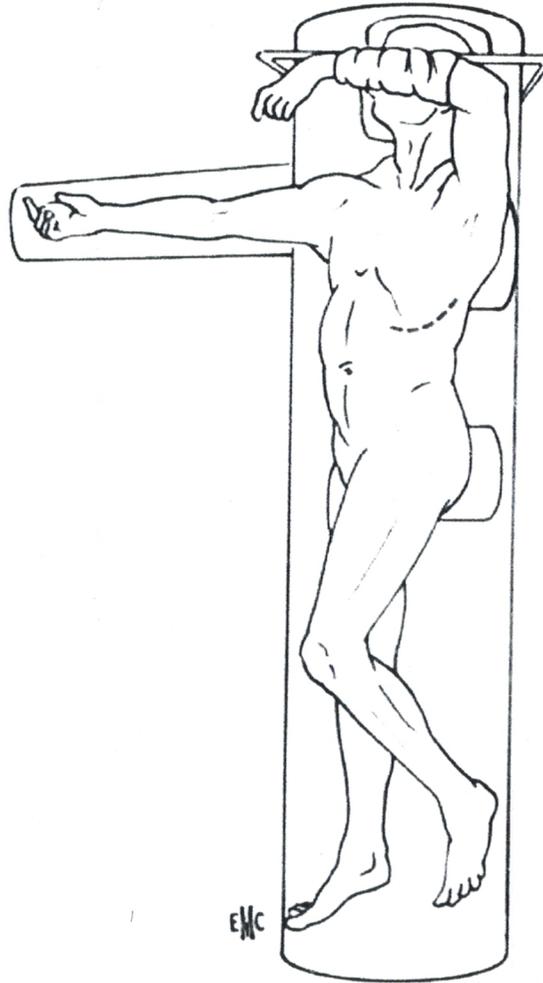


Fig 13:

Installation du malade lors d'un abord rétropéritonéal gauche du pancréas.

Fig 14:

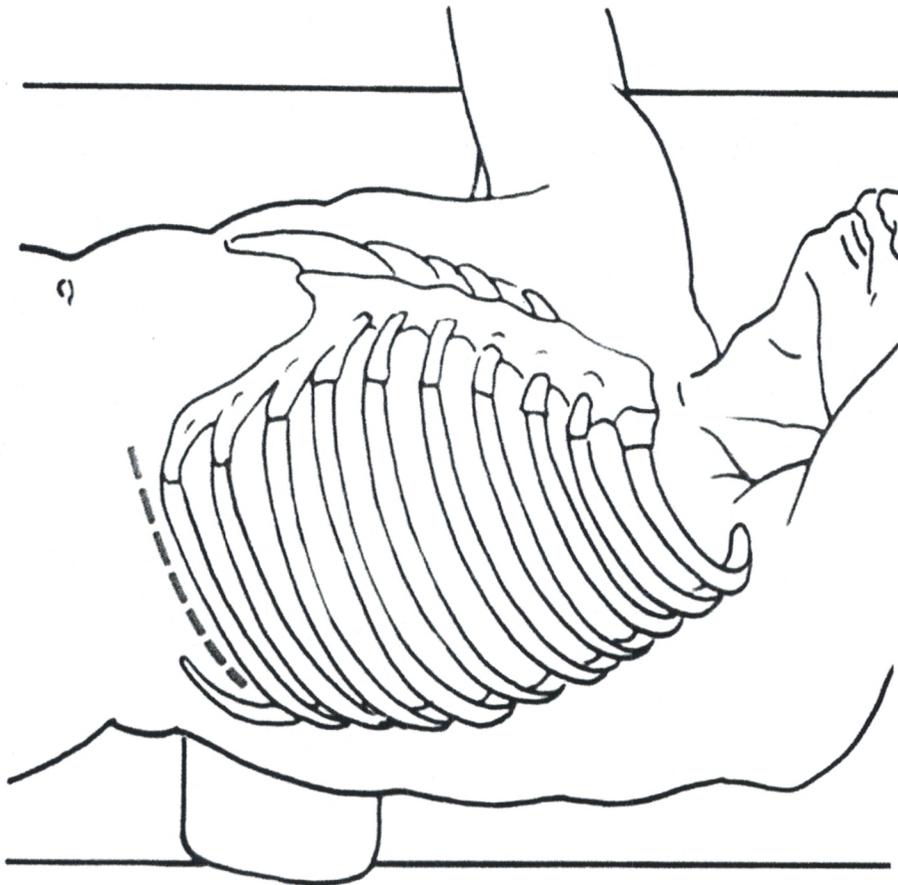


Fig 14:

Incision latérale sous-costale gauche centrée sur la 11^e ou la 12^e côte gauche.

Fig 15:

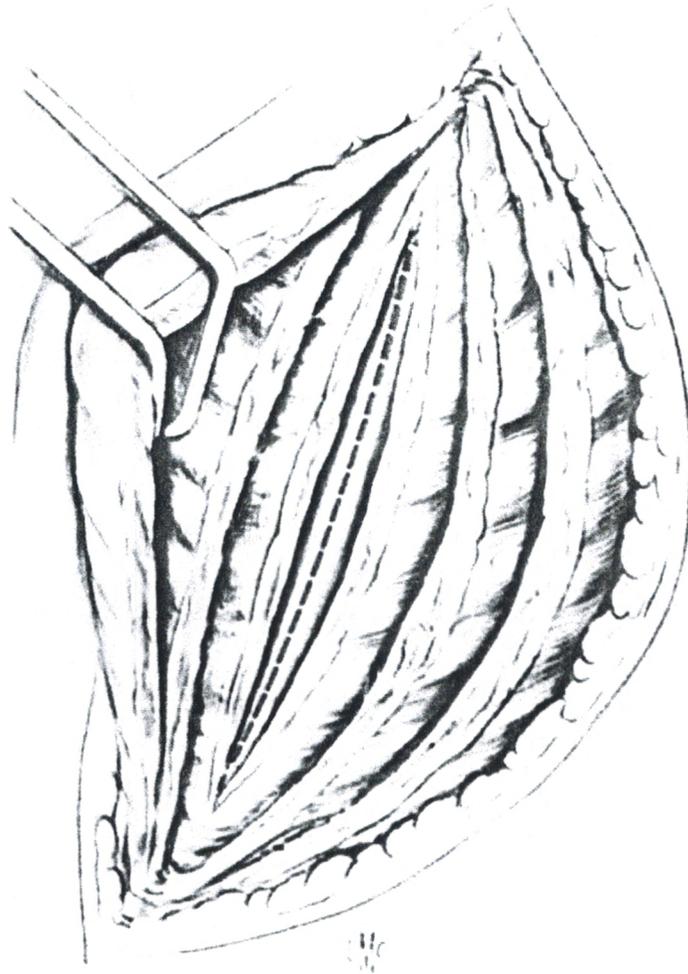


Fig 15:
Abord rétropéritonéal gauche du pancréas : section des plans musculaires sans ouvrir le péritoine.

Fig 16:

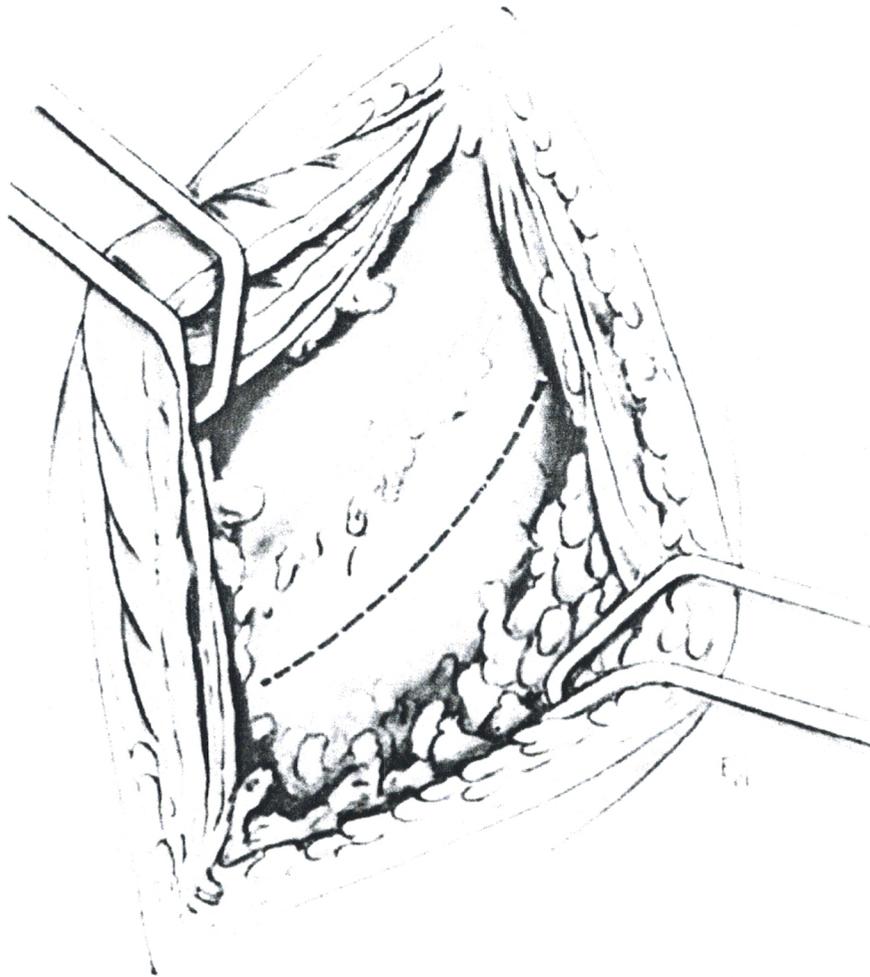


Fig 16:

Abord rétropéritonéal gauche du pancréas : le plan de dissection passe entre la face antérieure du rein gauche et le sac péritonéal qui est refoulé en haut et en avant.

Fig 17:

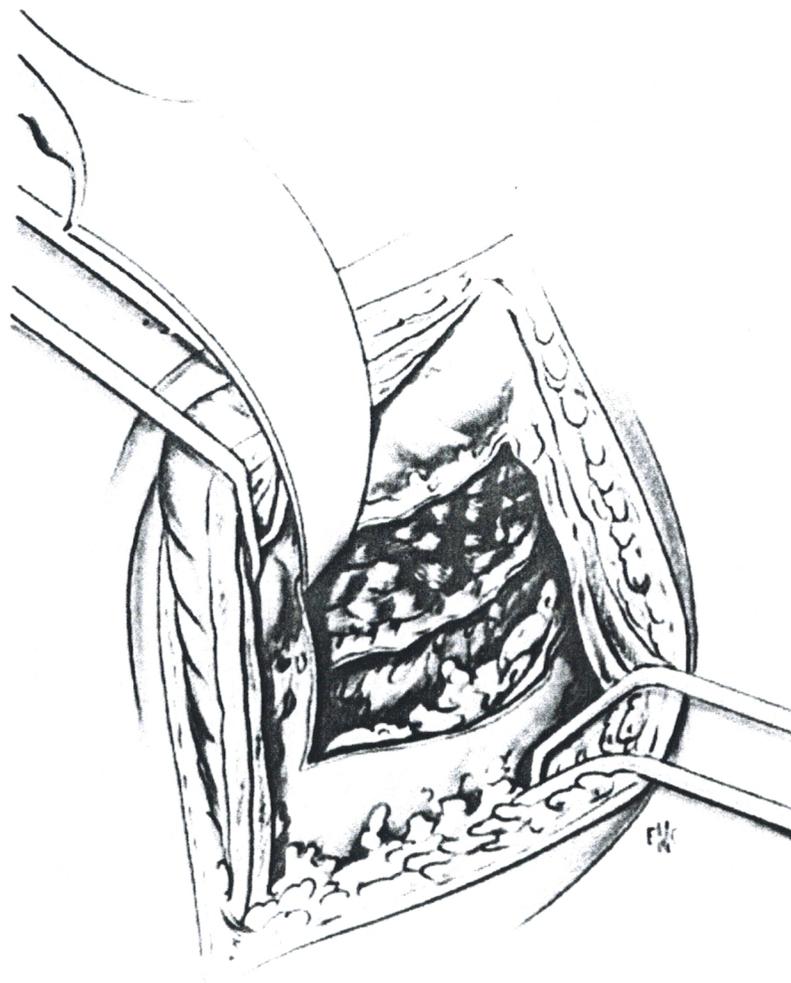


Fig17 :

Le sac péritonéal est chargé en haut et en avant.

Fig 18:



Fig 18:

Abord rétropéritonéal de la queue du pancréas : la main au contact de la queue du pancréas réalise une nécrosectomie et l'effondrement des collections péripancréatiques.

Fig 19:

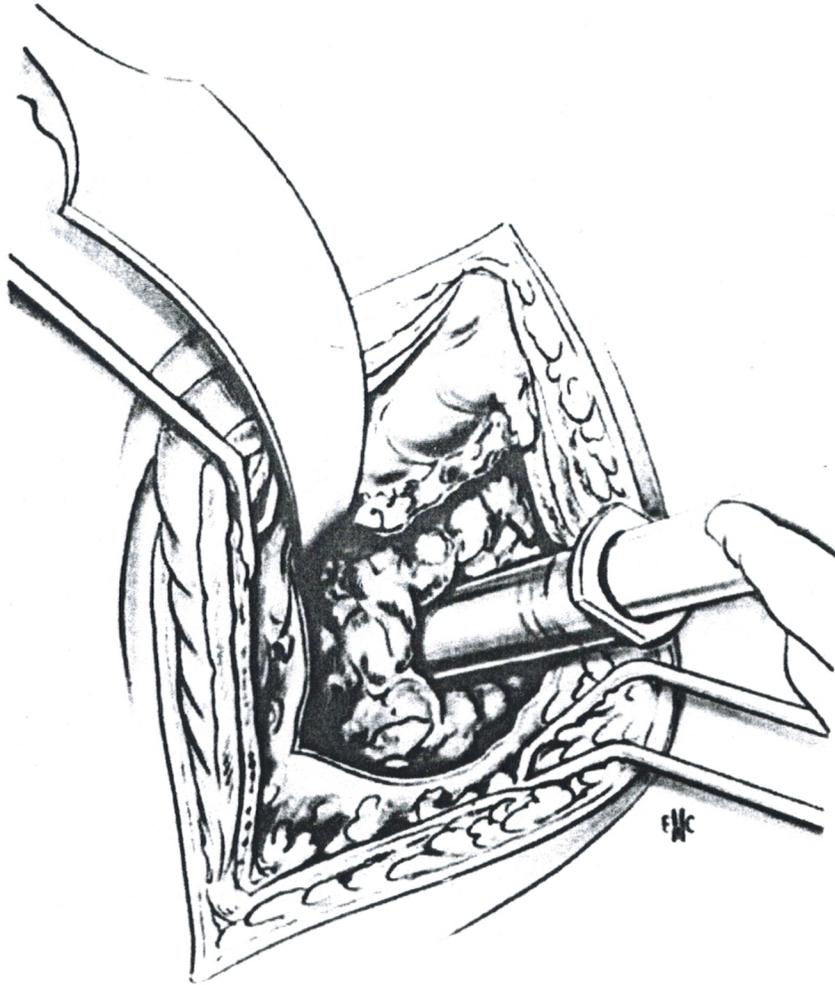


Fig 19:

Prélèvement bactériologique peropératoire de pus et de nécrose après effondrement des collections pancréatiques.

Fig 20:

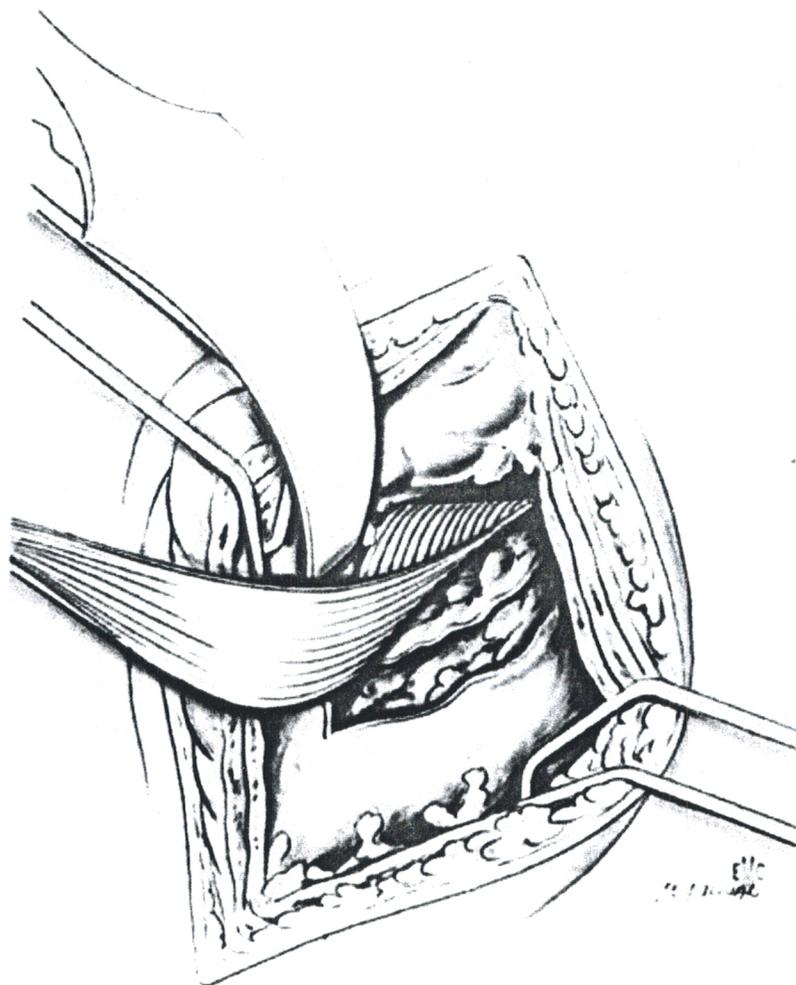


Fig 20:

Mise en place d'une lame au contact de la cavité nécrotique détergée.

Fig 21:

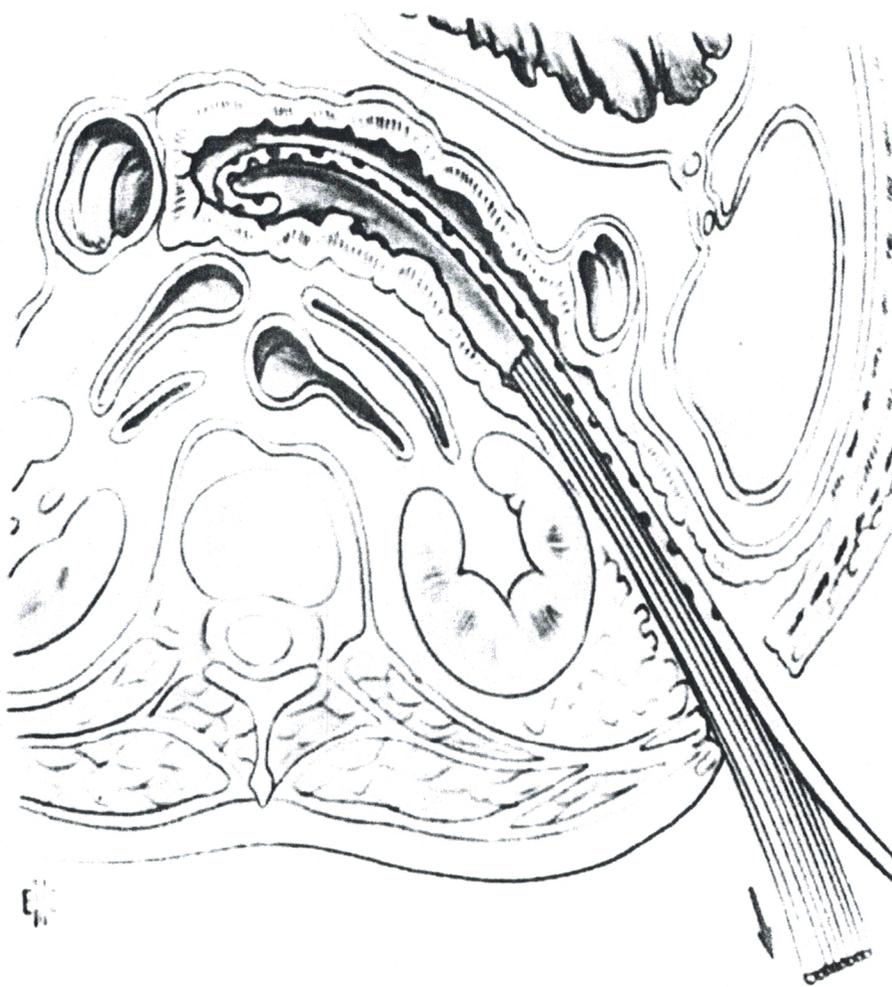


Fig 21:

Vue inférieure d'une coupe anatomique passant par le corps vertébral de L1. Le module de drainage associant une lame et une sonde multiperforée est placé au contact des collections nécrotiques effondrées.

Fig 22:

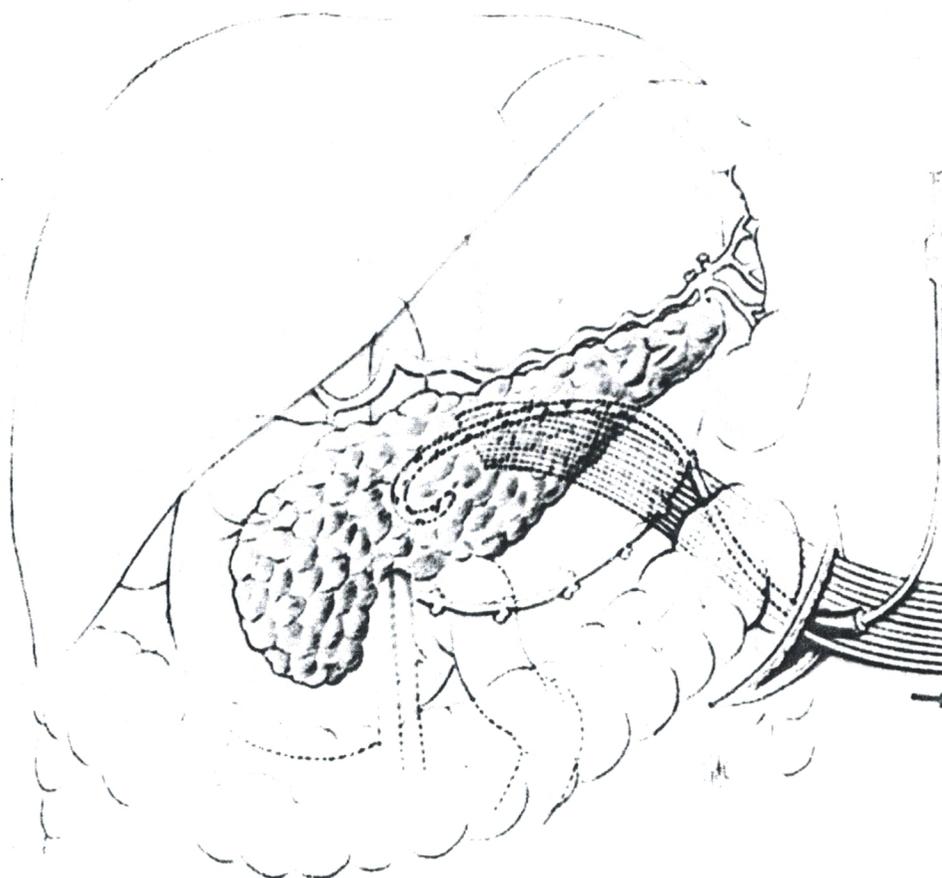


Fig 22:

Représentation schématique d'un module d'irrigation-drainage du pancréas posé par voie rétro-péritonéale gauche.

Fig 23:

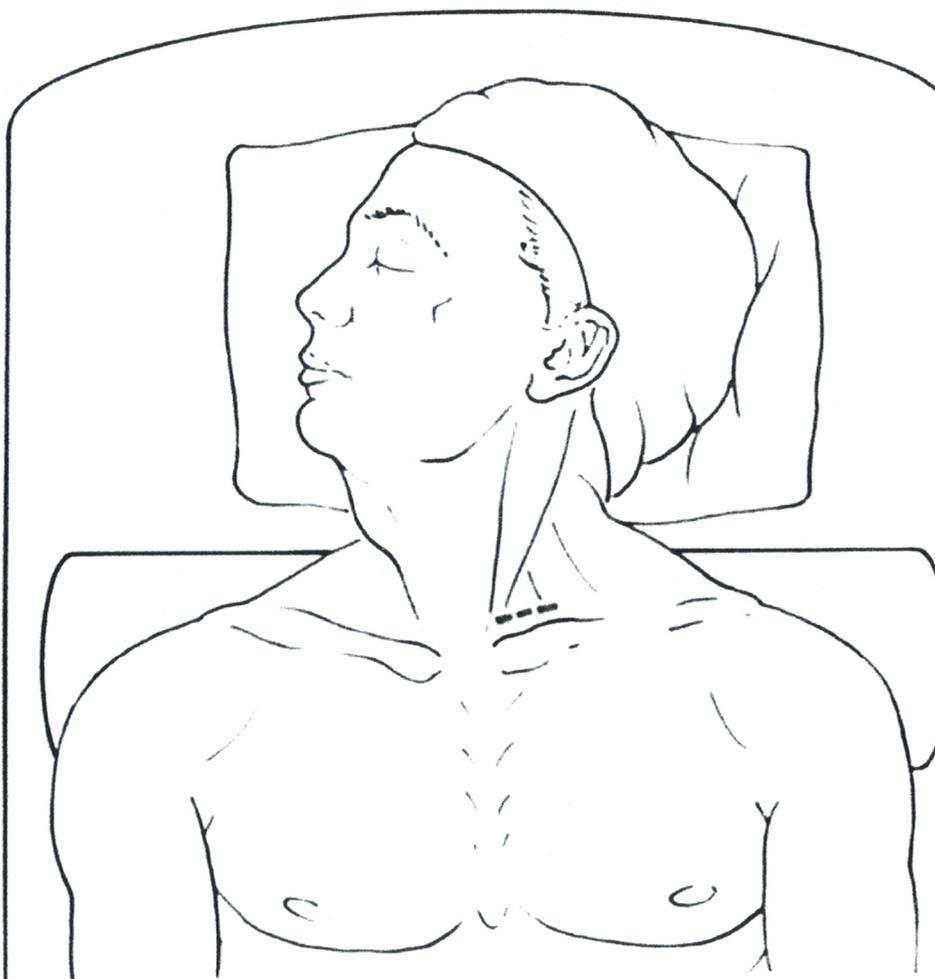


Fig 23:

Abord du confluent veineux jugulo-sous-clavier de Pirogoff par incision sus-claviculaire gauche entre les 2 chefs musculaires du sterno-cléido-mastoïdien (SCM).

Fig 24:

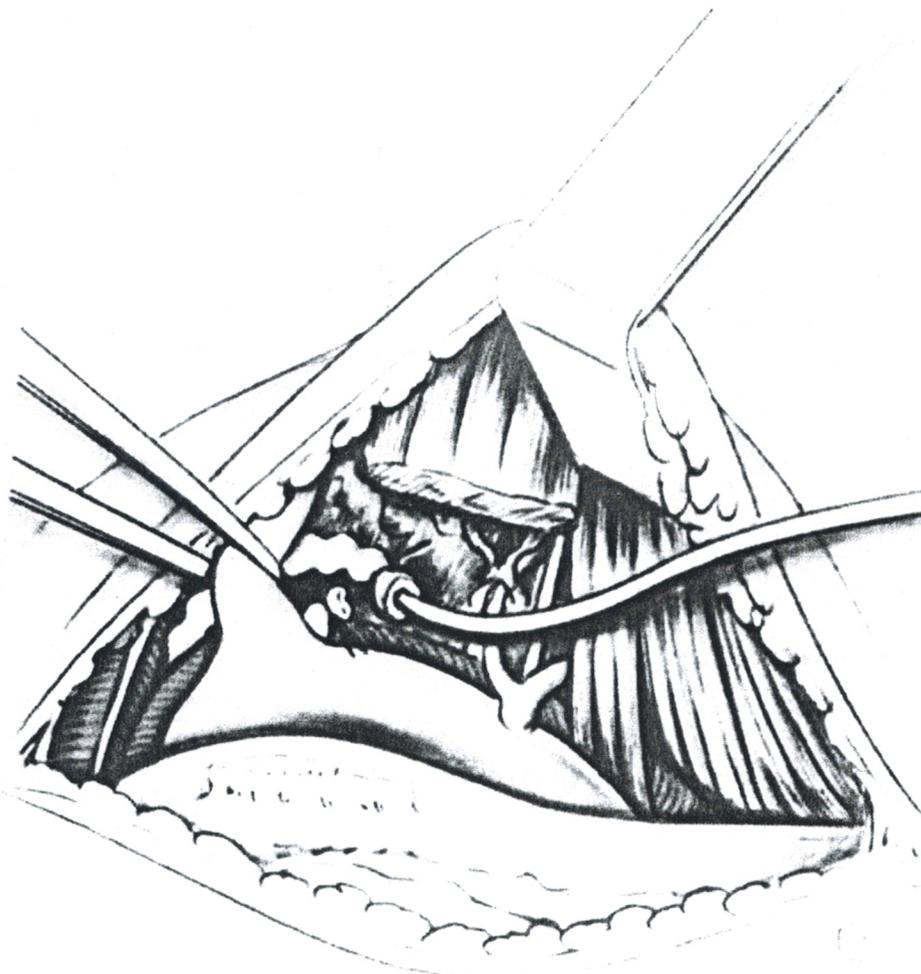


Fig 24:

Dissection de la face postérieure du confluent veineux de Pirogoff. Le canal thoracique est lié au ras de son abouchement dans la veine puis intubé par un cathéter permettant de recueillir la totalité de la lymphe provenant de l'étage sous-diaphragmatique (le SCM est sectionné pour la compréhension du schéma).

Conclusions :

Les faux kystes du pancréas sont rares. Il existe en ce qui concerne leur traitement de grandes divergences de vue aussi bien sur l'opportunité d'une intervention chirurgicale que sur la tactique à adopter en la matière.

Certains auteurs pensent qu'il est prudent d'attendre la survenue de complications. D'autres, au contraire, sont plus interventionnistes, mais se posent la question de l'heure de cette chirurgie.

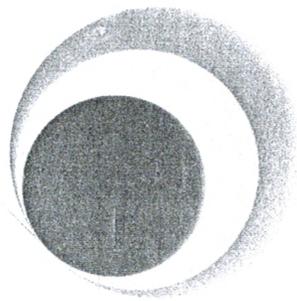
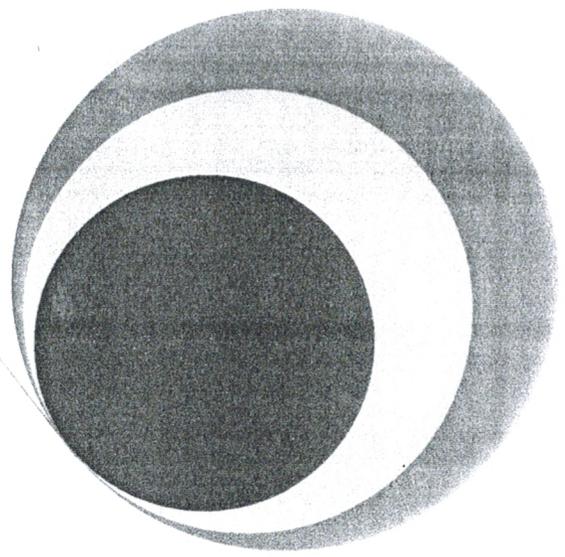
Quant à la tactique chirurgicale, certains sont partisans de l'exérèse de principe alors que d'autres estiment que la dérivation externe ou interne constitue l'intervention d'élection .

L'échographie et la tomodensitométrie ont modifié l'approche de ces lésions en découvrant des lésions plus petites, en étudiant mieux leur nombre, leur structure et leurs apports, en guidant la décision et le choix d'une intervention .

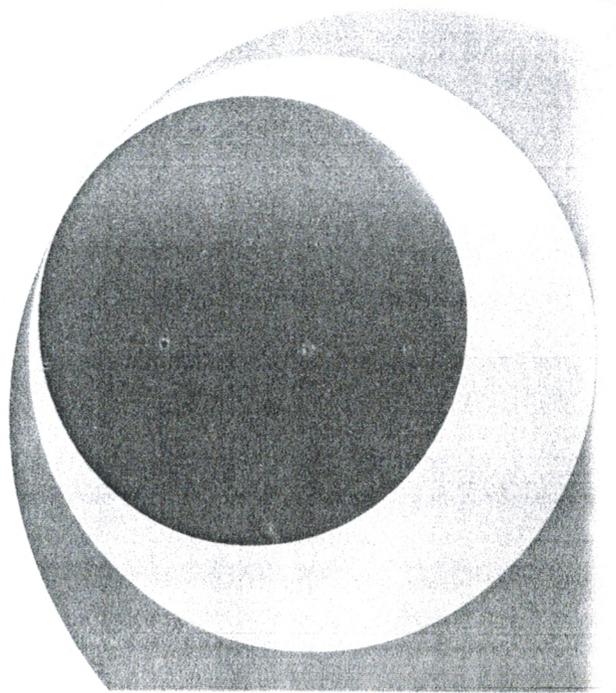
Les trois principales causes de faux kyste du pancréas sont les pancréatites chroniques, les pancréatites aiguës et les traumatismes du pancréas, en particulier chez l'enfant. Leur traitement repose essentiellement sur le drainage, mais seulement lorsqu'ils sont symptomatiques.

En effet, lorsqu'ils ne sont pas compliqués, ils peuvent régresser dans 10 à 50 % des cas. C'est pourquoi une période de surveillance minimale de 6 semaines s'impose en cas de faux kystes non compliqués, et ceci pour deux raisons : la première est qu'un minimum de 6 semaines est nécessaire à la formation d'une paroi solide permettant la chirurgie ou le drainage ; la seconde raison est que la régression spontanée des faux kystes se fait le plus souvent dans les 6 premières semaines.

Le drainage interne par voie chirurgicale des faux kystes du pancréas reste actuellement la technique de référence, car il s'agit d'une méthode validée exposant à peu de récurrences (moins de 30 %). Elle doit se faire le plus simplement possible, en évitant les dissections étendues de façon à diminuer le risque d'échec ou de fistule. D'autres techniques paraissent intéressantes, qu'elles appartiennent à la radiologie interventionnelle ou à l'endoscopie, qu'elles soient associées ou non à l'administration d'octréotide ; mais leur taux de récurrence encore élevé (10 à 50 %), leurs limites et leur morbidité non négligeable méritent qu'elles soient rigoureusement comparées à la chirurgie dans le but de les valider en pratique courante...



ETUDE
EPIDEMIOLOGIQUE
PARTIE STATISTIQUE

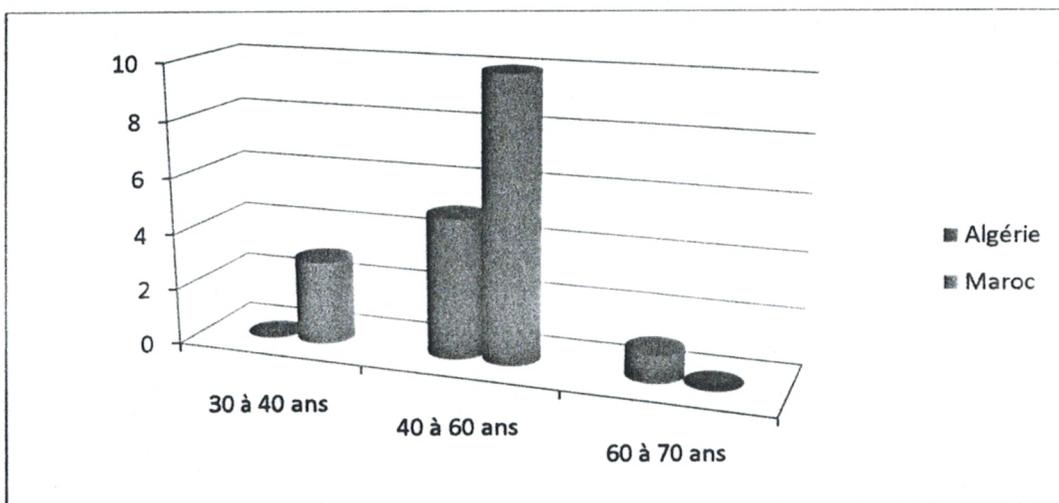


I. Etude comparative entre les PKP en Algérie et au Maroc :

L'étude qui a été réalisée en Algérie concerne 06 dossiers de malades du service de Chirurgie A du CHU de Tlemcen, ainsi que l'étude faite au Maroc concerne 13 cas de malades opérés au sein du service de Chirurgie C de l'hôpital Avicenne CHU IBN SINA RABAT .

1) Selon l'âge :

PAYS	L'AGE	NOMBRE DE MALADES
ALGERIE	30-40 ans	0
	40-60 ans	5
	60-70 ans	1
MAROC	30-40 ans	3
	40-60 ans	10
	60-70 ans	0

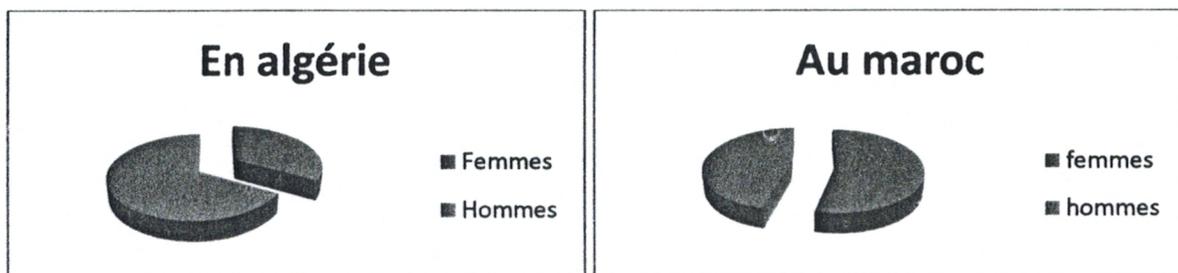


Commentaires :

la première remarque qui se voit clairement c'est que la plus grande partie de ces malades ont une tranche d'âge entre 40 et 60 ans quelque soit en Algérie qu'au Maroc , avec présence de quelque extrêmes entre 25 et 70 ans.

2) Selon le sexe :

SEXE	NOMBRE DE MALADES	
	ALGERIE	MAROC
Femmes	2	7
Hommes	4	6

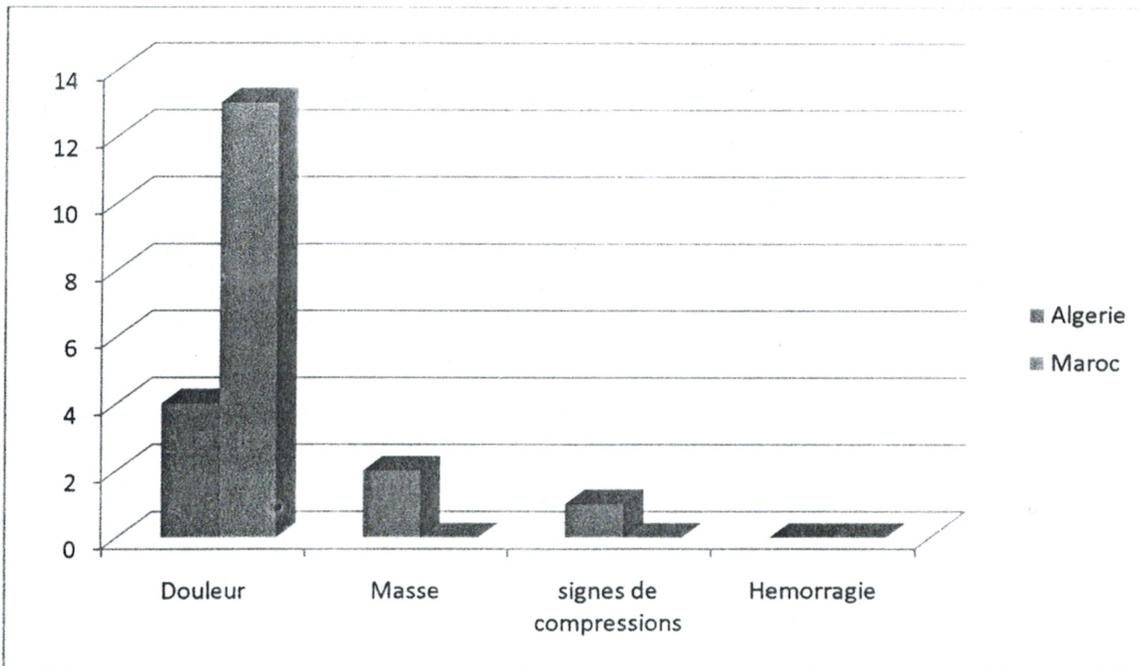


Commentaires :

On remarque une prédominance des femmes par rapport aux hommes en Algérie (4 hommes pour 2 femmes) par contre une presque égalité entre le nombre de femmes et d'hommes atteints de PKP au Maroc (6 hommes pour 7 femmes).

3) Selon la symptomatologie révélatrice :

LES SYMPTOMES	NOMBRE DE MALADES	
	ALGERIE	MAROC
Douleur	4	13
Masse	2	0
Signes de compressions	1	0
Hémorragie	0	0

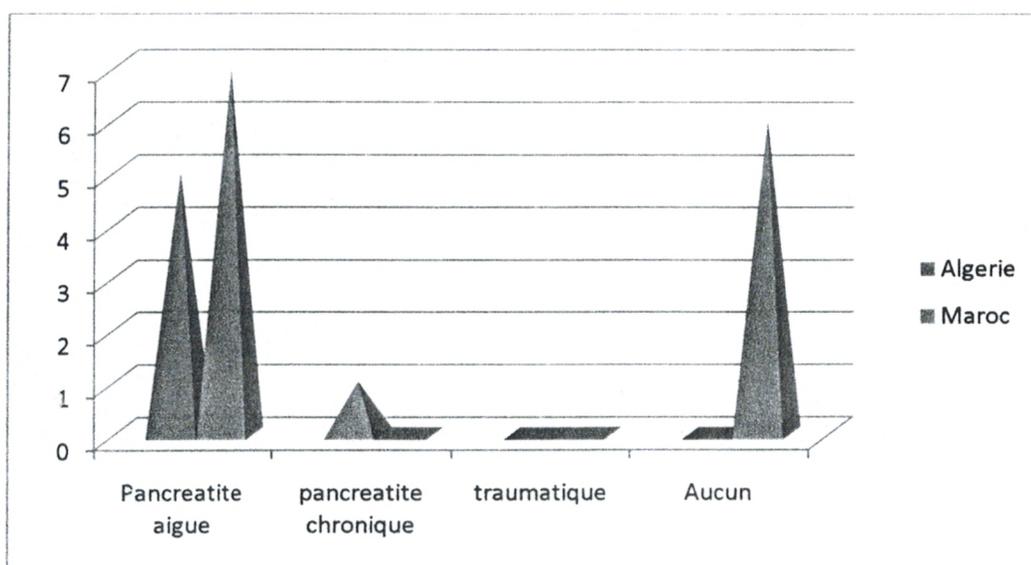


Commentaires :

La symptomatologie a été dominée par la douleur abdominale quel que soit le pays. Au Maroc (100 %) qu'en Algérie (70% dans 4 cas ont présentés des douleurs et 2 cas ont présentés 1 masse abdominale et un seul cas en Algérie a présenté une grosse masse abdominale avec des signes de compressions).

4) selon les antécédents :

<i>LES ANTECEDANTS</i>	<i>NOMBRE DE MALADES</i>	
	<i>ALGERIE</i>	<i>MAROC</i>
Pancréatite aigue	5	7
Pancréatite chronique	1	0
Traumatisme	0	0
Aucun	0	6

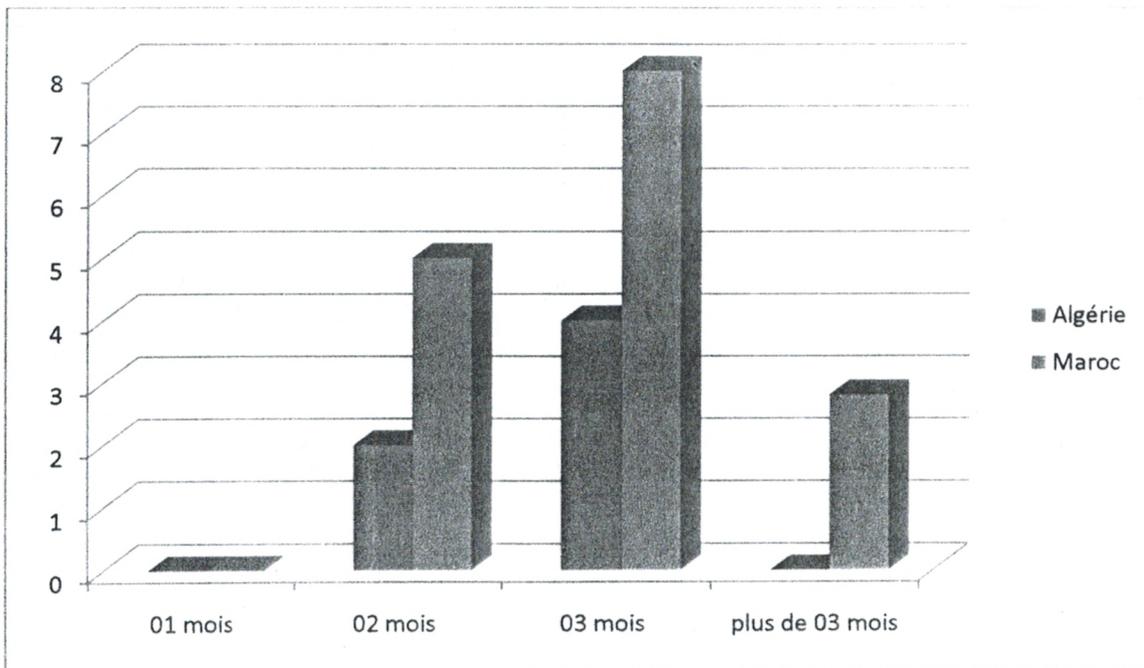


Commentaires :

On remarque que dans la plupart des cas la pancréatite aigue était la principale étiologie de PKP noté aux antécédents des malades quelque soit en Algérie qu'au Maroc ,ainsi que dans presque 40% des cas au Maroc n'ont pas trouver d'étiologies .

5) Selon la durée entre l'épisode de pancréatite et l'apparition du PKP :

LA DUREE PAR MOIS	NOMBRE DE MALADES	
	ALGERIE	MAROC
01 mois	0	0
02 mois	2	5
03 mois	4	8
Plus de 03 mois	0	0



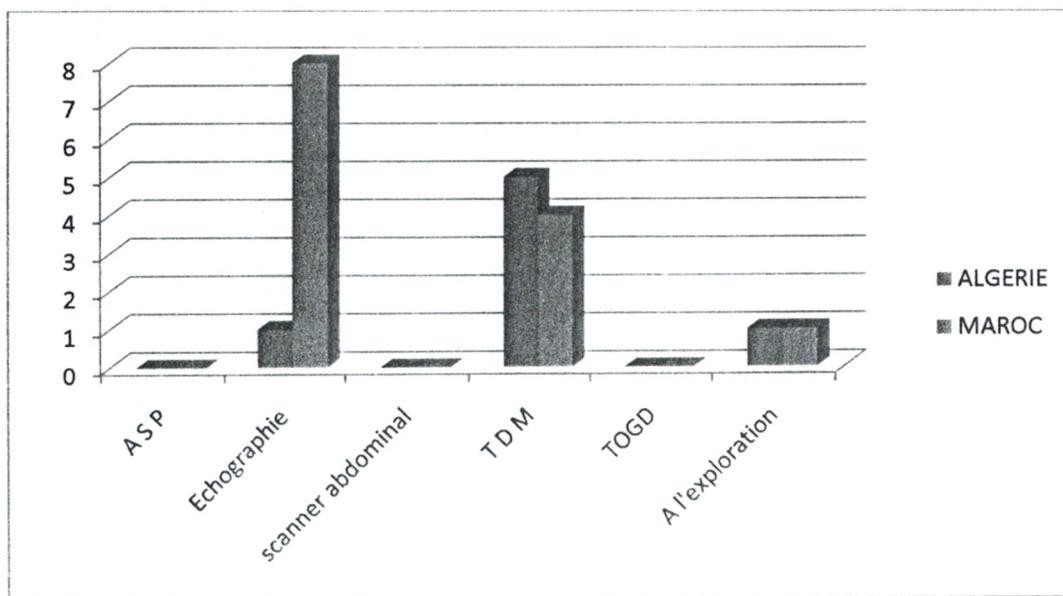
Commentaires :

On remarque que la majorité des cas de PKP au Maroc et en Algérie sont apparus 02 à 03 mois après une épisode de pancréatite aigue .

6) Selon les moyens d'investigations :

On va apprécier grâce à ce tableau les différents examens radiologiques qui ont été réalisés et ont permis de poser le diagnostic du PKP en Algérie et Au Maroc .

Moyens d'investigations	ALGERIE	MAROC
A S P	0	0
Echographie	1	8
Scanner abdominal		4
TDM	5	0
TOGD	0	0
A l'exploration Chirurgical	1	1



Commentaires :

On remarque d'après le tableau et le graphe que les examens les plus utilisés et qui ont permis de poser le Diagnostic du PKP en Algérie et au Maroc sont principalement la TDM ou le scanner ainsi que l'échographie abdominal.

7) Selon la durée entre l'hospitalisation des malades et la date d'intervention :

LA DUREE	ALGERIE	MAROC
6 à 8 semaines	5	8
8 à 10 semaines	1	5
10 à 12 semaines	0	0

Nombre de malades en Algérie



- 6 à 8 sem
- 8 à 10 sem
- 10 à 12 sem

Nombre de malades au Maroc



- 6 à 8 sem
- 8 à 10 sem
- 10 à 12 sem

8) Selon le siège du PKP :

SIEGE DU PKP	NOMBRE DE MALADES	
	ALGERIE	MAROC
Queue	2	1
Corps	3	7
Tête	1	5

Commentaires :

Le Pseudo kyste du pancréas peut prendre n'importe quel siège mais très fréquemment le corps et la tête comme on peut aussi trouver un énorme PKP envahissant pratiquement la totalité de la glande pancréatique (Exemple du cas de LARBI CHERIF Azzedine).

9) Selon les examens biologiques demandés :

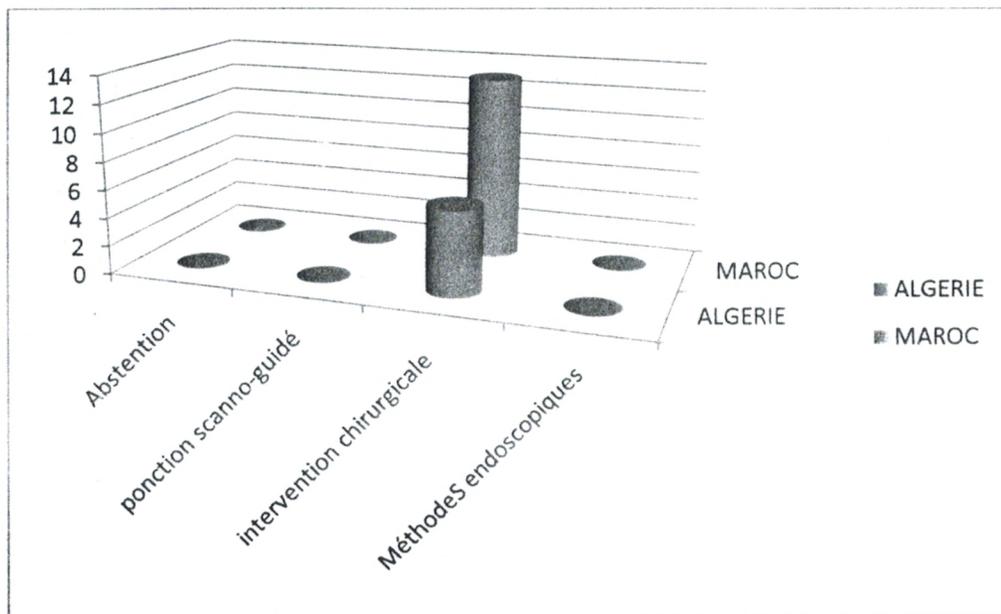
LES EXAMENS BIOLOGIQUES	Nombre de malades	
	ALGERIE	MAROC
Amylasemie	6	13
lipasemie	6	13
Autres	0	0

Commentaires :

D'après ce tableau tous les malades ont pratiqué ces examens biologique principalement la lipasemie et l'amylasemie dont cette dernière a été constamment élevée .

10) Selon les moyens thérapeutiques :

Les moyens selon la littérature	Nombre de malades bénéficiaires	
	ALGERIE	MAROC
Abstention	0	0
Ponction scanno-guidé	0	0
Chirurgie classique	6	13
Méthodes endoscopiques	0	0

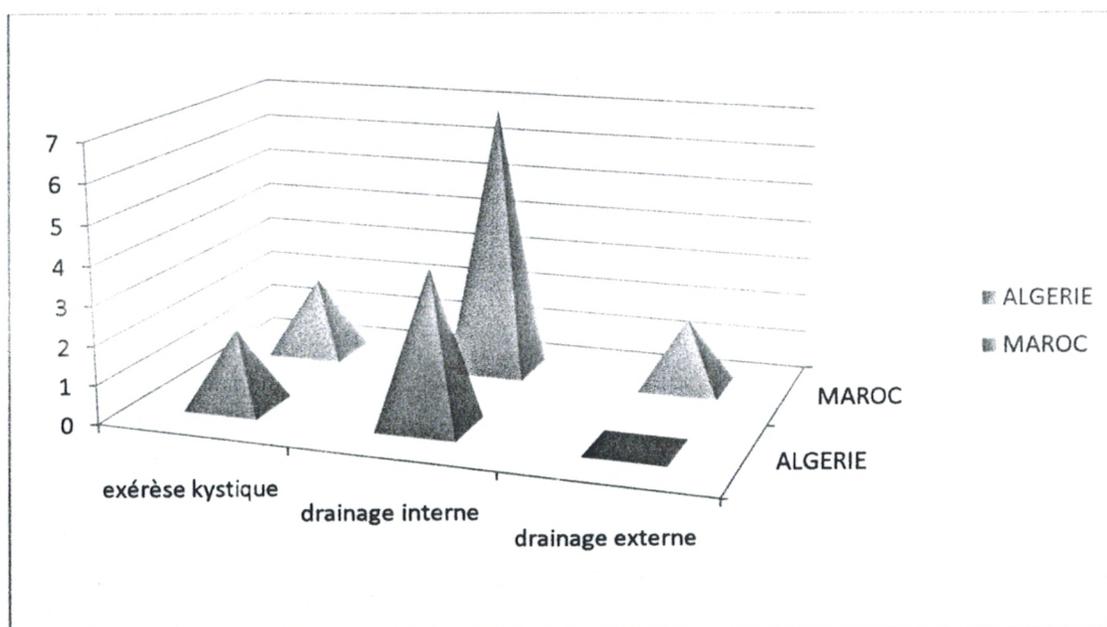


Commentaires :

D'après ce graphe on constate clairement que tous les malades ont bénéficiés d'une intervention chirurgicale quelque soit en Algérie ou au Maroc .

11) Selon le type d'intervention :

Types d'interventions selon la littérature	ALGERIE	MAROC
Résection kystique	2	2
Drainage interne (type)	2(anastomose kysto-jéjunal avec anse en Y) 1(anastomose kysto-gastrique) 1(drainage de VK/DIL)	7(anastomose kysto-gastrique)
Drainage externe	0	4



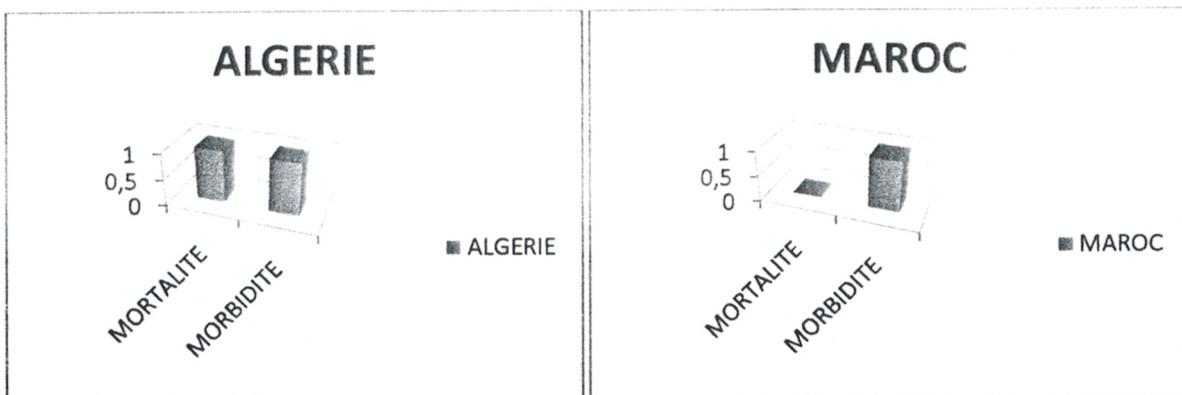
Commentaires :

Il ya une variabilité de méthodes pratiqués , et cela en fonction du siège du PKP , de son volume ainsi que l'état général du malade lui-même, mais reste la plus pratiqué c'est le drainage interne car c'est moins traumatique et très efficace et obtient des bons résultats ainsi qu'il permet une évolution favorable.

11) Selon les suites post opératoires (mortalité et morbidité) :

LES SUITES POST OP	NOMBRE DE MALADES	
	ALGERIE	MAROC
Mortalité	1	0
Morbidité		1

Le type de morbidité détectée parmi les 13 cas opérés au Maroc était une infection pariétal chez un malade et qui a été jugulé par les antibiotique .



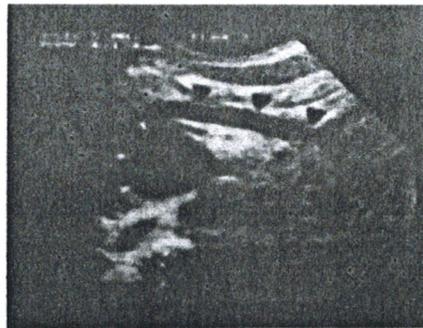
Commentaires :

Le taux de mortalité et de morbidité reste considérablement nul ou diminué, Ça explique les bons résultats obtenus après intervention .

12) Selon les suites lointaines :

ICONOGRAPHIE

I- ECHOGRAPHIE :

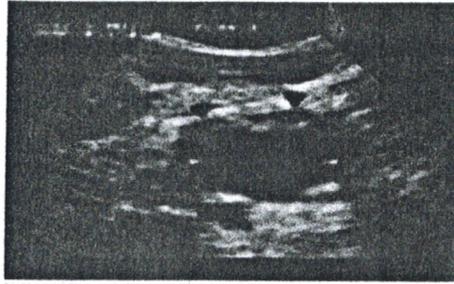


im.1

Commentaires :

Coupe transverse pancréatique. Faux kyste de la tête (tête de flèche b).

Dilatation du canal de Wirsung en amont (tête de flèche).



im.2

Commentaire :

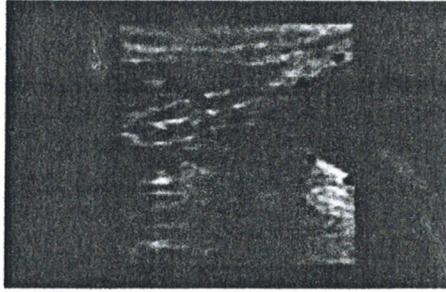
Coupe transversale de la partie externe de la tête pancréatique. Nombreux petits kystes (tête de flèche b) cernant le kyste principal (tête de flèche a).



im.3

Commentaire :

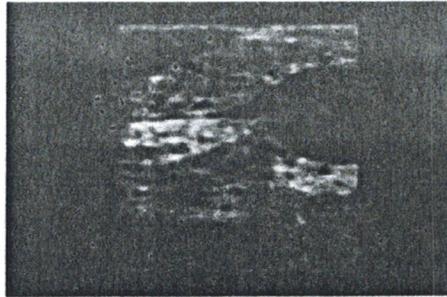
Coupe longitudinale de la tête. Le faux kyste (tête de flèche a) soulève la veine mésentérique supérieure et l'isthme (flèche). Dilatation du canal de Wirsung (tête de flèche b).



im.4

Commentaire :

Faux kyste du corps pancréatique (tête de flèche). Coupe transverse effectuée estomac vide (flèche).



im.5

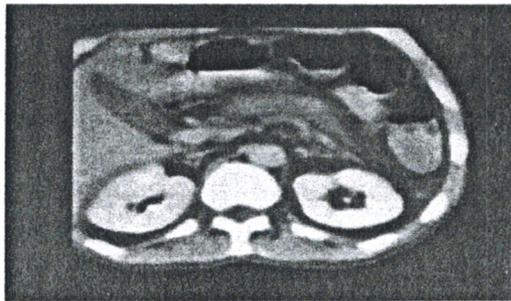
Commentaire :

Même coupe effectuée estomac plein (flèche).

II- TOMODENSITOMETRIE :

Commentaire :

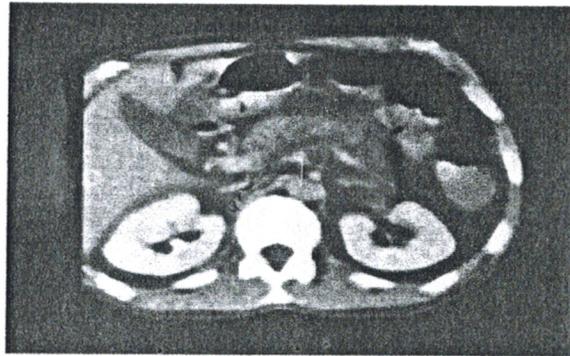
TDM EN POST-OPERATOIRE (vomissements et ballonnement) : collection liquidienne arrondie, avec une paroi individualisable en avant des vaisseaux spléniques : faux kyste pancréatique. Zone de section pancréatique (flèche). Parenchyme céphalique restant normal.



im.2

Commentaire :

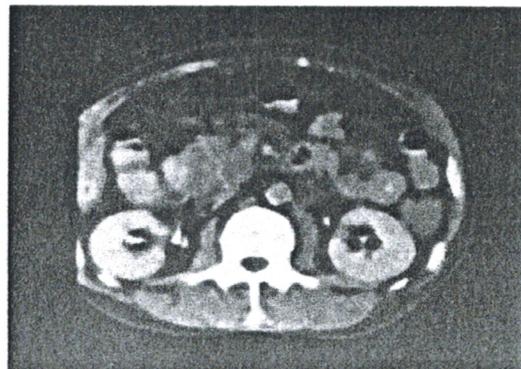
TDM passant par la queue du pancréas : comblement de la graisse péri-pancréatique dont la densité augmente. La queue du pancréas se rehausse normalement.



im.3

Commentaire :

TDM passant par le corps du pancréas : rehaussement homogène de la glande.



im.4

Commentaire :

TDM : comblement de la graisse péri-pancréatique, pancréas non hypertrophié, rehaussement satisfaisant.