



République Algérienne Démocratique et Populaire

Université Abou Bekr Belkaid

Faculté de Médecine « Dr. Benzerdjeb »

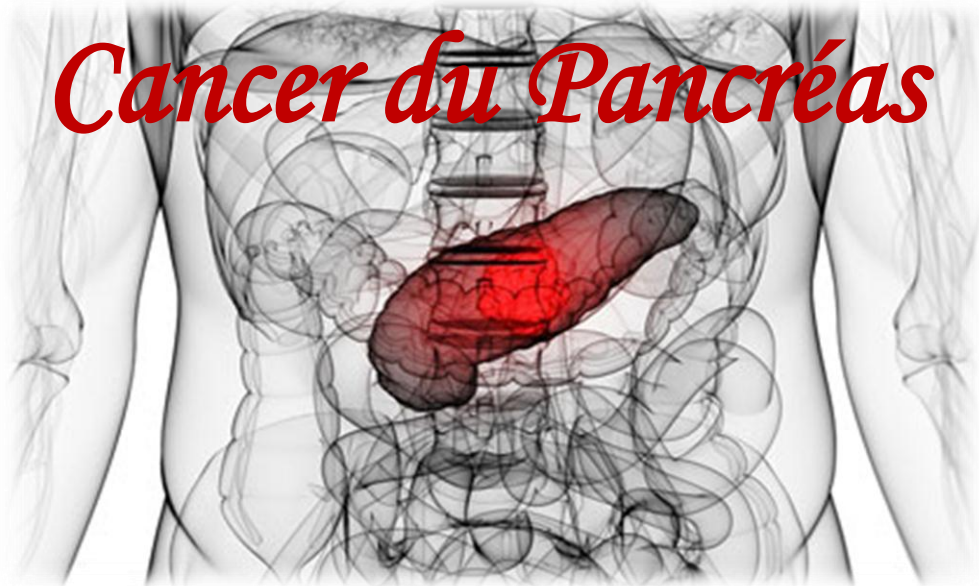
7eme Année Médecine

Service de : Chirurgie A

Chef de service : Abi ayad

Thème :

Cancer du Pancréas



Réalisé par :

* Dr. Billami wahiba

* Dr. Benbouziane cherifa

Encadré par :

Dr. Benamara

Année Universitaire: 2014 – 2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dédicace



*C'est avec profonde gratitude et sincère mots, que nous
dédions ce modeste travail de fin d'études à nos chers
parents qui ont sacrifié leur vie pour notre réussite et nous
éclairé le chemin par leur conseils judicieux*

*Nous espérons qu'un jour nous pourrons leurs rendre un
peu de ce qu'ils ont fait pour nous, que dieu leur prête le
bonheur et une longue vie*

*Nous dédions aussi ce travail à nos frères et sœurs, nos
familles, nos amis et à tous ceux qui nous sont chers.*

Remerciements

Nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements à :

*Monsieur le professeur **Abi Ayad** chef du service de chirurgie **A** qui a mis à notre disposition tous les moyens humains et matériels pour mener à bien notre stage.*

*Au docteur **Benamara** maitre assistant en chirurgie générale pour nous avoir orienté, conseillé et encadré durant ce travail.*

*A l'ensemble des maitres assistants et assistants du service de chirurgie **A** :*

Dr. Bouallou , Dr Mesli , Dr bedjaoui , Dr Taleb , Dr Benmerah, Dr Bouayed , Dr ghouali, Dr Rahou , Dr Ghadiri , Dr Belaldj , Dr Tahraoui , Dr Fandi , Dr Kermad , Dr Boukhari

*A l'ensemble des résidents du service de chirurgie **A** :*

Dr Lachachi , Dr Chekroun ,Dr Rajaa , Dr Bouarfa ,Dr Belarbi F , Dr Bekhaled ,Dr Serridj ,Dr Bensahla ,Dr Benhmad ,Dr Souidi ,Dr Angadi ,Dr Belarbi ,Dr Rahou ,Dr Bouziane .

Qui n'ont ménagé aucun effort pour nous encadrer, nous venir en aide, nous transmettre de précieuses connaissances, pour leurs judicieux conseils et leur constante disponibilité en dépit de leur responsabilité et leur charge de travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude

*Nous remercions également tout le personnel paramédical et administratif du service de chirurgie **A** pour leur gentillesse à notre égard.*

Sommaire

Partie théorique :

I-	Introduction.....	01
II-	Rappel.....	02
	1. Anatomie et physiologie de pancréas.....	02
	• Anatomie descriptive	02
	• Dimension.....	03
	• Structure.....	03
	• Anatomie topographique	04
	• Vascularisation innervation et drainage lymphatique du pancréas.....	07
	• Physiologie.....	14
	2. Qu'est que c'est un ictère !!.....	16
III-	Le cancer de pancréas	18
	1- Introduction.....	18
	2- Epidémiologie.....	19
	3- Facteurs de risque.....	19
	4- Anatomopathologie.....	21
	5- Classification.....	26
	6- Diagnostic positif	28
	7- Formes cliniques.....	36
	8- Diagnostic différentiel.....	37
	9- Bilan d'opérabilité.....	39
	10- Traitement.....	39
	• Chirurgie a visée curative.....	40
	• Chirurgie a visée palliative.....	55
	• Traitement endoscopique.....	58
	• Chimiothérapie.....	60
	• Radio chimiothérapie concomitante	63
	• Radiothérapie.....	63
	• Autres traitements adjuvants	64
	• Quels sont les effets secondaires possibles	65

<i>11- Stratégie thérapeutique.....</i>	<i>67</i>
<i>12- Surveillance.....</i>	<i>68</i>
<i>13- Pronostic et survie.....</i>	<i>68</i>
<i>14- Les espoirs thérapeutiques.....</i>	<i>70</i>
<i>15- Conclusion.....</i>	<i>70</i>

Partie Pratique :

<i>1- Les objectifs</i>	<i>73</i>
<i>2- Matériel et méthode.....</i>	<i>75</i>
<i>3- Résultats.....</i>	<i>76</i>
<i>4- Discussion.....</i>	<i>99</i>
<i>5- Conclusion.....</i>	<i>106</i>
<i>6- Bibliographie.....</i>	<i>107</i>

I-Introduction

Qu'est-ce que le cancer ??

Le cancer est une maladie qui prend naissance dans nos cellules. Notre organisme compte des millions de cellules regroupées en tissus et en organes chaque cellule contient des gènes qui régissent son développement, son fonctionnement sa reproduction et sa mort.

Habituellement, nos cellules obéissent aux instructions qui leur sont données et nous demeurons en bonne santé. Il peut toutefois arriver que les instructions deviennent confuses et qu'une cellule se comporte de manière anormale. Après un certain temps des groupes de cellules anormales peuvent se mettre à circuler dans le courant sanguin ou lymphatique ou encore former une masse appelée tumeur.

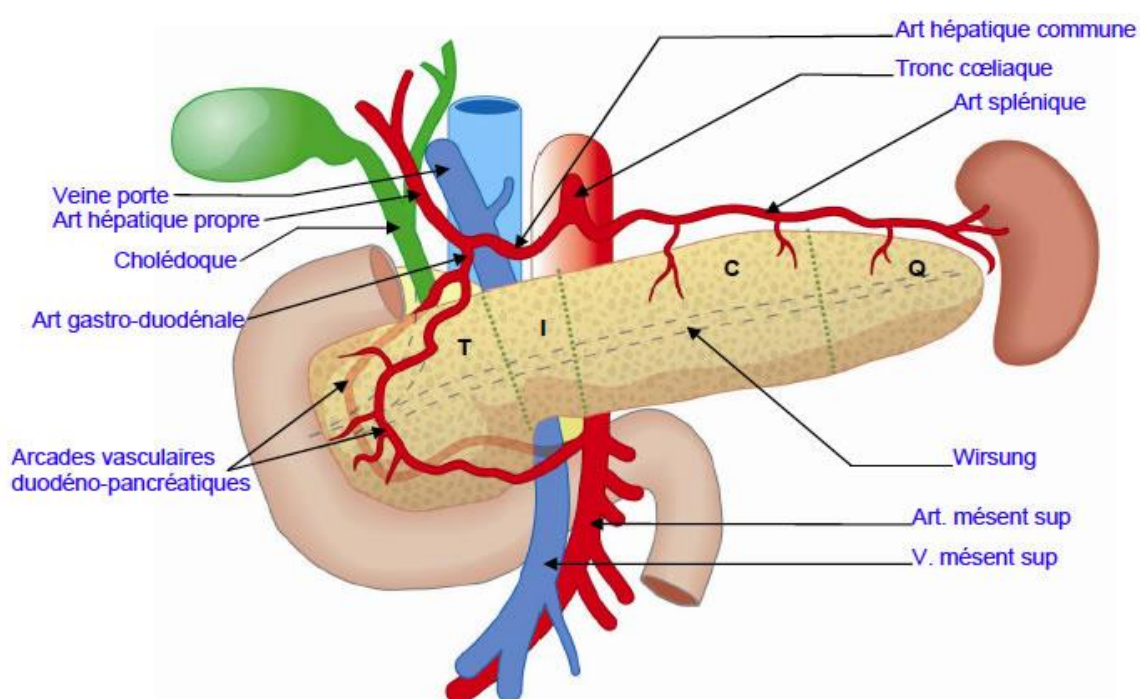
Les tumeurs peuvent être bénignes (non cancéreuses) ou maligne (cancéreuse) les cellules forment des tumeurs bénignes demeurent localisées dans une partie du corps et ne mettent généralement pas la vie en danger. Les cellules à l'origine des tumeurs malignes peuvent envahir les tissus qui les entourent et se répandre ailleurs. Les cellules cancéreuses qui se propagent à d'autres parties du corps sont appelées métastases. Le premier signe de cet envahissement est souvent l'enflure des ganglions lymphatiques situés près de la tumeur, mais les métastases peuvent atteindre pratiquement toutes les parties du corps. Il est important de détecter rapidement les tumeurs malignes et de les traiter aussitôt.

II-Rappel :

1/Anatomie et physiologie du pancréas :

Anatomie descriptive :

Le pancréas est un organe profondément situé dans la cavité abdominale. Il comporte plusieurs parties qui peuvent être réséquées séparément par le chirurgien qui sont de droite à gauche :



La tête du pancréas située sous le foie est bordée par le duodénum (première partie de l'intestin dans laquelle débouche l'estomac) auquel elle adhère intimement. Elle est traversée par la voie biliaire principale ou canal cholédoque qui amène la bile produite par le foie jusqu'au duodénum où elle participera à la digestion des graisses. **L'isthme** est la partie médiane de pancréas et la plus étroite située juste en avant des vaisseaux de l'intestin (artère mésentérique supérieure qui amène le sang artériel à l'intestin et veine mésentérique supérieure qui se réunit à la veine de la

rate (veine splénique) pour former la veine porte qui ramène le sang veineux de l'intestin et de la rate vers le foie

Le corps du pancréas s'étend obliquement vers la gauche et le haut de l'abdomen en avant du rein gauche et de la glande surrénale.

La queue du pancréas constitue l'extrémité gauche du pancréas. Elle est située à proximité immédiate de la rate et de ses vaisseaux (artère et veine splénique) Toute la longueur du pancréas est traversée par le canal pancréatique principal dit **canal de Wirsung** qui collecte les sucs digestifs fabriqués par le pancréas pour les déverser dans le duodénum au travers d'un orifice commun avec l'abouchement de la voie biliaire avec laquelle il se réunit au niveau de l'ampoule de Vater avant d'atteindre **le duodénum** par un orifice appelé papille. Dans un pancréas sain, le tissu pancréatique est fragile, mou et le canal de Wirsung a un diamètre de 1,5 à 2 mm expliquant les difficultés parfois rencontrées pour la cicatrisation des coutures chirurgicales (anastomoses ou sutures) qui y sont réalisées. [2]

- Dimensions :

Le pancréas a environ 18 à 20 cm de long pour une hauteur de 4 à 5 cm au niveau de la tête, 3 à 4 cm au niveau du corps, et une épaisseur d'environ 2 cm. Son poids est d'environ 80 grammes. [2]

- structure :

Le pancréas est constitué d'une trame conjonctive entourant un parenchyme exocrine organisé de façon très semblable à celui des glandes salivaires et formé d'acini qui se groupent en lobules pancréatiques.

Le parenchyme endocrine est réparti de façon irrégulière à l'intérieure de la glande sous forme d'îlots qui semblent plus abondants dans la partie gauche que dans la partie droite de la glande. Les voies excrétrices du parenchyme exocrine sont

constituées par les canaux intra lobulaires se jetant eux même dans des canalicules venant se déverser dans les deux canaux excréteurs principaux :

- Le canal de wirsung (ductus pancréaticus)
- Le canal de santorini (ductus pancréaticus accessorius) [2]

- Anatomie topographique :

- 1/moyen de fixité du pancréas :

- 1-1-les connexions duodéno pancréatiques :

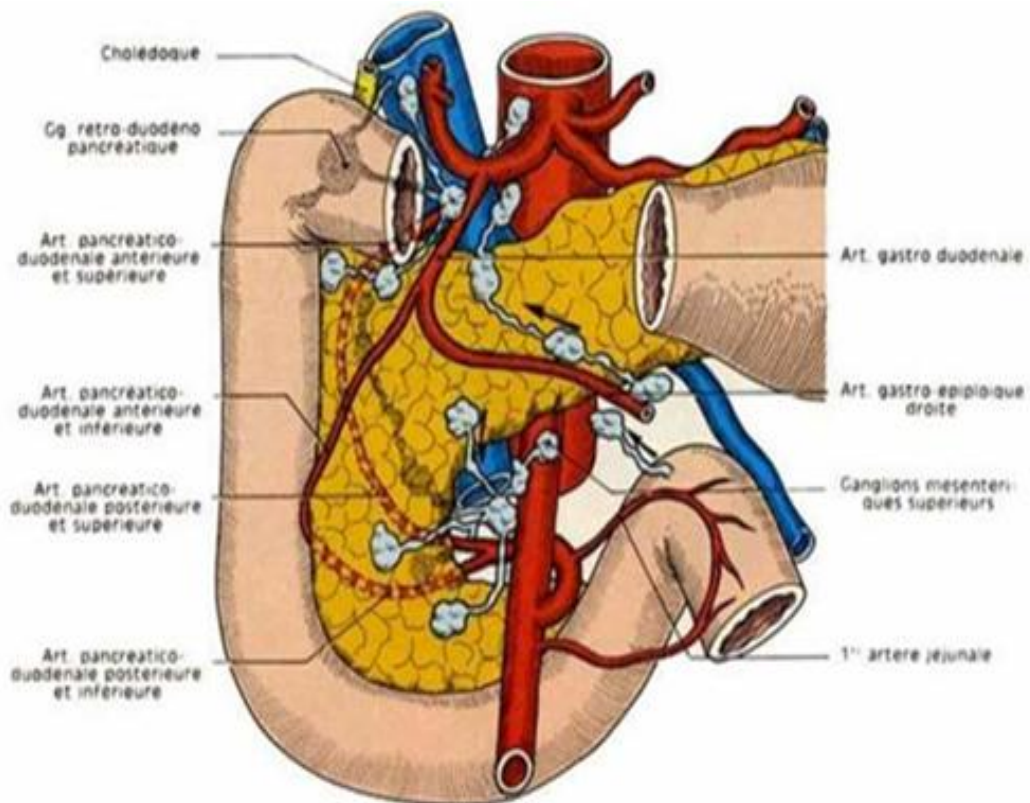
- duodénum et la tête du pancréas ont entre eux des rapports de contiguïté extrêmement étroite. La partie mobile du premier duodénum est séparée par de la face antérieure de la tête du pancréas par le prolongement droit de l'arrière cavité des épiploons. En revanche, le premier, le deuxième et le troisième duodénum adhèrent plus ou moins intimement au parenchyme pancréatique. Enfin, le quatrième duodénum et l'angle duodéno jéjunal sont simplement au contact du processus uncinatus et du bord inférieur du corps du pancréas sans adhérence vraie.
- le duodénum et le pancréas sont situées dans la même loge, limitée en avant par le péritoine pariétal postérieur et en arrière par les différentes zones d'accolement : fascia de TREITZ à droite accolant le duodénum et la tête du pancréas ; accolement du mésogastre postérieur à gauche accolant le corps pancréatique.
- le duodénum et le pancréas ont des rapports communs avec les éléments situés dans la même loge péritonéale :
 1. voie biliaire principale qui, après avoir croisée la face postérieure du premier duodénum puis la face postérieure de la tête pancréatique vient se terminer avec le canal de wirsung dans l'ampoule de Vater au niveau de deuxième duodénum ;
 2. veine porte et ses branches d'origine plaquées à la face postérieure Du pancréas
 3. vaisseaux mésentériques [2]

1-2/les rapports du duodéno pancréas :

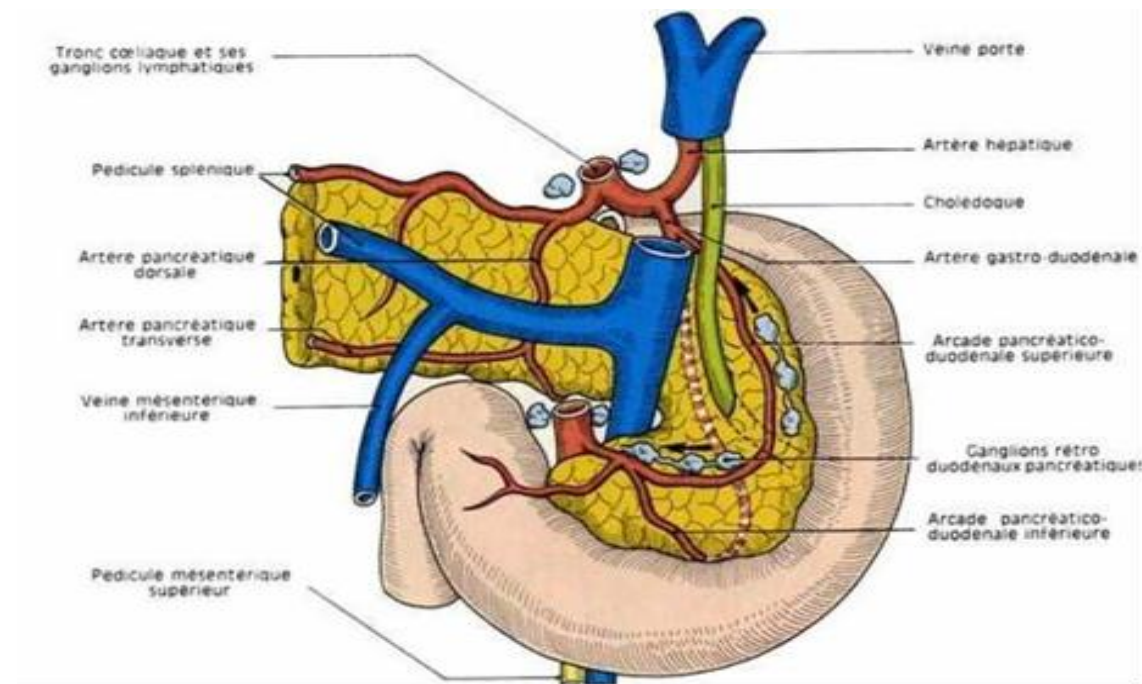
2-1-les rapports à l'intérieur de la loge péritonéale :

A l'intérieur de la loge péritonéale, le duodéno pancréas contracte des Rapports importants avec :

- * le cholédoque
- * l'origine de la veine porte
- * les vaisseaux mésentériques supérieurs
- * les arcades vasculaires pancréatico duodénale [2]



- Vue antérieure du duodéno-pancréas



- Vue postérieure du duodenopancreas

2-2-les rapports en dehors de la loge péritonéale :

- En avant, le duodéno pancréas répond au mésocolon transverse
- Les rapports antérieurs sont donc à la fois sus et sous méso coliques

1-3/les rapports du pancréas gauche :

Comprenant le corps et la queue du pancréas, le pancréas gauche est entièrement sus mésocolique :

- En arrière par le mésogastre postérieur accolé qui le fixe au plan postérieur
- En avant par le péritoine pariétal postérieur définitif de l'arrière cavité des épiploons

Le pancréas gauche est longé sur son bord inférieur par la racine du méso colon transverse. Au niveau de la queue, le pancréas pénètre entre les deux feuillets antérieur et postérieur de l'épiploon pancréatico-splénique reliant le bord postérieur de la rate au plan postérieur et formant la moitié postérieure de la paroi gauche de l'arrière cavité des épiploons. [2]

- Vascularisation Innervation et drainage lymphatique :

1- vascularisation artérielle :

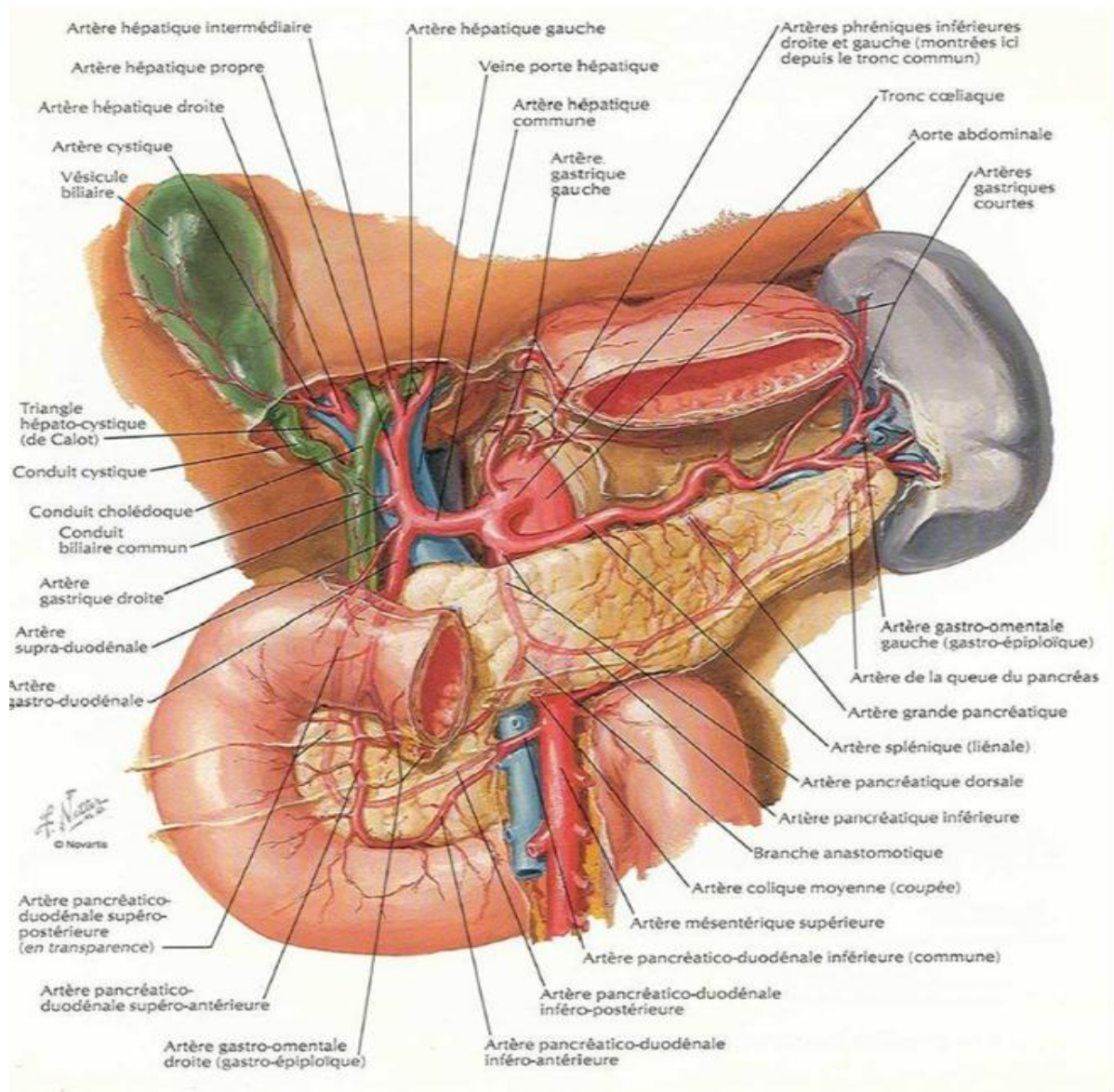
Elle est différente au niveau du duodéno pancréas et du pancréas gauche :

- ❖ le duodéno pancréas du point de vue artériel est essentiellement tributaire de l'artère gastro-duodénale ; branche du tronc coeliaque et de l'AMS. Sa vascularisation est assurée par :

a - avant tout par les deux arcades pancréaticoduodénale :

- l'arcade pancréatico duodénale supérieure (ou postérieure) formée par l'anastomose de l'artère pancréatico duodénale supérieure droite, branche de la gastro-duodénale et de la pancréatico duodénale supérieure gauche, branche de la mésentérique supérieure.
- l'arcade pancréatico duodénale inférieure (antérieure) elle est formée par l'anastomose de la pancréatico-duodénale inférieure droite et de la pancréatico-duodénale inférieure gauche.

b- plus accessoirement, la vascularisation du duodéno pancréas est complétée par l'artère pancréatique dorsale qui descend verticalement vers le bord supérieure de pancréas et se divisent en deux branches l'une droite qui vascularise la tête du pancréas et s'anastomose parfois avec la pancréatico-duodénale supérieure et une branche gauche qui vascularise le pancréas gauche. La pancréatique transverse peut établir une anastomose entre la vascularisation du pancréas droit et celle du pancréas gauche : **l'arcade de KIRK**. [2]



Vascularisation artérielle du pancréas

2- vascularisation veineuse :

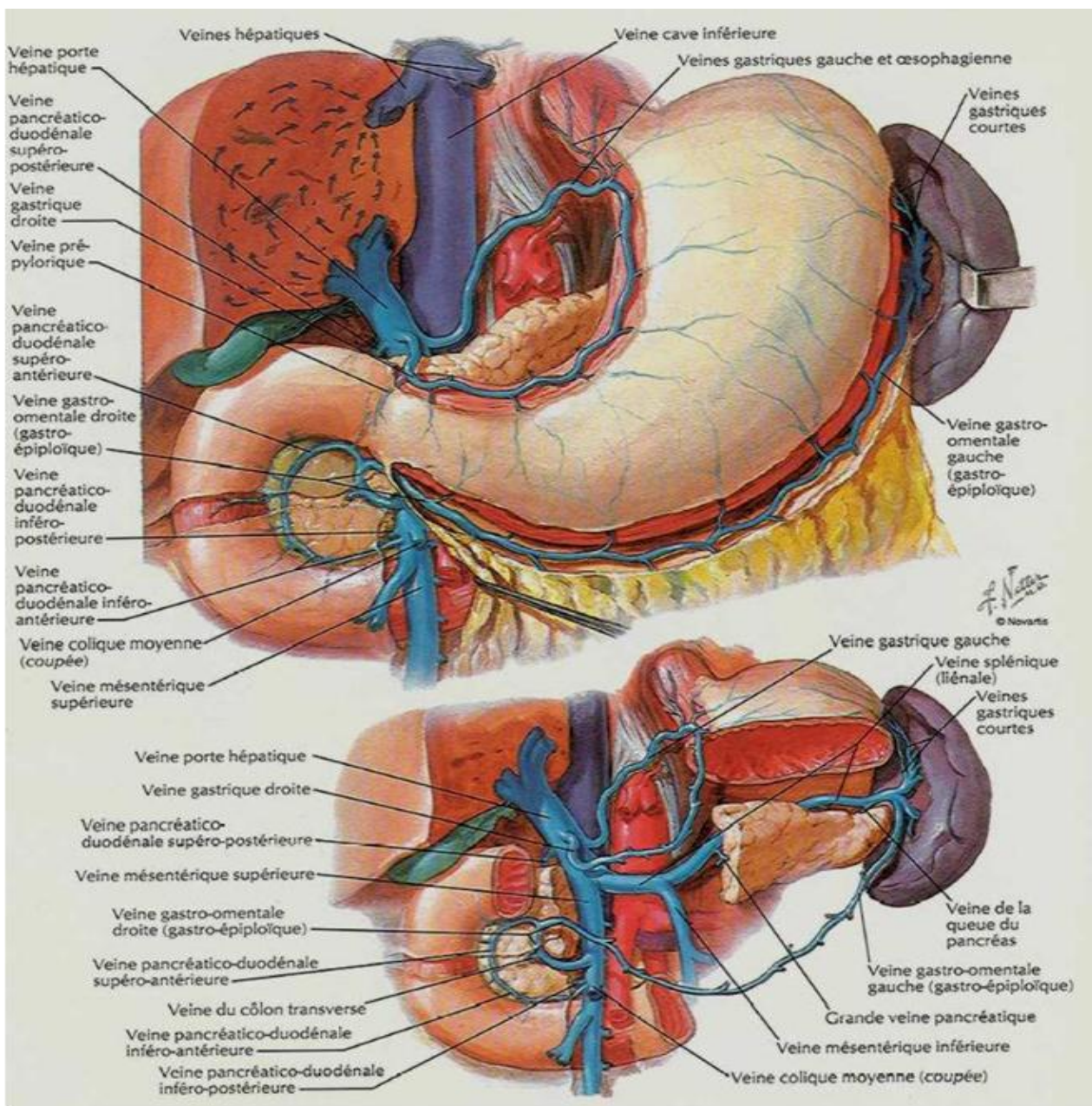
- le **duodéno pancréas** est tributaire du point de vue veineux de la veine porte et de la veine mésentérique supérieure :

a-Accessoirement :

Par quelques grêles rameaux veineux qui naissent de la face postérieure de la tête du pancréas et se jettent directement dans le confluent portal

b-Surtout par les deux arcades veineuses pancréatico-duodénales homologues aux arcades artérielles :

- L'arcade veineuse pancréatico-duodénale supérieure (postérieure) a un trajet qui suit celui de l'arcade artérielle,
 - l'arcade pancréatico-duodénale inférieure (antérieure) est formée par l'anastomose de la pancréatico-duodénale inférieure droite et l'inférieure gauche, également affluent de la mésentérique supérieure, qui chemine à la face antérieure de la tête du pancréas et qui se réunit peu avant sa terminaison à la veine gastro épiploïque droite et à la veine colique supérieure droite pour former le tronc gastrocolique de henle.
-
- la **vascularisation veineuse du pancréas gauche** est tributaire de la veine splénique qui reçoit de nombreux petits rameaux amarrant la veine à la face postérieure de la glande. [2]

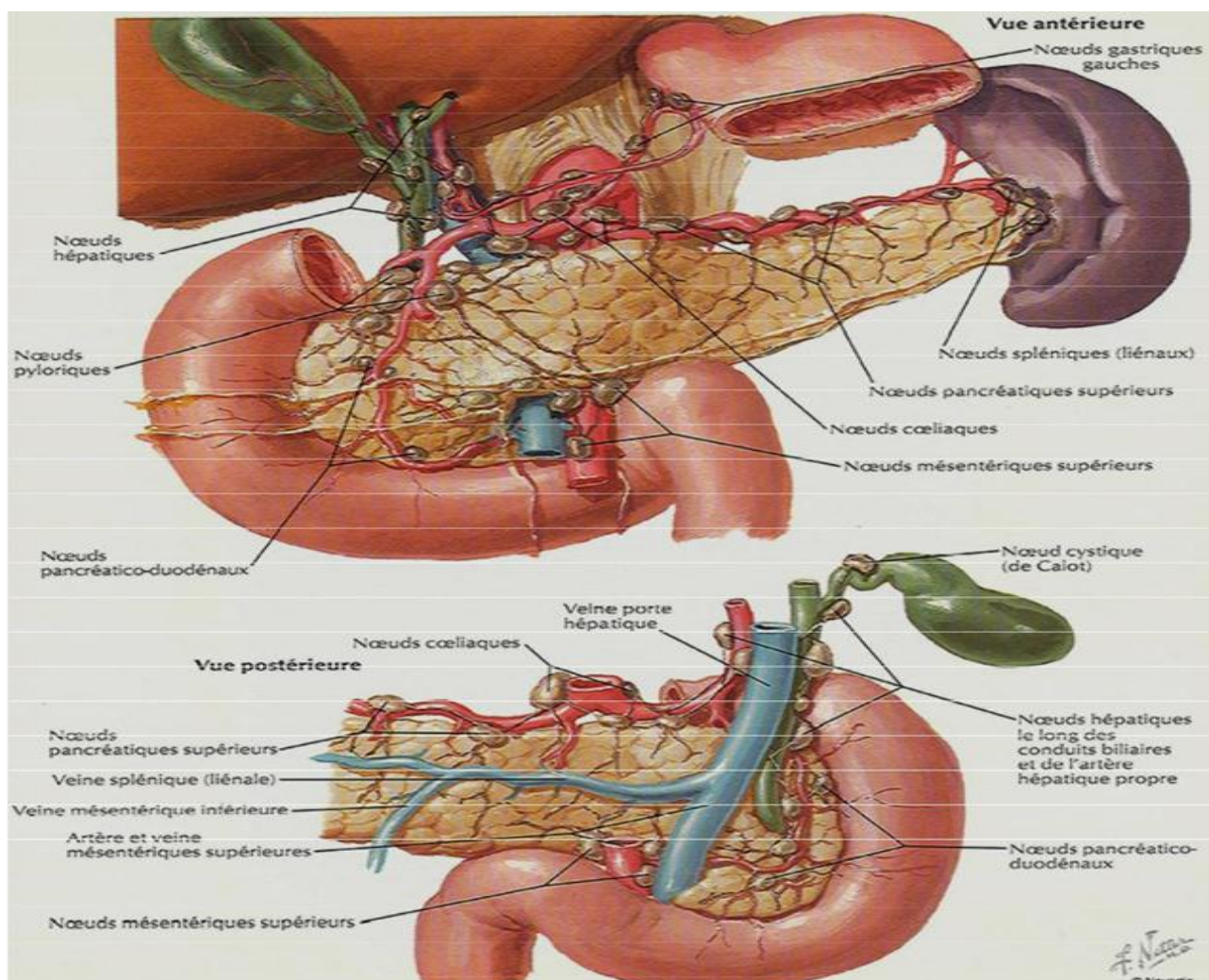


Vascularisation veineuse du pancréas

3-les lymphatique pancréatique :

Les lymphatiques du pancréas se groupent en quatre courant principaux :

- un courant supérieur qui se rend aux ganglions de la chaîne splénique
- Un courant inférieure qui se jette dans les ganglions situées à l'origine des Vaisseaux mésentériques supérieures.
- Un courant postérieur droit qui se jette dans les ganglions pancréatico-duodénaux situées le long des arcades artérielles de la tête du pancréas.
- Un courant postérieur gauche qui se dirige vers le hile de la rate. [2]



Drainage lymphatique du pancreas

4- l'innervation du pancréas :

Les nerfs destinés au pancréas proviennent du plexus solaire et du plexus mésentérique supérieur. Les filets nerveux gagnent le pancréas soit en suivant les différents vaisseaux (artère splénique, artère hépatique et gastroduodénale, artère mésentérique supérieure) soit directement en formant une lame nerveuse plus ou moins bien individualisée qui aborde le pancréas par sa face postérieure au niveau de l'isthme et du processus uncinatus. [2]

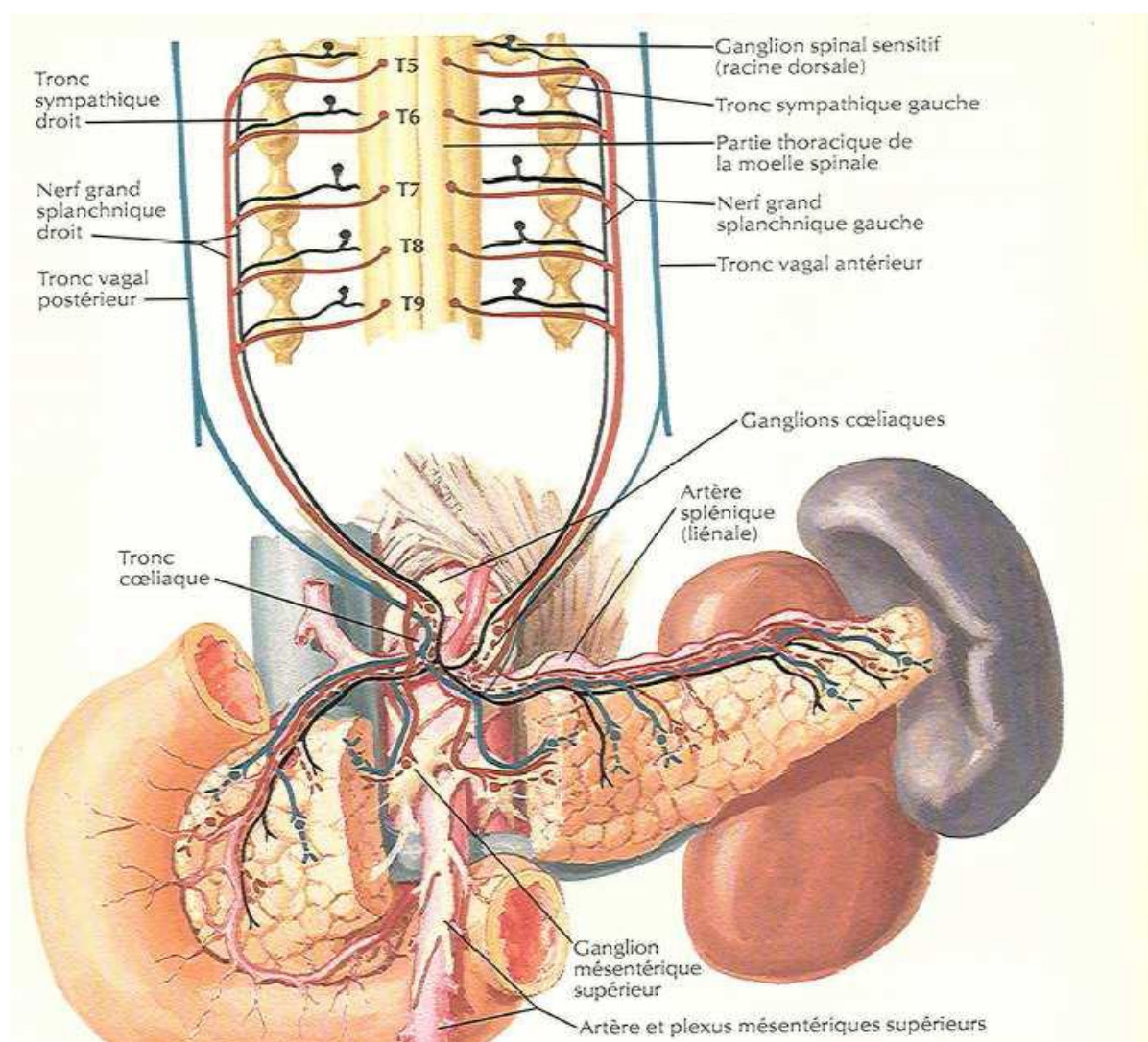


Schéma d'innervation du pancréas

- Physiologie :

- ✓ Glande exocrines

Fabriquent et libèrent le suc pancréatique (bicarbonate qui est un suc isotonique à raison de 1500 à 3000ml/jr) qui circule dans le canal pancréatique jusqu'au duodénum .il contient des enzymes qui aident à digérer les matières grasses, les glucides et les protéines contenus dans les aliments. Il existe trois principales enzymes : les amylases (digèrent les hydrates de carbone), les protéases (digèrent les protéines), et les lipases (digèrent les graisses).Lorsque ces enzymes sont produites en quantité insuffisante, le bol alimentaire arrive dans le côlon sans être suffisamment dégradé, ce qui entraîne des flatulences, des diarrhées et des crampes abdominales. [1] [3]

- ✓ Glande endocrines

Sont regroupées en amas appelés les îlots de Langerhans qui fabriquent et libèrent deux hormones dans le sang qui aident à maîtriser le taux de sucre sanguin :

-l'insuline : Sa fonction majeure est de réguler le taux de sucre dans le sang en permettant la pénétration du glucose dans les cellules du corps. Lors des repas, le taux de sucre dans le sang augmente, provoquant un pic glycémique, ce qui stimule les cellules de Langerhans à sécréter l'insuline. L'insuline est déversée dans le sang et permet aux cellules du corps d'absorber le sucre du sang. Lorsque le taux sanguin se régule à nouveau, l'insuline est dégradée. [1] [3]

-le glucagon: Le glucagon est aussi une hormone fabriquée par le pancréas. Il joue le rôle inverse de l'insuline, à savoir qu'il intervient lorsque le taux de sucre sanguin diminue. Il induit le foie à utiliser les réserves de sucre pour en augmenter à nouveau le taux dans le sang. [1] [3]

✓ Régulation de la sécrétion pancréatique:

-sécrétion basale:

toutes les 60 à 120 minutes des sécrétions d'enzymes et de bicarbonate qui durent 10 à 15 minutes. [2]

-la sécrétion post prandial : est divisée en trois phases:

1) la phase céphalique

Déclenchée par la vue ou le goût des aliments, la stimulation des fibres nerveuses cholinergiques entraîne la production d'enzymes et de bicarbonate.

2) la phase gastrique

Provoquée par la distension de l'estomac, laquelle stimule la libération de gastrine qui favorise la sécrétion enzymatique par le pancréas.

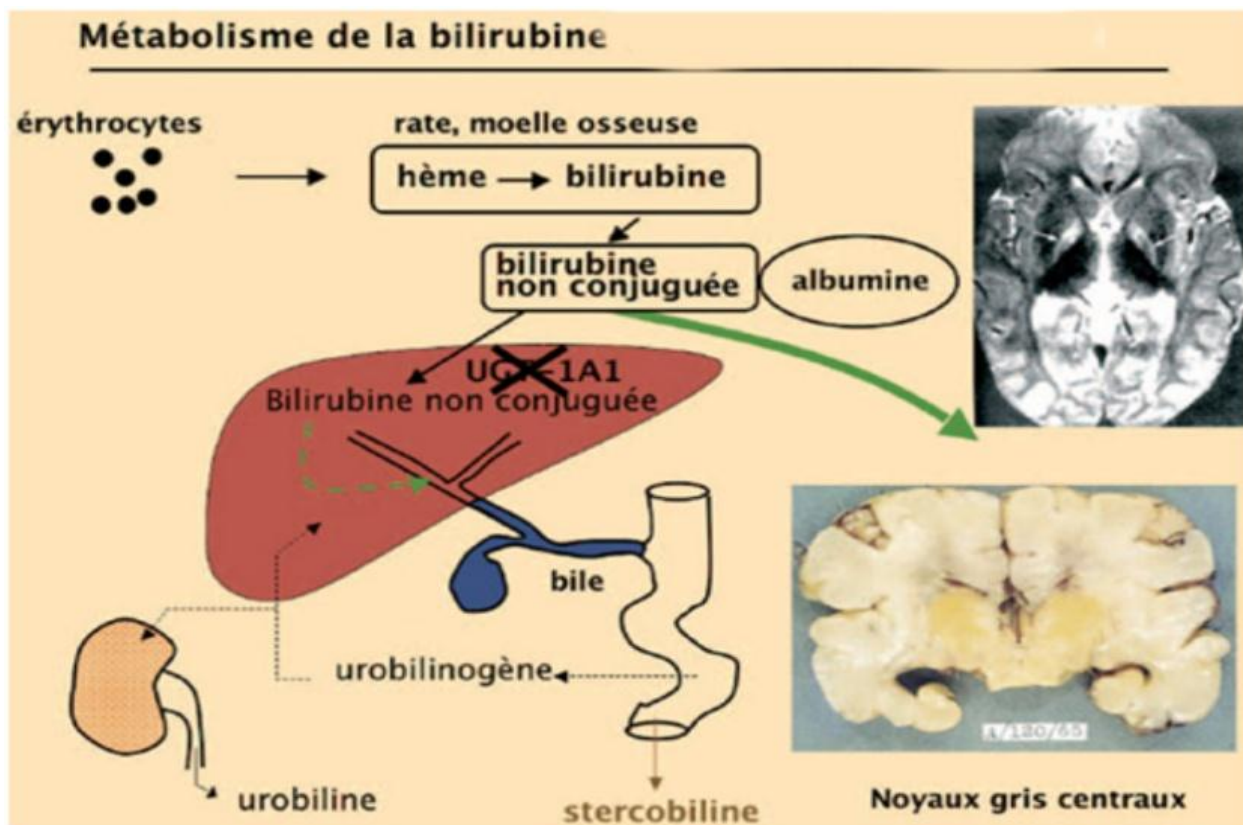
3) la phase intestinale

La plus importante, est amorcée par l'entrée d'acide dans le duodénum. La présence des acides gras, des oligopeptides et des acides aminés provoque la libération de la cholécystokinine (cck) qui stimule la sécrétion d'enzymes pancréatiques. D'autres hormones comme la somatostatine, le polypeptide pancréatique PP et le peptide YY, inhibent les sécrétions pancréatiques. La stimulation du nerf vague déclenche la sécrétion de bicarbonate par l'intermédiaire du peptide intestinal vaso actif (VIP : vaso actif intestinal peptide). [2]

2/Qu'est que c'est un ictère ?

L'**ictère** est un symptôme clinique défini par une coloration jaune à bronze, généralisée, des téguments, due à une augmentation de la bilirubinémie. La bilirubinémie normale est

inférieure à 20 $\mu\text{mol/L}$. Une bilirubinémie comprise entre 20 et 40 $\mu\text{mol/L}$ est anormalement élevée mais cette élévation est indétectable par l'inspection du patient. L'ictère apparaît lorsque la bilirubinémie dépasse 40 $\mu\text{mol/L}$. Un ictère léger, ou débutant, est visible en regard de la sclère oculaire, endroit le plus clair des téguments.



Métabolisme de la bilirubine

Il existe deux types d'ictère :

Ictère à bilirubine non conjuguée

Les principales causes sont l'hyperhémolyse ou la dysérythropoïèse et la diminution de l'activité de la bilirubine glucuronide transférase.

Ictère à bilirubine conjuguée, dû soit à

1-Un déficit héréditaire du transport de la bilirubine par l'hépatocyte dans la bile (syndrome de DUBBIN-JOHNSON, syndrome de ROTOR)

2-un syndrome de Cholestase : C'est le mécanisme le plus fréquent de l'ictère à bilirubine conjuguée.

La cholestase :

est définie par la diminution de la sécrétion biliaire et non par la stagnation de la bile se manifeste principalement par une augmentation du taux sérique des phosphatases alcalines et de la Gamma Glutamyl Transpeptidase .

peut être due :

-à une anomalie primitive du transport canaliculaire des acides biliaires : l'atteinte hépatocytaire est alors primitive et il n'y a pas d'obstruction des canaux biliaires. Cette situation se rencontre notamment lorsque l'ictère est dû à une insuffisance hépatique.

-soit à une obstruction des canaux biliaires de gros calibre (extra hépatique) ou de petit calibre (intra hépatique) c'est **l'ictère cholestatique ou dite chirurgical** : cette obstruction peut être causé par

* un calcul (Lithiase du cholédoque)

* fibrose

* une tumeur (tumeur de pancréas..tumeur de l'ampoule de Vater.. Tumeur des voies biliaires.)

III-Cancer du pancréas :

1-Introduction

Le cancer du pancréas n'est pas un cancer très fréquent, mais est un cancer particulièrement redoutable par sa gravité il peut naître à partir de deux types cellulaires. Quand il atteint les **cellules à insuline**, la tumeur a des conséquences hormonales et peut s'accompagner d'un diabète. Quand il atteint les cellules qui produisent des enzymes, la tumeur est un adénocarcinome. Les fonctions digestives sont alors atteintes.

Un cancer commence à partir d'une cellule qui devient anormale et qui se divise de façon anarchique, elle forme alors une masse. Cette tumeur peut être délimitée et rester dans le pancréas, comme elle peut déborder et envahir les tissus voisins. Quand elle bloque les voies biliaires, un ictère (jaunisse) apparaît et peut révéler ce type de cancer.

D'autres signes apparaissent quand la tumeur comprime l'estomac ou la partie supérieure de l'intestin qui entoure le pancréas, le duodénum. La personne malade a envie de vomir, elle manque d'appétit et maigrit très rapidement. Des signes souvent tardifs qui ne font pas penser d'emblée à un cancer du pancréas.

Le cancer du pancréas est un cancer grave car silencieux, et donc difficile à diagnostiquer précocement.

2-Épidémiologie

Le cancer du pancréas se déclare chez des personnes de plus de 65 ans, et les hommes sont un peu plus touchés que les femmes. Il est de plus en plus fréquent, son incidence augmente avec l'âge (pic de fréquence à 75 ans pour l'homme, 80 ans pour la femme). À l'heure actuelle, c'est le deuxième cancer digestif le plus important en fréquence dans le monde, l'incidence, varie entre 1 et 10 cas pour 100 000 personnes, reste stable dans le temps et est plus importante dans les pays développés

3-Facteurs de risque

A-connus :

-Tabac :

20 à 30 % des cancers du pancréas sont liés au tabac à fumer. Le risque augmente en fonction du nombre de cigarettes et du nombre d'années que vous fumez. Le risque diminue dès que vous cessez de fumer. [1]

-Obésité :

Les personnes dont l'indice de masse corporelle (IMC) est de 30 ou plus sont considérées comme obèses et ont un risque élevé d'être atteintes d'un cancer du pancréas. [1]

-Diabète

- Antécédents familiaux de cancer du pancréas :

Environ 10 à 20 % des cancers du pancréas sont héréditaires ou familiaux, ce qui signifie que plusieurs membres de la famille en sont atteints

-**Troubles génétiques** : Tel que :

Le cancer héréditaire du sein et de l'ovaire

Le cancer colorectal héréditaire sans polypose
(HNPCC) (syndrome de Lynch)

La pancréatite héréditaire [1]

-**Exposition professionnelle à des produits chimiques** : Pendant plus de 10 ans accroît le risque de cancer du pancréas :

- les composés et les solvants de pétrole

-certains pesticides -certains colorants

-les substances chimiques nécessaires à l'affinage

-les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les hydrocarbures chlorés [1]

-**Pancréatite chronique** :

Le lien entre la pancréatite chronique et le cancer du pancréas semble être plus important chez les fumeurs.

B-Possibles :

On doit faire plus de recherches pour clarifier le rôle de ces facteurs dans le développement du cancer du pancréas. [1]

-**Alcool** :

D'après certaines études, une consommation excessive d'alcool pourrait être liée à une hausse du risque de cancer du pancréas.

-**Helicobacter pylori**

-**Virus de l'hépatite B (VHB)**

4-Anatomopathologie

A/ types histologiques :

Les cancers du pancréas exocrine sont essentiellement représentés par les adénocarcinomes canaux. Ils comprennent également d'autres variétés, beaucoup plus rare, de tumeurs épithéliales malignes, que sont les cystadénocarcinomes séreux et mucineux, le carcinome intra canalaire papillaire mucineux, le carcinome à cellule acineuses, le pancréatoblastome, et le carcinome solide et pseudopapillaire [2]

1-Adénocarcinome canalaire pancréatique :

1-1-aspect morphologique classique :

L'adénocarcinome canalaire « classique » siège dans 60 à 70 % des cas dans la tête du pancréas. Il se présente habituellement à l'examen macroscopique sous la forme d'une tumeur ferme, mal limitée, parfois spéculée, de teinte blanc jaunâtre, mesurant de un à plus de 10 centimètres de grand axe. Histologiquement la prolifération tumorale a une architecture tubulée et trabéculée composée de cellules cylindriques ou arrondies au cytoplasme clair ou éosinophile, au noyau élargi, nucléolé, parfois irrégulier et hyper chromatique, avec une activité mitotique variée.

1-2-variantes morphologiques :

-l'adénocarcinome mucineux, non kystique, qui se présente macroscopiquement sous la forme d'une tumeur nodulaire, souvent mal limitée, de consistance molle, friable et mucoïde. A l'examen microscopique il est composé de vastes flasques de mucus au sein desquelles flottent des cellules carcinomateuses.

- les carcinomes à cellules en bagues à chaton ou à cellules indépendantes est une tumeur ferme, mal limitée ; de teinte beige blanchâtre. Histologiquement il est composé de cellules arrondies, dont le noyau irrégulier est souvent refoulé en périphérie. Ces cellules se groupent en travées, ou siègent de manière isolée au sein d'un stroma abondant fibreux.

- le carcinome adénosquameux : macroscopiquement se présente souvent sous la forme d'une tumeur mal limitée, blanchâtre, indurée. A l'examen microscopique la lésion à une double composante ; une composante glandulaire d'architecture lobulée et une composante carcinomateuse de type épidermoïde, d'architecture tubulée

- le carcinome anaplasique ou indifférencié ou sarcomatoïde : tumeur nodulaire, mal limitée, blanchâtre, de consistance molle et friable, avec parfois des remaniements nécrotiques et hémorragiques. Histologiquement la prolifération tumorale à une architecture diffuse composée de cellules arrondies et fusiformes

- le carcinome indifférencié à cellules géantes de type ostéoclastique est une variante de carcinome anaplasique, faite de cellules arrondies, de grandes tailles, plurinuclées, s'apparentant morphologiquement à des cellules de type ostéoclastique.

- le carcinome médullaire : rare, décrite récemment. Histologiquement, la tumeur peu différenciée, à une architecture lobulée et trabéculée, syncytiale, refoulant le parenchyme pancréatique.

- le carcinome mixte canalaire endocrine : est une variante rare de cancer pancréatique, présentant une double composante tumorale adénocarcinomateuse canalaire et endocrine, d'architecture trabéculée, composée de cellules arrondies siégeant au sein d'un stroma fibreux parfois

richement vascularisée, Le pronostic de ce cancer rejoint celui des adénocarcinomes canauxaires « classiques ».

2-cystadénocarcinome séreux :

Le cystadénocarcinome pancréatique est une tumeur exceptionnelle. L'aspect macroscopique et histologique est similaire à celui du cystadénome séreux bénin du pancréas. La tumeur, nodulaire, est composée de multiples micros kystes .A l'examen histologique, les petites cavités kystiques sont bordées d'une assise de cellule cubique au cytoplasme clair au noyau arrondi, régulier, hyper chromatique. Le diagnostic de malignité est porté sur le caractère invasif de la tumeur, pouvant infiltrer la paroi gastrique ou le parenchyme splénique et sur la présence de métastases notamment hépatiques.

3-cystadénocarcinome mucineux :

Il se développerait à partir de tumeurs mucineuses bénignes (cystadénome mucineux). Il se présente macroscopiquement sous la forme d'une tumeur kystique uni ou pluriloculaire, plus ou moins bien limitée, mesurant de 2 cm à plus de 30 cm de grand axe. Histologiquement la lésion est composée de cavités kystiques bordées de cellules cylindriques sécrétantes. Les lésions néoplasiques peuvent être limitées à l'épithélium (cystadénocarcinome mucineux in situ), mais comportent souvent une composante infiltrante d'architecture tubulée, siégeant au sien d'un stroma fibreux, s'étendant au parenchyme pancréatique (cystadénocarcinome mucineux invasif).

4- carcinome intra canalaire papillaire et mucineux :

Le carcinome intra canalaire papillaire et mucineux se développe à partir des tumeurs intra canauxaires papillaires mucineuses du pancréas (TIPMP). Les cellules malignes

peuvent être limitées à l'épithélium des canaux ou infiltrer le pancréas. La composante infiltrante prend soit un aspect canalaire « banal » soit un aspect mucineux non kystique.

5- carcinome à cellules acineuses :

Tumeur rare dérivant des cellules bordant les acini pancréatiques. Macroscopiquement, il se présente sous la forme d'une tumeur nodulaire, souvent volumineuse et mal limitée, de teinte blanchâtre.

A l'examen microscopique la tumeur a une architecture trabéculée et diffuse composée de cellules arrondies.

6- pancréatoblastome :

Est une tumeur de l'enfant, rarement diagnostiquée chez l'adulte jeune. Il se développerait à partir d'une cellule souche totipotente de type blastémateux.

Macroscopiquement, il se présente sous la forme d'une lésion nodulaire, souvent encapsulée, de teinte blanche jaunâtre, pouvant comporter des foyers nécrotiques, hémorragiques et pseudo kystique. Histologiquement, la tumeur a une architecture tubulée et compacte. Elle est composée de cellules de petites tailles, cubiques ou arrondies, parfois fusiformes, au cytoplasme parfois éosinophile, granuleux.

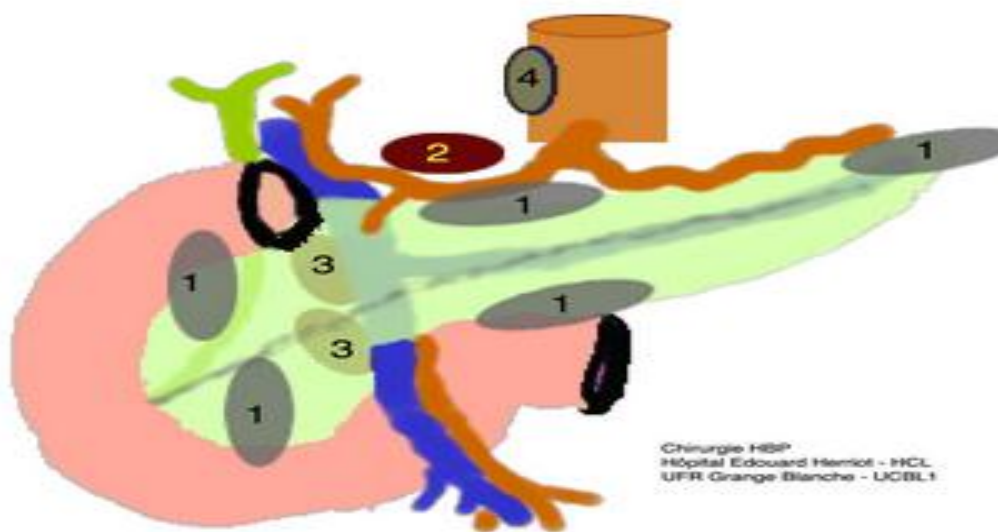
7-carcinome solide et pseudo papillaire :

Une tumeur rare de la femme jeune, habituellement bénigne, mais dans 10 % des cas ; elle peut avoir une évolution maligne, s'accompagnant de métastases hépatiques ou ganglionnaires. Macroscopiquement, la tumeur nodulaire, est souvent bien limitée par un pseudo capsule.

Elle mesure en moyenne une dizaine de centimètres, souvent avec une teinte brunâtre. Histologiquement, l'architecture est compacte et pseudo papillaire. Elle est composée de cellules arrondies au noyau ovalaire.

B/Extension Ganglionnaire

Plusieurs relais de drainage lymphatique



- ✓ Le premier est formé par :
 - les relais duodéno pancréatiques supérieur et inférieur,
 - les relais pancréatiques supérieur et inférieur
 - le relais splénique.
- ✓ Le deuxième est au niveau du pédicule hépatique,
- ✓ Le troisième est au niveau du pédicule mésentérique supérieur
- ✓ Le quatrième est sur l'aorte [4]
- ✓ Le cinquième est au niveau des adénopathies lombaires

C/Grades du cancer du pancréas :

Le grade du cancer du pancréas se base sur le degré de différenciation des cellules et leur vitesse de croissance. [1]

Grade	Description
1	Bien différencié, ou de bas grade – évolution lente, moins susceptible de se propager
2	Modérément différencié, ou de grade intermédiaire
3 et 4	Peu différencié, ou de haut grade – a tendance à se développer rapidement, plus susceptible de se propager

5-Classification

-Classification TNM : prend en compte :

- la taille de la tumeur primitive
- le nombre de ganglions lymphatiques régionaux qui contiennent des cellules cancéreuses et leur emplacement
- la propagation du cancer, ou métastases, vers une autre partie du corps [1]

Tumeur primitive (T)

TX	Impossible d'évaluer la tumeur primitive
T0	Aucun signe de tumeur primitive
Tis	Carcinome in situ
T1	Tumeur limitée au pancréas, d'un diamètre de 2 cm ou moins
T2	Tumeur limitée au pancréas, d'un diamètre de plus de 2 cm
T3	Tumeur qui s'est propagée aux tissus voisins mais pas aux gros vaisseaux sanguins à proximité
T4	Tumeur qui s'est propagée au delà du pancréas jusqu'aux gros vaisseaux sanguins à proximité

Ganglions lymphatiques régionaux (N)

NX	Impossible d'évaluer les ganglions lymphatiques régionaux
N0	Absence de métastases dans les ganglions lymphatiques régionaux
N1	Présence de métastases dans les ganglions lymphatiques régionaux

Métastases à distance (M)

M0	Absence de métastases à distance
M1	Présence de métastases à distance

-Stadification UICC – cancer du pancréas :

Stade UICC	TNM			Explication
stade 0	Tis	N0	M0	On trouve des cellules anormales seulement dans le revêtement du pancréas (aussi appelé carcinome in situ).
stade IA	T1	N0	M0	La tumeur se trouve seulement dans le pancréas et mesure 2 cm ou moins.
stade IB	T2	N0	M0	La tumeur se trouve seulement dans le pancréas et mesure plus de 2 cm.
stade IIA	T3	N0	M0	La tumeur s'est propagée aux tissus voisins mais pas aux gros vaisseaux sanguins à proximité.
stade IIB	T1 à T3	N1	M0	La tumeur se trouve dans le pancréas ou s'est propagée aux tissus voisins mais pas aux gros vaisseaux sanguins à proximité. La tumeur s'est propagée aux ganglions lymphatiques régionaux.
stade III	T4	tout N	M0	La tumeur s'est propagée au delà du pancréas jusqu'aux gros vaisseaux sanguins à proximité. La tumeur peut s'être propagée aux ganglions lymphatiques régionaux.
stade IV	tout T	tout N	M1	Le cancer s'est propagé vers des emplacements éloignés, comme le foie, un poumon ou la cavité abdominale .

6-Diagnostic positif

C'est un diagnostic de présomption basé sur

- la Clinique
- la Biologie
- la Radiologie

Le Diagnostic de certitude c'est la Preuve histologique ou cytologique

A- clinique :

-Signes et symptômes du cancer du pancréas :

Aux tout premiers stades, il est possible que le cancer du pancréas ne cause aucun signe ni symptôme. Les symptômes apparaissent lorsque la tumeur se développe dans les tissus et organes avoisinants. Les signes et symptômes du cancer du pancréas dépendent de l'emplacement de la tumeur dans cet organe [2]

- **douleur à la partie supérieure de l'abdomen ou du dos**
 - qui part et qui revient ou qui est constante
 - qui empire graduellement
 - qui s'aggrave si on est allongé donc qui peut s'intensifier le soir
- **perte de poids**
- **jaunisse**
- **changements de la digestion**
 - difficulté à digérer
 - nausées, vomissements
 - perte d'appétit
 - sensation de plénitude après un repas léger
 - ballonnement
- **changements du transit intestinal**
 - selles grasses (stéatorrhée)
 - diarrhée

- fatigue
- saignement gastro-intestinal
- hausse du taux de sucre sanguin (diabète)
- enflure des jambes
- malaise (sensation généralisée d'inconfort ou de mal-être)
- faiblesse
- dépression, anxiété ...

Il existe aussi des signes et symptômes rares du cancer du pancréas sont les suivants :

- caillots sanguins dans les jambes ou les bras (syndrome de Trousseau)
- augmentation du volume du foie et de la vésicule biliaire (loi de Courvoisier et Terrier)
- ganglion lymphatique enflé dans la région de la clavicule gauche (ganglion de Troisier)
- métastases aux ganglions lymphatiques près du nombril (ganglions de soeur Mary Joseph [5])

-Examen physique :

Peut être normal mais peut retrouver des signes parfois évocateurs :

-grosse vésicule biliaire palpable + ictère → loi de Courvoisier Terrier évocatrice de cancer de pancréas.

-hépatomégalie soit lisse et régulière témoignant de la cholestase soit dure et nodulaire témoignant de métastase hépatique.

-masse palpable dans 8 à 37% des cas il s'agit le plus souvent d'une tumeur profonde et dure qui peut transmettre les battements aortique réalisant la forme pseudo anévrysmale.

-ascite, ganglion de Troisier, nodules de cul de sac de Douglas aux toucher pelvien [5]

B-Signes biologiques :

1-Les explorations Standards :

En cas de tumeur céphalique, il existe très souvent une choléstase:

*élévation de la bilirubine conjuguée ; des phosphatases alcalines et de cholestérol

*des 5' nucleotidases et des gamma-GT.

-Les transaminases sont normales ou très peu élevées ; et le taux de prothrombine est abaissé.

-Les enzymes pancréatiques sont normales ou modérément élevées sauf en cas de pancréatite associée.

-Il peut exister une anémie, soit de type inflammatoire, soit par carence martiale en cas de l'envahissement duodéal.

-Une hyperglycémie est fréquente,

-Une hypercalcémie par lyse osseuse secondaire à des mécanismes paranéoplasiques peut se rencontrer ainsi que des sécrétions hormonales ectopiques notamment GH (Growth hormone) et ACTH (Adenocortitrophic hormone). [2]

2-dosage des marqueurs tumoraux

- **antigène carbohydrate 19-9 (CA 19-9) :**

Est élevé dans 80 % des cas C'est le marqueur le plus utilisé, surtout lors de la surveillance évolutive. Son élévation a une valeur pronostic

- **antigène carcino-embryonnaire (ACE) :**

Est élevé dans 60 -70 % des cas des cancers pancréatiques avec un taux sérique est supérieur à 2,5 ng/ml. Il n'a pas de valeur diagnostique car son dosage est en effet peu sensible et non spécifique ; mais il présente un intérêt dans la surveillance. [2]

C-Signe radiologique :

I. A visé diagnostique :

1—Échographie

Examen de première intention simple et sensible

- Devant toute douleur abdominale persistante
- Devant un ictère à bilirubine conjuguée
- Syndrome de masse pancréatique (Précise la localisation Céphalique ou corporéo-caudale)
- Ictère rétentionnel : Dilatation du cholédoque, de la vésicule et des voies biliaires intra-hépatiques
- Permet de Rechercher : Métastases hépatiques, Ascite, Adénopathie

2--Tomodensitométrie (TDM) :

C'est l'examen de référence permet de :

- situer la tumeur
- savoir si la tumeur peut être complètement enlevée par chirurgie
- savoir si le cancer s'est propagé aux organes et tissus voisins
- guider une biopsie à l'aiguille fine quand on veut faire des prélèvements de tissu

L'adénocarcinome pancréatique se traduit généralement par une zone spontanément iso dense au parenchyme pancréatique, moins vascularisée que le reste de la glande pancréatique, c'est-à-dire qu'elle apparaît hypodensité au temps artèrio-portal puis au temps portal. [4] [1]

3--Imagerie par résonance magnétique (IRM) :

- situer la tumeur
- savoir si le cancer s'est propagé aux organes et tissus voisins

Réalisé après spasmolyse intraveineuse et réplétion gastrique , son avantage est que cette technique ne nécessite aucune sédation et peut être effectuée même chez un malade ayant un état général altéré. De plus, la CPRM permet de visualiser l'ensemble du pancréas, du canal de wirsung et des voies biliaires et l'extension locorégionale de la tumeur, notamment l'envahissement tumoral artériel et veineux. Enfin, la CPRM est dénuée de tout effet secondaire, contrairement à la CPRE (pancréatites aiguës parfois grave, douleurs épigastriques) et même exceptionnel à l'écho endoscopie (perforation duodénale, douleurs épigastriques) [1] [2]

4--Tomographie par émission de positrons (TEP) :

- utilisant le fluoro-déoxyglucose (F 18-TEP)
- Elle complète les données du scanner ou de l'IRM
- Recherche une extension extrapancréatique
- Son Intérêt
 - Nodule pancréatite chronique
 - Pancréatite auto-immune [4]

5—Échoendoscopie :

Elle est plus précise que l'échographie abdominale pour diagnostiquer le cancer du pancréas.

- On fait glisser l'endoscope le long de la gorge jusqu'à l'oesophage puis l'estomac et ensuite le duodénum (première partie de l'intestin grêle).

- Une sonde ultrasonore est insérée dans l'endoscope et on la fait descendre et pointer vers le pancréas.
 - On fait l'échographie du pancréas et des organes voisins.
- [4] [1]

6--Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) :

La place de la cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique à titre diagnostique a nettement diminué au cours des dernières années, avec le développement de l'échoendoscopie en pathologie bilio-pancréatique, le recours à la CPRE est devenu limité aux indications thérapeutiques palliatives, ou en cas de doute sur la malignité (nodule de petite taille, suspicion de tumeur sur pancréatite chronique, pancréatite aigue d'origine tumorale suspecté) dans cette indication, cet examen permet :

-L'étude morphologique de la ou des sténoses canalaires. Ainsi, une sténose du canal de wirsung de plus de 1 cm de long est très évocatrice de cancer.

-Des biopsies ou une cytologie endoscopique [2]

7--Biopsie :

La biopsie percutanée de la tumeur ne peut être réalisée dans tous les cas, en raison de la survenue de complications précoces (l'hémorragie, pancréatite aigue) et la possibilité encore mal chiffrée de diffusion tumorale le long du trajet de ponction ou de la cavité péritonéale.

La biopsie est surtout réalisée en cas de tumeur inextirpable, avant de débiter un traitement palliatif adjuvant, ou en cas de nodules découverts au sein d'une pancréatite chronique, si l'on a décidé de ne pas opérer en cas de résultats négatifs. Ces biopsies ont une sensibilité d'environ 80 % et une spécificité de

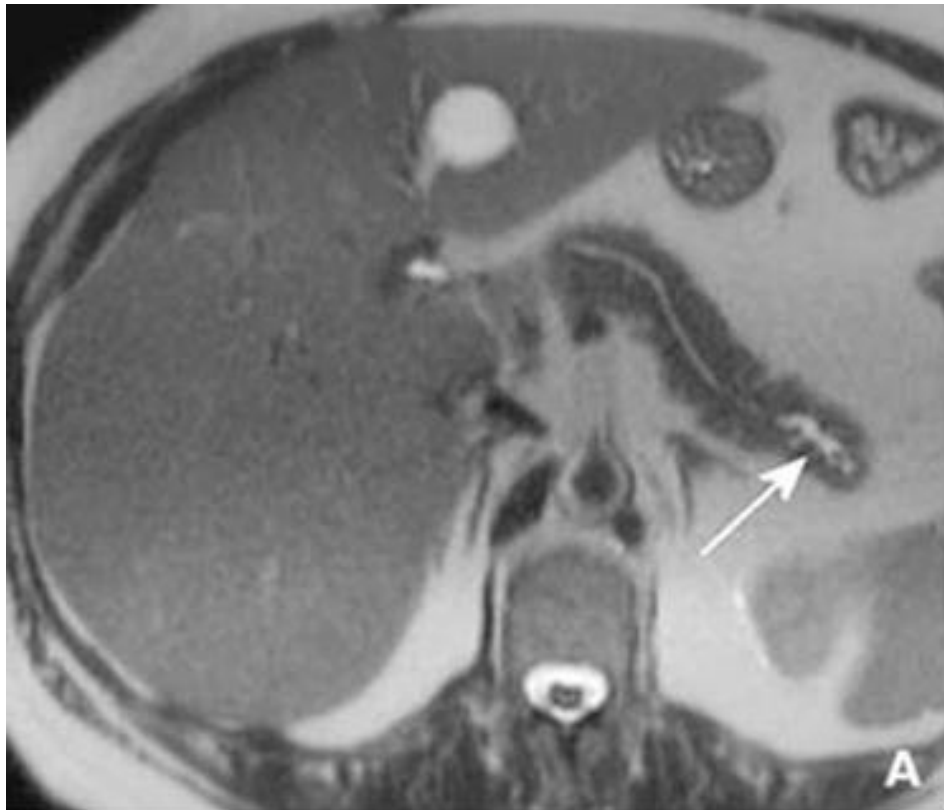
95 % pour le diagnostic de cancer du pancréas exocrine. La TDM est l'examen le plus souvent utilisé pour guider les biopsies pancréatiques percutanées. Il est également possible de biopsier sous écho endoscopie la tumeur pancréatique ou des adénopathies suspects. [2]

II. Bilan d'extention :

Le bilan d'extension d'un cancer du pancréas est un point crucial du bilan pré opératoire de ces tumeurs. L'abstention chirurgicale induite par un diagnostic erroné de non résecabilité constitue une perte de chance définitive. Inversement, le constat peropératoire d'une résection incomplète, voire impossible, en raison d'une sous estimation préopératoire de l'extension loco régionale de la tumeur impose au malade un geste lourd sans bénéfice.

L'échoendoscopie est considéré depuis plusieurs années comme la technique de choix du bilan d'extension local des cancers du pancréas. Le scanner étant considéré comme seulement complémentaire et devant être pratiqué au titre de la recherche des métastases à distances, hépatiques ou pulmonaires. La mise au points récentes de nouvelles techniques tomodensitométriques, basées sur la technologie « multibarette », conduit cependant à se reposer la question de la place des examens pré opératoires dans le cadre du bilan d'extension des cancers pancréatiques. L'imagerie par résonance magnétique avec injection de gadolinium (cholangio et angioIRM) précise, en un seul examen, le retentissement canalaire biliaire ou wirsungien, les engainements vasculaires et l'extension parenchymateuse. Le pet-scan (ou la tomodensitométrie à émission des positrons) l'intérêt de cet examen est de dépister les métastases ganglionnaires ou viscérales ; elle serait plus sensible et plus spécifiques que l'angio-scanner. A moyen terme, le pet-scan pourrait évaluer l'efficacité des traitements antitumoraux en différenciant

le tissu stérilisé par la chimio radiothérapie de la persistance tumorale comme dans le cancer oesophagien. La laparoscopie permet de dépister de petites métastases hépatiques et les carcinomes péritonéaux non vues aux autres examens morphologiques [2]



Une petit adénocarcinome canalaire du pancréas se manifestant par une dilatation canalaire retro obstructive visible en pondération T2

7-Formes cliniques :

✓ Forme topographique

a/-cancer du corps :

La symptomatologie est caractérisée par le classique syndrome pancréatico-solaire :

-douleur épigastrique survenant par accès, intense, prolongées à irradiation postérieure responsable souvent de l'attitude en chien de fusil.

-altération majeure de l'état général

-l'examen clinique perçoit rarement une tuméfaction dure, irrégulière, épigastrique. [5]

b/cancer de la queue :

Longtemps latent et souvent découvert au stade de tumeur de l'hypochondre gauche. [5]

✓ Forme atypique

-forme simulant une pancréatite chronique avec amaigrissement et syndrome solaire

-forme simulant une affection hépatobiliaire (ictère variable)

-formes révélées par un syndrome paranéoplasique (phlébite superficielle migratrice, nécrose graisseuse, nodulaire sous cutanée). [5]

✓ Forme compliqué

-hémorragie digestive par HTP segmentaire, sténose digestive par envahissement du duodénum [5]

8-Le diagnostic différentiel

Il inclut des affections tumorales et non tumorales du pancréas et des espaces péripancréatiques.

I- affections tumorales :

1 -tumeurs ampullaires et péri ampullaires :

Les affections tumorales simulant le plus fréquemment les adénocarcinomes céphaliques sont les tumeurs ampullaires et péri ampullaires, qui incluent les ampullomes, les tumeurs de la voie biliaire principale et les tumeurs duodénales péri ampullaires. Elles se manifestent à un stade plus précoce que les adénocarcinomes et leur opérabilité est fréquente. Le pronostic de ces tumeurs après procédure de WHIPPLE est meilleur que celui des tumeurs pancréatiques. [2]

2- lymphomes :

Les lymphomes de la loge pancréatique résultent le plus souvent d'une atteinte rétro péritonéale primitive. Les lymphomes pancréatiques primitifs sont rares et infiltrant, avec d'importantes adénopathies régionales. Sur le plan d'imagerie, la distinction entre une tumeur primitive et un envahissement secondaire peut être impossible. Les masses lymphomatoses sont le plus souvent solides mais fortement hypo vasculaires, l'envahissement vasculaire est rare. De même, l'envahissement ganglionnaire en dessous du niveau des veines rénales est très rare dans les adénocarcinomes et constitue un signe distinctif avec les lymphomes. [2]

3-les métastases :

Ne sont pas exceptionnelles. Les tumeurs qui métastasent le plus souvent dans le pancréas sont les tumeurs bronchiques, mammaires, gastro-intestinales, rénales, ainsi que les mélanomes et les sarcomes. [2]

4- autres tumeurs :

Les tumeurs des structures adjacentes au pancréas peuvent également envahir secondairement ou simuler de manière importante les tumeurs pancréatiques primitives. [2]

II- affections non tumorales :

1- affections inflammatoires ou infectieuses :

La pancréatite chronique peut être associée à un nombre important de modifications morphologiques du pancréas. Lorsque ces changements se produisent de manière focale, il devient difficile à les différencier d'un cancer, d'autant plus que la réaction inflammatoire qui les accompagne est en outre responsable d'une hypertrophie des ganglions régionaux et parfois d'une atteinte vasculaire. Par ailleurs, les adénocarcinomes peuvent se développer dans le cadre d'une pancréatite chronique. La pancréatite auto-immune se manifeste le plus souvent par une hypertrophie diffuse du tissu pancréatique, associé à des sténoses et des irrégularités de la voie biliaire intra pancréatique, et surtout des canaux pancréatiques. L'absence des calcifications et d'envahissement vasculaire est constante. Afin d'éviter des recours indus à la chirurgie, le diagnostic doit être évoqué en présence d'un contexte clinique évocateur tel que l'existence d'une maladie auto-immune, l'absence de consommation d'alcool. [2]

2-Variantes anatomiques :

Les variantes anatomiques du pancréas ne sont pas rares. À titre d'exemple, le pancréas divisum, qui résultent d'une fusion incomplète des canaux pancréatiques dorsaux et ventraux, peut être retrouvés chez près de 10% des sujets normaux. Le pancréas annulaire est en terme de fréquence la seconde anomalie congénitale du pancréas, caractérisée par un encerclement partiel ou complet du duodénum par du tissu

pancréatique, susceptible en imagerie de simuler une masse de la tête du pancréas et de causer un rétrécissement de la lumière duodénale et / ou des voies biliaires intra pancréatiques. Les autres variantes anatomiques, diverticule duodénal, duplication duodénale, kyste choledocien , involution graisseuse segmentaire et la rate aberrante intra pancréatique, peuvent à des degrés divers simuler des tumeurs kystiques ou solides du pancréas [2]

3-les lésions vasculaires :

Anévrysme et pseudo anévrysme. [2]

9-Bilan d'operabilité

-âge tard, grande fonction (cardiovasculaire, hépatique, respiratoire, rénale)

-état nutritionnel : perte de poids >10% dans les 6 mois précédant la chirurgie, IMC < 18.5 kg/m² albuminémie <35 g/l

-NFS glycémie ionogramme [5]

10-Traitement

Le cancer de pancréas se caractérise par une gravité particulière et un pronostic extrêmement péjoratif sa résecabilité varie dans la littérature entre 15 et 30 % et seulement 10 à 20 % des patients bénéficient d'une résection à visée curative. Ce taux de résecabilité très bas est du au terrain, à l'expérience de l'équipe chirurgicale et surtout au stade avancé de la maladie. [2]

I. chirurgie avisée curative :

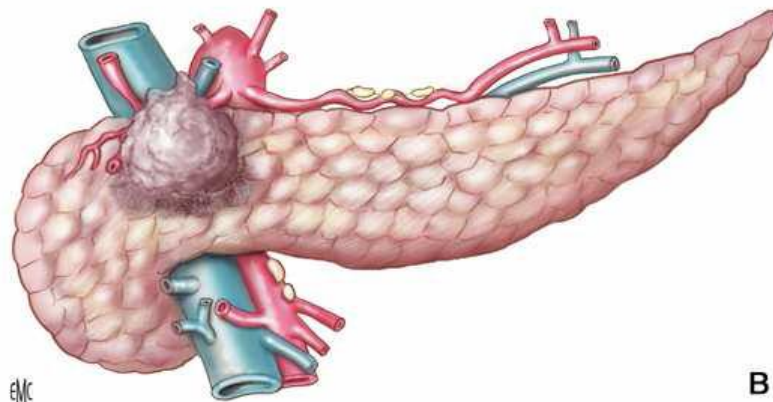
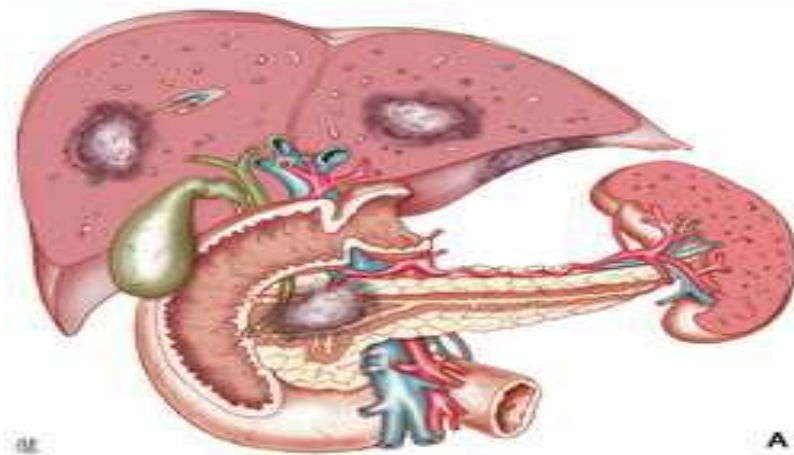
**Buts :

éviter les récurrences et améliorer la survie

**contre indication a la chirurgie :

-l'âge >70ans et l'existence d'une comorbidité cardiaque, respiratoire ou rénale associés a un risque significativement plus élevé de mortalité opératoire.

- la présence de métastases hépatiques (figure A) péritonéal ou ganglionnaire distales et l'existence d'un envahissement vasculaire (figure B) artériel (artère mésentérique supérieure, tronc cœliaque) c'est une contre indication absolue a l'exérèse pancréatique ainsi l'existence d'une extension veineuse sur l'axe mésentérico portale. [2]



**les résections pancréatiques :

80%des exérèses pancréatiques concernent le pancréas céphalique.

- la DPC décrite par Whipple est l'opération de référence pour les cancers de la tête du pancréas

- la DPT est d'indication exceptionnelle malgré sa justification théorique d'une part expose a un diabète instable et un état de dénutrition, et d'autre part ses résultats carcinologique sont très décevants. [2]

A - la duodenopancréatectomie céphalique : (DPC) :

1-préparation :

-Nutrition hypercalorique soit par voie entérale soit par voie parentérale

-correction des troubles hydro électrolytique

-équilibrage d'un diabète

-correction d'une éventuelle anémie

-Vitamine k en une seule injection intra musculaire en pré opératoire

-Antibiothérapie prophylactique [2]

2-installation et voies d'abords :

Le patient est installé en décubitus dorsal. La voie d'abord dépend du choix du chirurgien : actuellement c'est l'incision bi-sous costale allant d'un flanc à l'autre ; elle expose largement la totalité de la glande pancréatique aussi elle donne lieu à moins d'éventration. L'abord vertical xypho-pubien est réservé aux

sujet longiligne .plusieurs autres voies peuvent être choisies (incision transversal droite, incision ombilicocostal droite.....)[2]

3-exploration et évaluation de la résecabilité :

Tout d'abord l'intervention commence par l'inspection du foie, du péritoine et de la racine du méso côlon transverse à la recherche d'une extension métastatique locale régionale ou générale. Elle nécessite 3 temps de libération fondamentaux :

***décollement coloépiploïque complet :** libérant en particulier l'angle colique droit. Ce décollement donne accès à l'arrière cavité des épiploons et permet l'exploration du versant supérieur du méso colon transverse, des ganglions du pédicule mésentérique, de l'isthme et du corps de la glande.

***une manœuvre de Kocher** menée jusqu'au flanc droit de l'aorte Cette manœuvre expose la veine cave inférieure sous hépatique là où s'abouchent les veines rénales et le sillon interaorticocave siège d'éventuelle adénopathie métastatique. La tête est maintenant mobilisable sa préhension entre les doigts permet d'une part d'évaluer la distance entre la tumeur et l'isthme pour définir la ligne de section pancréatique, et d'autre part de rechercher par la palpation une coulée néoplasique. [2]

***le clivage entre la face antérieure de l'axe mésentérico-porte et la face postérieure de l'isthme de la glande :** cette manœuvre débute par l'exposition de la veine mésentérique supérieure. Le décollement retro isthmique est ensuite conduit prudemment au doigt ou à l'aide d'un dissecteur [2]

4- les contre indications peropératoire à la résection:

Les contre indications classiques à la résection sont la découverte peropératoire :

- de petites métastases hépatiques
- d'une carcinose péritonéale
- d'adénopathies métastatiques au niveau du tronc coélique ou de l'espace rétro péritonéal
- d'une extension tumorale macroscopique à la gaine de l'AMS, observée plus souvent pour les tumeurs développées aux dépens du crochet pancréatique qui infiltre la racine du mésentère.

5- exérèse

Elle est faite d'avant en arrière : antrectomie, section de l'isthme, curage le long de l'artère hépatique, finalisation de la dissection mésentérico-porte (surtout en arrière du confluent splénomésaraïque) section jéjunale et du méso de la première anse, puis section pas à pas de la lame rétropéritonéale en mettant à nu le bord droit de l'AMS et du tronc coélique [2]

---Libération des attaches hépatiques (figure 1)

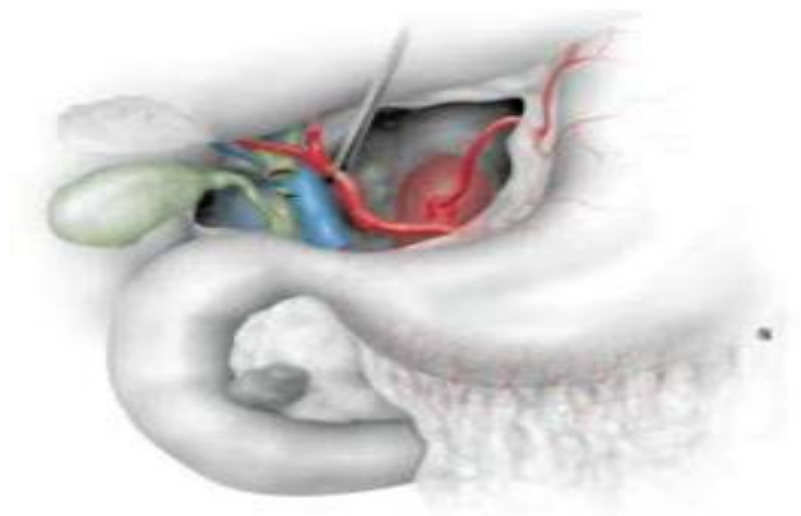


Figure 1:dissection du pédicule hépatique

Elle consiste en la mobilisation de la voie biliaire accessoire, section du canal hépatique commun et de l'artère gastro-duodénale. La vésicule est séparée de son lit de manière antérograde, au bistouri électrique [2]

---Section gastrique (figure 2)

La DPC selon Whipple emporte le tiers distal de l'estomac. L'intérêt de ce sacrifice gastrique est double :

- élargir l'étendue de la résection pour respecter un principe de base de la chirurgie carcinologique ; dans cet esprit, la totalité de la portion droite du tablier épiploïque attenante à l'antrum et recouvrant la tête du pancréas, doit être réséquée ;
- réduire en partie la sécrétion acide gastrique d'origine gastrinique, et par là, réduire le risque d'ulcère gastrique sur l'anastomose gastro-jéjunale. Une vagotomie complémentaire est inutile, ce d'autant que la bile viendra tamponner l'acidité gastrique. La zone de section gastrique passe 10 cm en amont du pylore. Le tablier épiploïque est divisé entre ligatures sur toute sa hauteur.

La section du pédicule gastroépiploïque permet d'arriver au contact de la paroi gastrique. Le petit épiploon est ensuite disséqué jusqu'au contact de la petite courbure, là où arrive le nerf de Latarjet [2]

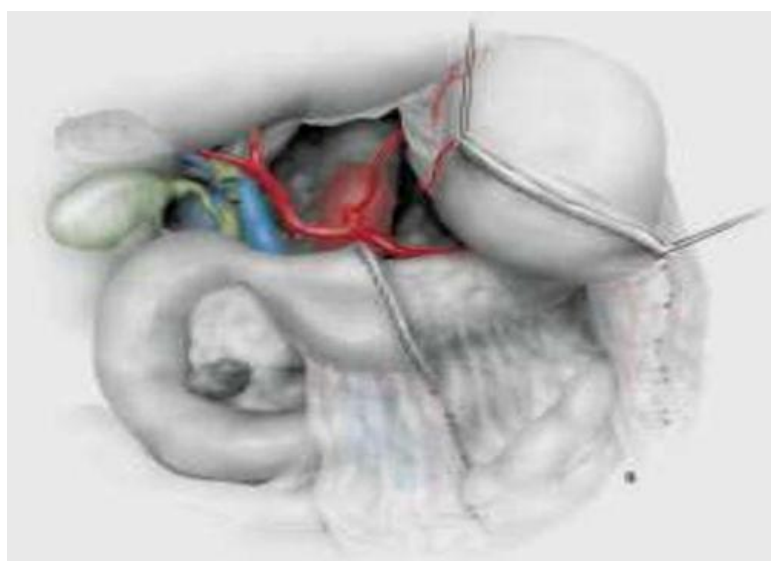


Figure 2: l'estomac est sectionné

---Section pancréatique (figure 3) --- :

Elle est réalisée en regard du bord gauche de l'axe de la veine porte, au bistouri froid

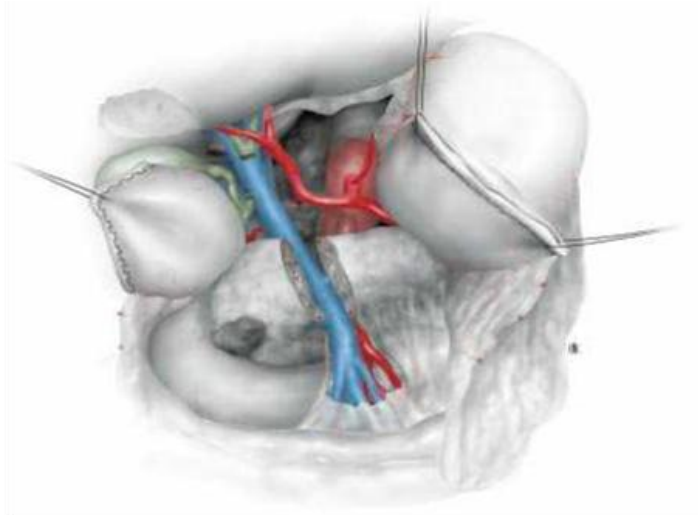


Figure 3 : l'isthme pancréatique est sectionné, exposant l'axe veineux

---Section jéjunale (figure 4) --- :

Ce temps débute à l'étage sous mésocolique. Le premier aide soulève le côlon transverse alors que le second, en réclinant vers la droite le paquet des anses grêles, expose l'angle de Treitz et le quatrième duodénum. [2]

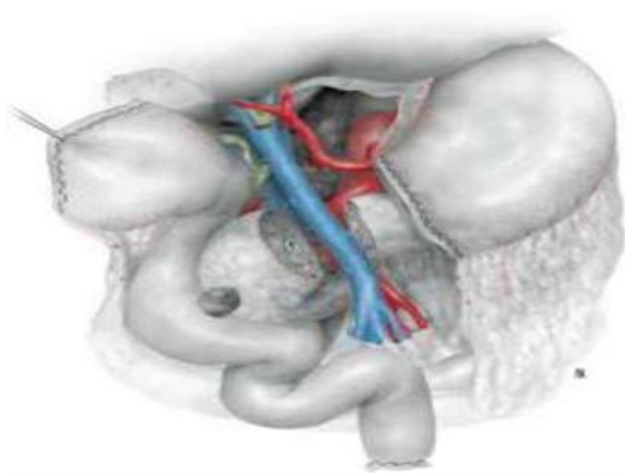


Figure 4: clivage du pancréas

6- reconstruction digestive après DPC :

Elle comporte trois anastomoses digestives

- Anastomose pancréato-digestive, pancréato-jéjunale ou pancréato-gastrique
- Une anastomose bilio-digestive ;
- une anastomose digestive gastro-jéjunale, ou duodéno-jéjunale si le pylore est conservé

a -montage selon CHILD : (figure 7)

C'est la technique la plus classique : le jéjunum proximal draine successivement le pancréas, la voie biliaire puis l'estomac. Ce circuit est simple et assure le brassage rapide des sécrétions biliaires et pancréatiques.

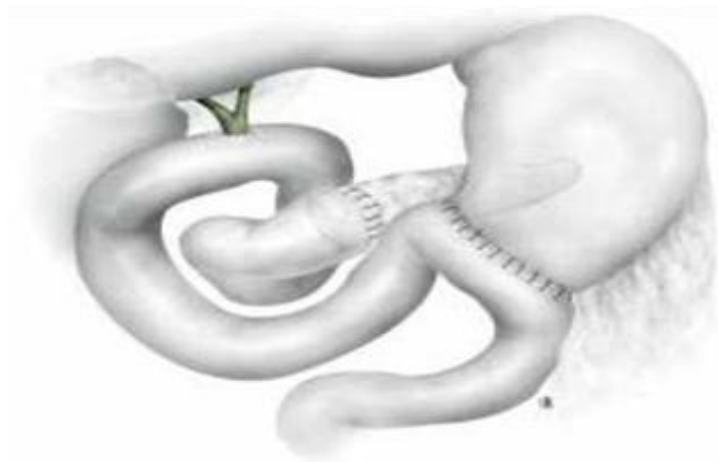


Figure7 : montage selon CHILD

L'extrémité proximale du jéjunum Pourrait être montée à l'étage sus mésocolique en passant Dans la brèche transmésocolique rétro péritonéale qu'a créé la manoeuvre de décroisement. Il est cependant préférable de refermer cette brèche et de passer l'anse jéjunale en avant du pédicule mésentérique, afin d'éviter toute striction de cette anse en Y.

b-Anastomose pancréato-jéjunale :

C'est la plus délicate, non pas qu'elle justifie une grande adresse, mais parce que le pancréas sain est fragile, qu'il se déchire facilement sous la traction des fils et, qu'au niveau des points de passage des aiguilles, une réaction pancréatique aiguë peut démarrer, source de nécrose, de lâchage anastomotique et de fistules postopératoires. L'anastomose pancréatico jéjunale terminoterminal par intussusception est classique (figure 8), dans ce contexte où le pancréas restant est fin et qu'il peut être introduit dans la lumière de l'extrémité jéjunale. Un drainage externe est possible et réalisé à l'aide d'un drain transcystique extériorisé, 10 cm en aval de l'anastomose (enfouissement selon Witzel).

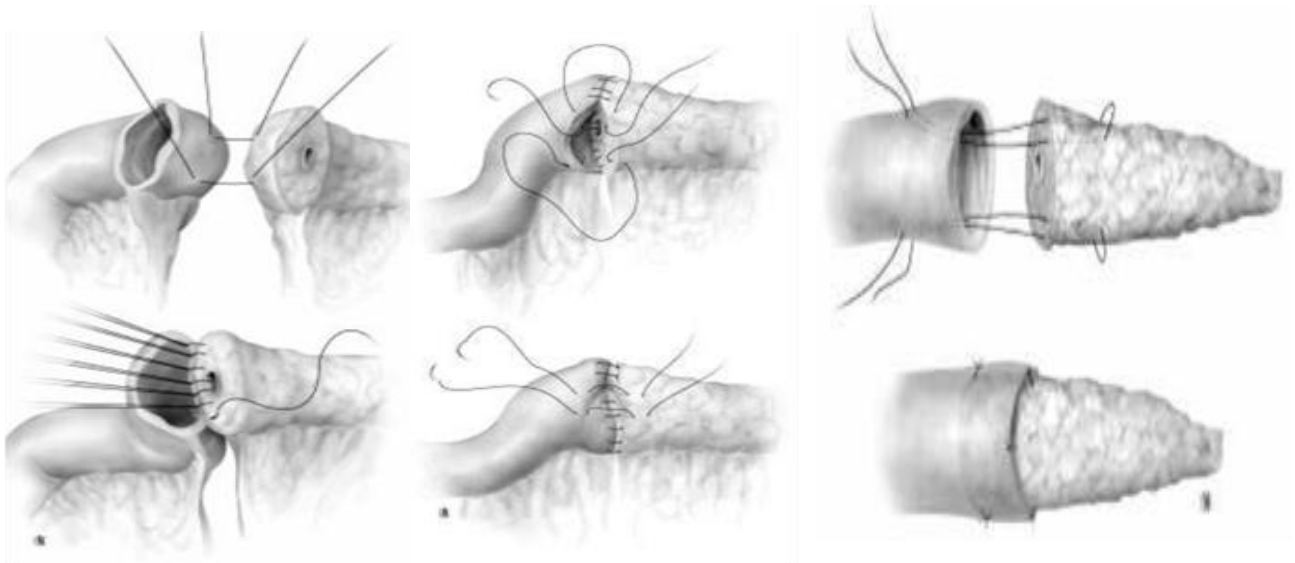


Figure 8 : Anastomose pancréatico-jéjunale terminoterminal

1-plan 2-plan antérieur 3-anastomose PJ par intussusception

c-Anastomose hépatico- jéjunale : (figure9)

Elle est confectionnée 20 à 30 cm en aval de la précédente. Cet intervalle relativement long évite qu'une fistule sur l'anastomose pancréatique ne se transforme en fistule complexe pancréatique et biliaire

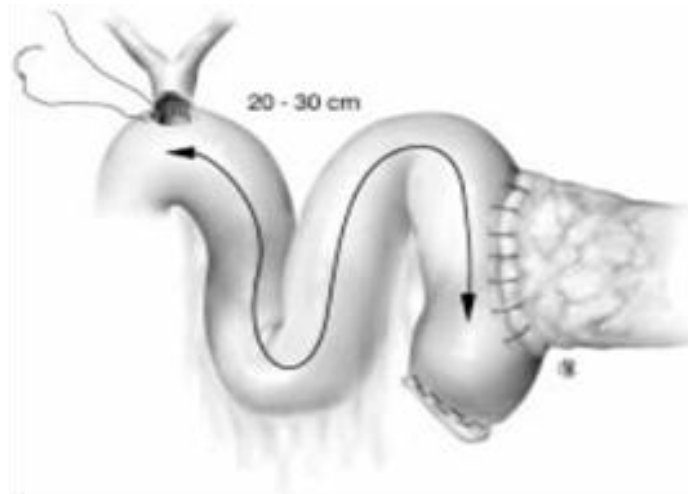


Figure 9 : anastomose hépatico- jéjunale

Le canal hépatique commun est implanté sur le bord anti mésentérique de l'anse. Lorsque la voie biliaire est très dilatée, il est théoriquement possible d'utiliser un surjet, mais la préférence reste aux points séparés. [2]

d-Anastomose gastro-jéjunale : (figure 10)

Pour obéir à la règle qui consiste à sous-mésocoliser les anastomoses gastro-jéjunales chaque fois que possible, une seconde brèche, suffisamment large, est confectionnée à la partie gauche du mésocolon transverse. Le moignon gastrique y est abaissé et l'anastomose gastro-jéjunale réalisée à au moins 40 cm en aval de l'anastomose biliaire pour éviter toute tension. Après confection des plans postérieurs, une sonde nasojéjunale de petit calibre est guidée loin dans l'anse efférente pour démarrer précocement une nutrition entérale.

Il est possible de fermer préalablement la section gastrique en « raquette » pour réduire la taille de l'anastomose, ou de réaliser cette anastomose en utilisant les pinces mécaniques. [2]



Figure 10 : anastomose gastro-jéjunale.

7- variantes de résection :

*curage ganglionnaire :

Le bénéfice de la lymphadnectomie étendue n'est pas démontrée ; en revanche ; le curage et l'abord premier de l'artère mésentérique supérieure semblent intéressants pour les raisons suivants :

- l'envahissement de l'AMS reste une contre indication formelle à la duodéno pancréatectomie car elle s'accompagne d'une extension aux plexus cellulolymphatique rétro pancréatiques ; les résultats des résections artérielles ont été très décevants [2]

*la conservation du pylore :

La DPC avec préservation pylorique a pour avantage théorique d'améliorer le statut nutritionnel post opératoire



Conservation pylorique

Lorsque le pylore n'est pas conservé, 2 autres montages sont proposées afin d'éviter le reflux du suc pancréatiques et biliaire dans le moignon gastrique :

++l'anastomose jéjuno-jéjunale latéro-latérale au pied de l'anse montée sur l'estomac (anastomose selon Braun)



++l'anastomose gastro-jéjunale sur anse montée en Y.



Ces deux montages favorisent la vidange gastrique, et doivent être associées à une vagotomie afin de réduire le risque d'ulcère anastomotique. [2]

B -Duodéno pancréatectomie totale : DPT

Est rarement réalisée d'emblée dans le traitement des cancers du pancréas, elle est souvent le deuxième temps d'une exérèse qui se sera révélée insuffisante. La DPT se justifie théoriquement pour trois raisons :

- la fréquence des foyers multicentrique
- La possibilité d'un envahissement de la tranche de section après DPC.
- L'existence d'un moignon pancréatique mou exposant au risque de fistule qui n'existe pas en cas de DPT.

En revanche, elle expose à :

- ✓ Une mortalité opératoire plus élevée que celle observée après DPC : 17%
- ✓ Un diabète constant et souvent instable retrouvée chez 25 % des patients.
- ✓ Une insuffisance pancréatique exocrine constante et sévère chez 14 % des patients ; responsable d'une malabsorption intestinale
- ✓ Un amaigrissement plus important
- ✓ Une prévalence accrue des ulcères anastomotique gastro-jéjunaux. [2]

Les indications de la DPT se limitent donc :

- A la découverte, à l'examen extemporané d'un envahissement de la tranche de section pancréatique après DPC.
- Aux tumeurs plurisegmentaires.

C-duodénopancréctomie avec résection vasculaire :

L'envahissement du confluent veineux mésentérico –portal a été souvent une contre indication à la chirurgie pancréatique d'exérèse à visée curative. Récemment plusieurs études ont montré que l'envahissement de la veine porte ou de la VMS peut justifier une DPC élargie à visée curative, en acceptant une morbidité supplémentaire liée au geste vasculaire, avec un taux de mortalité et une survie identique. Le pronostic moins bon est souvent lié à la taille de la tumeur [2]

D- Pancréatectomie médiane :

C'est une nouvelle modalité d'exérèse pancréatique. Elle s'adresse aux tumeurs bénignes ou à malignité réduite du segment moyen du pancréas. Elle vise à réaliser une chirurgie conservatrice et à éviter les séquelles pancréatoprives tout en conservant la rate et les vaisseaux spléniques. Elle représente une troisième option pour les tumeurs localisées dans le segment moyen du pancréas. La technique de reconstruction utilisée, est la technique classique de l'anastomose pancréato-jéjunale sur anse en Y. [2]

E- Pancréatectomie avec conservation duodénale

Le duodénum peut être conservé au cours des pancréatectomies céphaliques ou totales. Les principales indications sont représentées par les lésions bénignes (solides ou kystiques) du pancréas et notamment la pancréatite chronique c'est l'étendue de ces lésions sur la glande pancréatique qui conditionne le caractère total, subtotal ou segmentaire céphalique de la résection. [2]

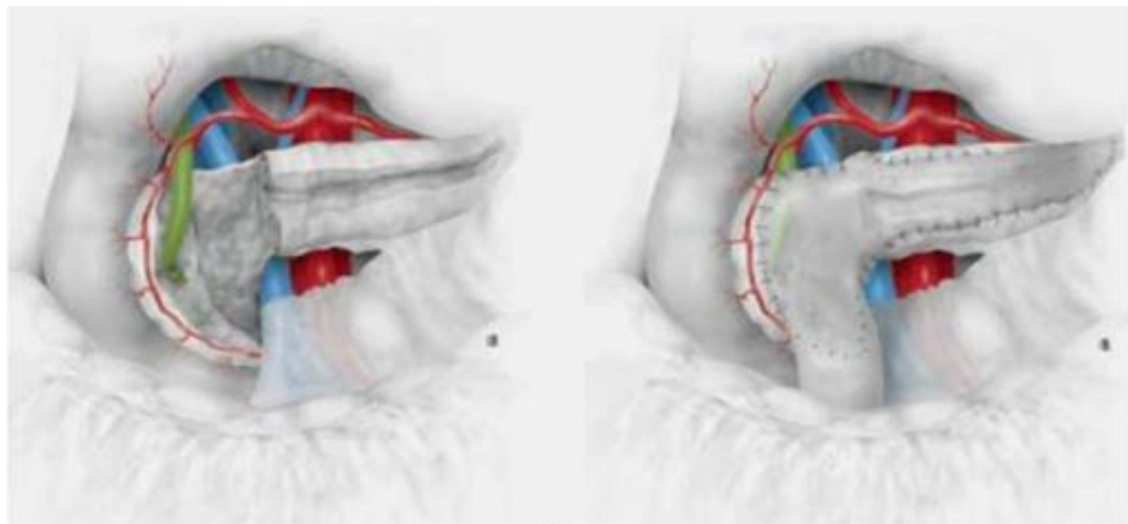


Figure13 : la résection pancréatique céphalique est limitée à la partie antérieure de la tête du pancréas, le canal de Wirsung et les canaux accessoires sont réséqués.

F - Gastro- duodéno-pancréatectomie régionale élargie :

Le recours à la pancréatectomie élargie ou régionale, n'est nécessaire que si c'est le seul moyen de faire l'exérèse d'une tumeur non résecable. C'est une exérèse plus radicale, qui consiste à une ablation en bloc de la glande, de son atmosphère ganglio-lymphatique et des structures vasculaires envahies. [2]

G -spléno-pancréatectomie gauche :

Elle comprend les temps suivants :

- Section du ligament gastro-colique et ouverture de l'arrière cavité des épiploons
- Luxation de la rate de l'hypochondre gauche et décollement du mésogastre postérieur
- Extériorisation de la rate et exposition de la face postérieure du pancréas
- Ligature des vaisseaux spléniques à droite de la section pancréatique
- Section pancréatique et Suture de la tranche ou anastomose jéjunale. [2]

** résultats et complications :

- mortalité et morbidité :

Les causes principales de décès après DPC sont, l'hémorragie intra abdominale et un état septique dû à une fuite de l'anastomose pancréatico-jéjunale ou une complication cardio-pulmonaire. La morbidité post opératoire reste élevée, puisqu'elle concerne 30 à 50 % des opérés.

- gastroparesie ou trouble de la vidange gastrique
 - fistule pancréatique
 - abcès abdominal : Survient dans 10 % des cas, il s'associe à une fistule de l'anastomose pancréatique dans 42 %.
 - hémorragie
 - autres complications : Cardiovasculaires, respiratoires et rénales 17 %.
 - complications tardives : Ictère ; sténose ; douleur.
- [2]

II. chirurgie à visée palliative :

**Les dérivations bilio-digestives :

1/anastomoses bilio-digestives sur la voie biliaire principale :

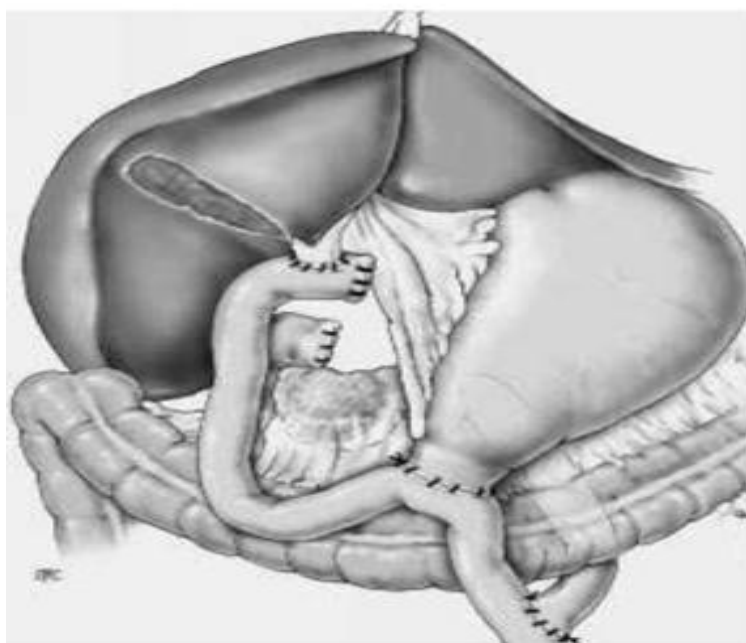
Il faut faire une cholécystectomie de principe avant une anastomose sur la voie biliaire principale.

- Anastomose cholédoco-duodénale:

Pour une anastomose latéro-latérale, le cholédoque est incisé transversalement. Les deux extrémités de l'incision sont montées sur fils repères. L'incision duodénale est longitudinale sur le bord supérieur ou sur la face postérieure et est de calibre plus petit. L'anastomose peut aussi être terminale latérale. Le moignon cholédocien distal est soit lié, soit fermée à l'aide d'un surjet au fil lentement résorbable. [2]

- Anastomose cholédoco-jéjunale ou hépatico jéjunale:

L'anastomose peut être latéro-latérale ou termino latérale sur une anse en Y, cette anse est montée en pré colique ou trans-mésocolique selon les conditions locales.



L'anastomose latéro-latérale est préférée en cas d'hypertension portale avec cavernome pédiculaire, car elle respecte en partie la suppléance veineuse. Une incision transversale est réalisée sur le cholédoque, des fils repères sont mis en place aux extrémités de l'incision. L'incision jéjunale est longitudinale à environ 5 cm de l'extrémité borgne de l'anse exclue.

En cas d'anastomose termino latérale, il s'agit plutôt d'une anastomose hépaticojéjunale, la section de la voie biliaire étant réalisée en amont de la jonction cystico-cholédocienne après cholécystectomie de principe. L'extrémité inférieure du cholédoque est fermée; l'anastomose est confectionnée à l'aide de deux hémi surjets ou de points séparés. [2]

2/anastomose bilio-digestive sur la voie biliaire accessoire:

Les anastomoses portant sur la voie biliaire principale, lorsqu'elles sont réalisables; sont préférées par rapport à ces anastomoses, sont le plus souvent réalisée chez des patients présentant une extension tumorale locale atteignant plus d'un segment du pancréas ou métastatique.

-anastomose cholécysto-duodénale:

Elle ne peut être envisagée qu'en absence:

- ✓ de lithiase vésiculaire
- ✓ de cholécystectomie antérieure
- ✓ envahissement de la convergence cystico-cholédocienne.

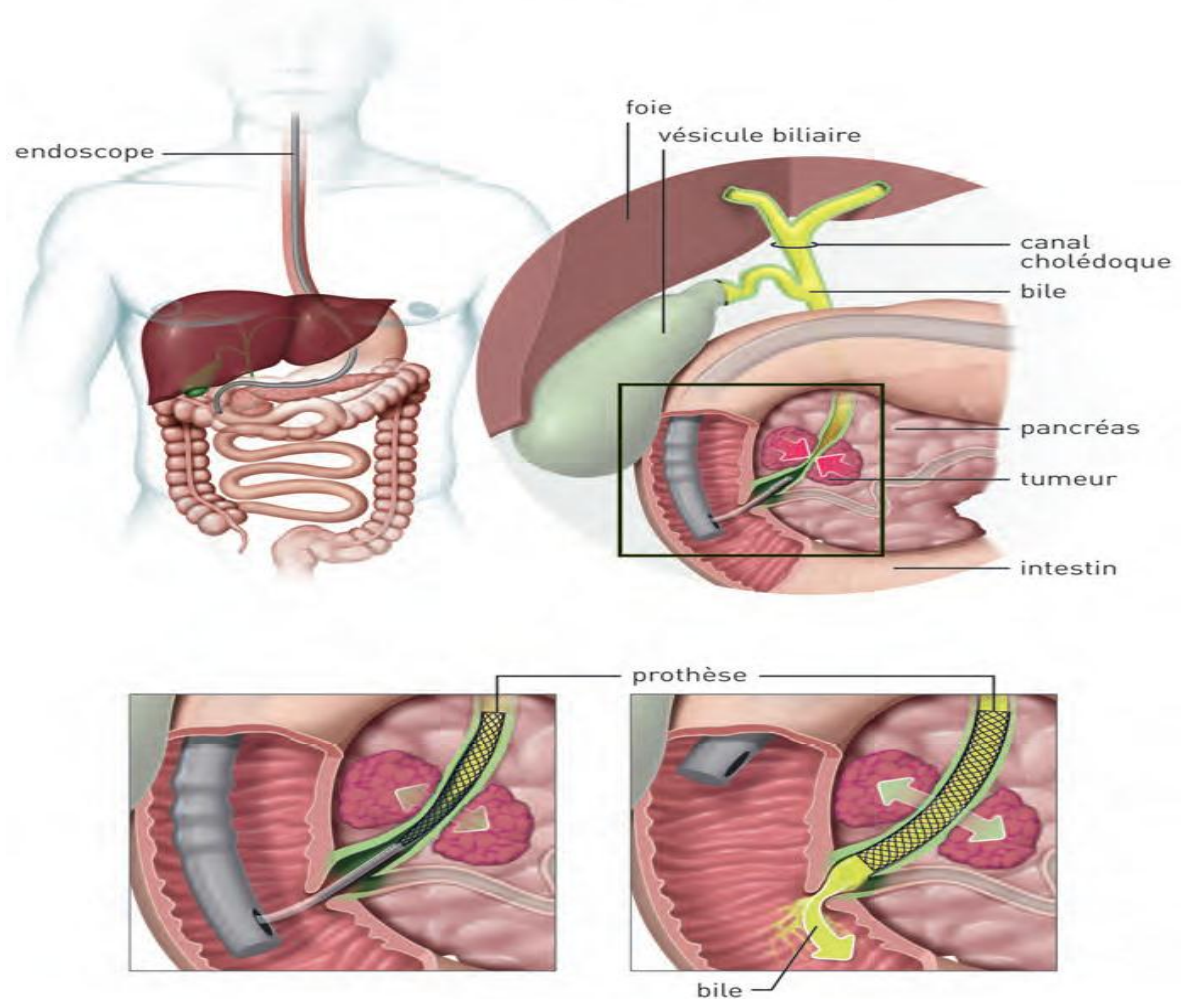
-Cholécysto-jéjunostomie:

Elle peut être réalisée sur anse en oméga, selon le procédé de Tomeda ou sur anse exclue en "Y" selon Roux. Généralement la préférence va à l'anse exclue, vu qu'elle diminue les risques d'angiocholite. L'anastomose cholecysto-jéjunale est soit latéro-latérale, soit terminoterminal. [2]

III. Traitement endoscopique du cancer du pancréas :

Une tumeur, située dans la tête du pancréas, peut perturber la digestion des aliments et constitue parfois un obstacle qui empêche le transit de se faire correctement. Lorsque la tumeur ne peut pas être enlevée par chirurgie, la pose d'une prothèse est alors indiquée.

La pose d'une prothèse biliaire



La pose d'une **prothèse biliaire** ou d'une **prothèse duodénale** (on parle aussi de stent), permet de limiter l'apparition de complications, d'améliorer la qualité de vie et de poursuivre les traitements. [6]

1-La pose d'une prothèse biliaire :

Lorsque la tumeur se développe sur la tête du pancréas, les cellules cancéreuses entrent parfois en contact avec le canal cholédoque, chargé de transporter la bile du foie à l'intestin. Avec le temps, les cellules cancéreuses se multiplient, la tumeur grossit et exerce une pression sur ce canal, ce qui bloque l'écoulement de la bile. On parle aussi de cholestase. La bile ne peut plus participer à la digestion des aliments, elle stagne dans le canal et entraîne une jaunisse, des démangeaisons et de la fièvre ; l'installation d'une prothèse est alors nécessaire. Il s'agit d'un morceau de tube semi-rigide, métallique ou en plastique. La bile s'écoule à travers la prothèse, qui maintient le canal ouvert, malgré la pression exercée par la tumeur. [6]

*comment se déroule l'intervention :

L'intervention s'effectue sous anesthésie générale. Le gastroentérologue effectue le plus souvent l'intervention sous endoscopie : il insère l'endoscope par la bouche et le fait progresser jusqu'à l'intestin. Une fibre optique intégrée lui permet de suivre en temps réel chacun de ses mouvements. Les différents instruments miniaturisés nécessaires à l'intervention sont déployés par la sonde. Depuis l'intestin, le gastroentérologue remonte à contre-courant le canal bloqué pour dilater le rétrécissement et y installer la prothèse. [6]

2-La prothèse duodénale :

Dans certaines situations, c'est la première partie de l'intestin, le duodénum, qui est bloquée par la présence de la tumeur, ce qui empêche le transit de se faire correctement. L'intervention consiste alors à mettre en place une prothèse duodénale ; c'est un tuyau qui maintient ouvert l'intestin et permet le passage des aliments en provenance de l'estomac. Cette intervention s'effectue le plus souvent par endoscopie, comme pour une prothèse biliaire. [6]

3-Complications :

Par ordre de fréquence, les complications précoces sont représentées par l'infection, la pancréatite aigue, la perforation. L'angiocholite est principalement due à une insuffisance de drainage en cas de bile de stase épaisse ; liée au caractère prolongée de l'obstruction. La morbidité endoscopique est significativement plus faible que celle de la dérivation chirurgicale. Les complications tardives sont dominées par L'obstruction des prothèses, la cholécystite ou la migration observée dans 0,5 % de chacun de cas.[6]

IV. La chimiothérapie:

Pour traiter les cancers du pancréas, la chimiothérapie est le plus souvent administrée par voie injectable et plus rarement par voie orale (sous forme de comprimé). On utilise le plus souvent un cathéter implanté pour faciliter les perfusions. Les traitements sont administrés de façon standardisée avec des doses adaptées au poids et à la taille de chaque patient.

La durée totale du traitement est variable Il se déroule soit de façon continue, tous les jours pendant une période donnée, soit par cures successives. Chaque cure est suivie d'une période de repos. [7][8]

Avant le début d'une chimiothérapie, trois conditions doivent impérativement être remplis:

- Tout d'abord, une preuve histologique de la nature adénocarcinomeuse de la lésion doit être toujours apportée
- Pour les tumeurs localement avancées non métastatiques, une preuve de l'irrésecabilité doit être disponible puisque la chirurgie reste le seul moyen de guérison du cancer.

- Enfin, dans tous les cas, un contrôle symptomatique doit être assuré en particulier ce qui est des douleurs, de la rétention biliaire, d'un éventuel diabète sucré ou d'une insuffisance pancréatique exocrine avec diarrhée. L'état nutritionnel doit aussi être évalué avec prescription d'une alimentation parentérale complémentaire si besoin. [7] [8]

Il ne faut pas oublier d'expliquer au patient le principe et les objectifs de ce traitement ainsi de lui informer sur les effets secondaires possibles et les solutions qui existent pour les anticiper ou les limiter.

- Les drogues de chimiothérapie les plus fréquemment utilisées incluent le 5-FU les sels de platine les nitro-urées et les anthracyclines actuellement le traitement de référence est la gemcitabine . [7] [8]

1- chimiothérapie des cancers du pancréas avancés :

La chimiothérapie pour tumeur dite avancée est administrée lorsqu' il n'y a pas d'ablation envisagée, le plus souvent du fait de la présence de métastases a distance, d'un développement locorégional important, ou d'une rechute après une opération. Son objectif est alors d'augmenter la durée de vie du patient et d'améliorer son confort (qualité de vie), en empêchant ou en retardant la survenue de symptômes désagréables (douleurs, troubles digestifs avec amaigrissement ou jaunisse, en particulier). La première chimiothérapie administrée a un patient pour tumeur avancée est dite de première ligne si celle-ci n'est plus (ou pas) efficace, l'administration d'une seconde ligne est discutée. On peut ainsi être amené à proposer plusieurs lignes de chimiothérapie en fonction de l'évolution de la maladie, de l'état général et de la motivation du patient. [9]

2- chimiothérapie adjuvante :

Lorsque la chirurgie du cancer du pancréas a permis d'enlever complètement la tumeur et les ganglions visibles, un traitement complémentaire par chimiothérapie est systématiquement proposé. Ce traitement est dit adjuvant car il vise à compléter le traitement chirurgical.

En effet, il est possible que des foyers microscopiques de cellules tumorales, non détectables par les examens d'imagerie ou par le chirurgien, soient restés en place ou soient partis de la région du pancréas. Aussi, par sécurité, on vise à les détruire avec la chimiothérapie adjuvante. Celle-ci dure 6 mois. Idéalement, elle doit débiter au plus tard dans les 2-3 mois qui suivent la chirurgie. Dans le cas de figure où la tumeur a été retirée en totalité et où l'analyse anatomo-pathologique a conclu que l'exérèse était complète, il a été démontré que l'administration d'une chimiothérapie adjuvante diminuait le risque de rechute et augmentait l'espérance de vie à long terme. [9]

3- chimiothérapie en situation néo adjuvante :

La chimiothérapie néo-adjuvante est réalisée avant un éventuel traitement chirurgical. Elle a pour objectif de faciliter la chirurgie, en particulier en cas de tumeur sans métastases mais difficilement résécable pour en diminuer la taille, afin d'en faciliter l'exérèse. [9]

V. La radio chimiothérapie concomitante :

La chimio-radiothérapie pour traiter un cancer du pancréas peut être envisagée dans 2 situations qu'il est important de distinguer :

- dans le cas de figure où la tumeur a été retirée mais où le compte rendu anatomo-pathologique conclut que l'exérèse n'a pas été complète car la tumeur est trop proche des tranches de sections, une chimio-radiothérapie peut être indiquée, l'autre alternative étant la chimiothérapie seule.
- dans le cas de figure où la tumeur n'est pas résécable elle est alors dite localement avancée, l'équipe médicale peut proposer dans un premier temps une chimiothérapie puis dans un deuxième temps, une radiothérapie le plus souvent associée à une chimiothérapie par voie orale (comprimés) afin de détruire la tumeur le plus complètement possible. Dans certains cas, s'il existe une bonne efficacité de la chimio-radiothérapie, un traitement par chirurgie peut être ensuite envisagé. [9]

VI. La radiothérapie :

La radiothérapie est surtout administrée dans le traitement des métastases osseuses d'une tumeur exocrine. Ciblée sur la région même du pancréas lorsque la chirurgie est exclue, elle peut soulager de manière satisfaisante la douleur.

Elle est prescrite seule ou associée à une chimiothérapie. [9]

VII. Autres traitements adjuvants :

1-immunothérapie :

est une méthode de traitement destinée à modifier les moyens de défense naturels de l'organisme, soit par injection de sérum ou d'immunoglobulines qui apportent les anticorps spécifiques (**immunothérapie passive**) afin de rechercher les cellules cancéreuses qui contiennent la protéine anormale K_{ras}, des marqueurs tumoraux comme l'ACE ou d'autres protéines caractéristiques du néoplasme pancréatique. Soit par la vaccinothérapie qui suscite la production de ces anticorps (**immunothérapie active**). Dans le traitement contre le cancer, elle a pour but de venir en aide à l'organisme ou plus exactement au système immunitaire pour non seulement combattre la maladie mais aussi pour protéger le corps contre certains effets secondaires provoqués par le traitement. [2]

2- l'hormonothérapie :

L'intérêt de l'hormonothérapie dans les cancers du pancréas exocrine a été suggéré par :

- ✓ des études épidémiologiques qui ont montré une incidence du cancer du pancréas plus élevée chez l'homme que chez la femme.
- ✓ la présence dans ces cancers pancréatiques humains de récepteurs aux œstrogènes et aux androgènes.
- ✓ la stimulation de la croissance pancréatique par des hormones gastro-intestinales comme la gastrine, la sécrétine et la cholecystokinine sa freination par la somatostatine et la diminution de la sécrétion de ces hormones. [2]

VIII. Quels sont les effets secondaires possibles :

Les effets secondaires des traitements médicaux varient selon les médicaments utilisés, les dosages et les personnes, ils peuvent être limités ou évités grâce à des traitements préventifs ou des conseils pratiques.

Les effets secondaires les plus fréquents des médicaments utilisés pour traiter le cancer du pancréas sont :

-Nausées et vomissements :

Les nausées commencent souvent le soir ou le lendemain de la perfusion. Elles durent rarement plus de 72 heures après le traitement et ne sont pas systématiquement accompagnées de vomissements[6]

-Diarrhées :

Un risque de diarrhées est possible pendant la chimiothérapie

-Fatigue :

peut être provoquée par la chimiothérapie. Elle dépend de la tolérance à ce traitement, du nombre de cures et des effets secondaires.

-Baisse des globules blancs, des globules rouges et des plaquettes :

- Une baisse du nombre de globules blancs qui entraîne un risque accru d'infection, car les moyens de défense du corps sont réduits.
- Une baisse des globules rouges (anémie), qui se manifeste principalement par une pâleur et une fatigue qui ne s'atténue pas avec le repos. [6]
- Une baisse du nombre de plaquettes (thrombopénie), responsables de la coagulation du sang. Ce qui augmente le risque d'hématomes et de saignements.

-Syndrome pseudo grippal :

Dans les 24 heures suivant le traitement par gemcitabine, un syndrome Pseudo grippal peut se manifester avec apparition Des symptômes habituellement associés à la grippe, comme la fièvre, les maux de tête et les douleurs musculaires. Ces effets sont le plus souvent de courte durée (le paracétamol peut aider à les diminuer).

-Lésions de la bouche :

Certains médicaments de chimiothérapie comme le 5-FU peuvent entraîner des lésions à l'intérieur de la bouche et le long du tube digestif (aphtes, rougeurs, douleurs). [6]

-Perte d'appétit

-Chute des cheveux :

Cet effet secondaire est peu fréquent dans les chimiothérapies du cancer du pancréas. Si elle survient peut être difficile à vivre, car elle est un signe concret et visible de la maladie. Elle est souvent progressive et toujours temporaire. Elle commence en général 2 à 3 semaines après la première perfusion. Les cheveux commencent à repousser environ 6 à 8 semaines après la fin du traitement. Les cils, les sourcils et les poils pubiens peuvent également tomber provisoirement.

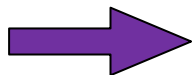
-Réactions allergiques :

Comme tout médicament, les médicaments de chimiothérapie peuvent être source d'allergie. [6]

11-stratégie thérapeutique :

A- Si malade non opérable :

- âge supérieur à 70 ans
- Pas de sténose digestive
- Pas d'ictère
- Tumeur étendue, métastase, inextirpable



Traitements palliatif à visée de confort :

* Radiothérapie externe + polychimiothérapie.

* Radiothérapie simple antalgique

B- Si malade opérable mais non résecable :

- Atteinte de plus d'un segment du pancréas
- Taille supérieure à 4 cm
- Envahissement vasculaire (veineux surtout)
- Envahissement des organes voisins
- Adénopathie à distance (rétro péritonéale)
- Métastases



Indications de gestes palliatifs :

-Si sténose duodénale :

Prothèse endoscopique digestive ou une gastro entéroanastomose

-Si ictère : *prothèse métallique

*anastomose cholédoco-duodénale.

*Anastomose hépatico-jéjunale sur anse en Y

12-Surveillance :

-Après un traitement à visée curative (résection chirurgicale) : examen clinique tous les 3 à 6 mois. Les examens para cliniques (échographie abdominale + radio de thorax ou scanner thoraco abdomino-pelvien, bilan biologique dont dosage du CA19.9) seront demandés soit en fonction des symptômes, soit systématiquement tous les 6 mois (pas de consensus) [11]

-Après un traitement palliatif : les examens para cliniques seront demandés en fonction des symptômes ou selon les protocoles dans les essais thérapeutiques et/ou pour évaluer l'efficacité d'un traitement par radiothérapie et/ou chimiothérapie. [11]

13-pronostic et survie :

--les facteurs pronostiques et prédictifs du cancer du pancréas :

-Stade

Le facteur pronostique le plus important dans le cas du cancer du pancréas est l'étendue de la maladie. En règle générale, le pronostic est plus favorable si on détecte le cancer tôt. C'est en ayant recours aux stades établis selon la classification TNM qu'on peut le mieux évaluer l'étendue du cancer. Dans l'ensemble, plus le stade est bas, meilleure est la probabilité de guérison après l'ablation chirurgicale de la tumeur.

-Ablation chirurgicale

Si on peut complètement enlever une tumeur par chirurgie, le pronostic est plus favorable que lorsque la tumeur ne peut pas être enlevée. Les facteurs qui influent sur la décision de pratiquer une chirurgie qui pourrait guérir le patient sont compliqués. Les facteurs médicaux les plus importants sont le stade de la tumeur et l'état de santé global. [1]

-Marges chirurgicales

Des marges (bords) chirurgicales saines engendrent un pronostic plus encourageant.

-Indice fonctionnel

Les personnes dont l'indice fonctionnel est élevé (indice de Karnofsky supérieur à 70) avant la chirurgie ont un meilleur pronostic que celles dont l'indice fonctionnel est bas.

-Emplacement de la tumeur

Les tumeurs logées dans la tête du pancréas engendrent un meilleur pronostic que celles qui se trouvent dans le corps ou la queue de cet organe.

-Grade

Une tumeur de bas grade (bien différenciée) engendre un pronostic plus favorable qu'une tumeur de haut grade (peu différenciée).

-Dosage des marqueurs tumoraux

Il semble que si le taux sanguin du marqueur tumoral CA 19-9 est élevé, le pronostic est moins favorable.

--Les durées moyennes de survie sont courtes en raison du potentiel évolutif locorégional et général, et de la faible efficacité des traitements chirurgicaux et non-chirurgicaux :

- ✓ Présence de métastase(s) viscérale(s) : 3 – 6 mois
- ✓ Tumeur inextirpable localement avancée : 7 – 8 mois
- ✓ Tumeur résécable : 15 – 19 mois ; survie à 5 ans : 1 à 4%

14-les espoirs thérapeutiques :

Il faut souligner les formidables progrès thérapeutiques, déjà réalisés et en cours de mise en œuvre. Notamment de **nouveaux médicaments comme les "anti angiogéniques"** qui sont capables d'inhiber l'irrigation sanguine de la tumeur et **les programmes de recherche en thérapie génique** qui permettent aux patients de mener plus longtemps une vie de meilleure qualité. **En chimio, soulignons l'arrivée de la gemcitabine**, un antinéoplasique devenu la chimiothérapie de référence, depuis améliorée par de nouveaux protocoles associant plusieurs molécules (protocole Folfirinox pour l'instant réservé au traitement des cancers avancés) pour en décupler l'efficacité, augmenter significativement la durée de vie et faire diminuer la taille de la tumeur la rendant opérable chirurgicalement. Encore plus récemment, **l'Abraxane**, une autre molécule de chimiothérapie, ferait gagner 25% d'espérance de vie chez certains patients.

La recherche progresse également en matière de dépistage précoce, avec notamment l'identification de **marqueurs tumoraux spécifiques**. [10]

15-conclusion :

Le cancer du pancréas est une maladie rare, silencieuse devient symptomatique lorsqu'il est déjà très avancé. De plus, on en connaît peu sur les facteurs de risque et aucune méthode de dépistage n'est disponible. On ne peut donc que tenter de le traiter le plus rapidement possible et du mieux possible, dès qu'il est découvert.

Enlever un cancer du pancréas par chirurgie est une intervention majeure. Il faut que le patient soit suffisamment en bon état général pour subir une telle intervention chirurgicale. Il faut aussi être certain que la tumeur est résécable avant d'opter pour cette solution.

Partie pratique

Dans cette partie on va vous présenter une étude pratique sur des malades hospitalisés au niveau du service de chirurgie A de CHU Tlemcen sur une période de 5ans

(Du 1 janvier 2009 au 31 décembre 2014)

01/ Les objectifs :

-Principal

-Estimer la fréquence du cancer de pancréas durant la période allant de 01/01/2009 au 31/12/2014

-rechercher les facteurs de risques de cette pathologie

-secondaire

*Préciser le sexe ratio permettant de mettre en évidence la prédominance d'un sexe par rapport à un autre.

*Etudier la tranche d'âge la plus exposée à la pathologie.

*Etudier le motif de consultation le plus fréquent ainsi que les signes associés.

*Relever les formes anatomo-cliniques les plus fréquentes

*Préciser la durée moyenne d'hospitalisation

02/Matériel et méthodes :

Type d'étude :

C'est une étude mono centrique, rétrospective sur dossier réalisée dans le service de la chirurgie «A» à l'hôpital de Tlemcen, portant sur des cas de cancer du pancréas hospitalisés sur une période allant de 1 Janvier 2009 au 31 Décembre 2014. Tous les cas ont été joints à travers des dossiers archivés classés cancer du pancréas.

Population étudié :

Tous ces cas étaient hospitalisés au niveau du service de chirurgie «A».

Variables étudiés :

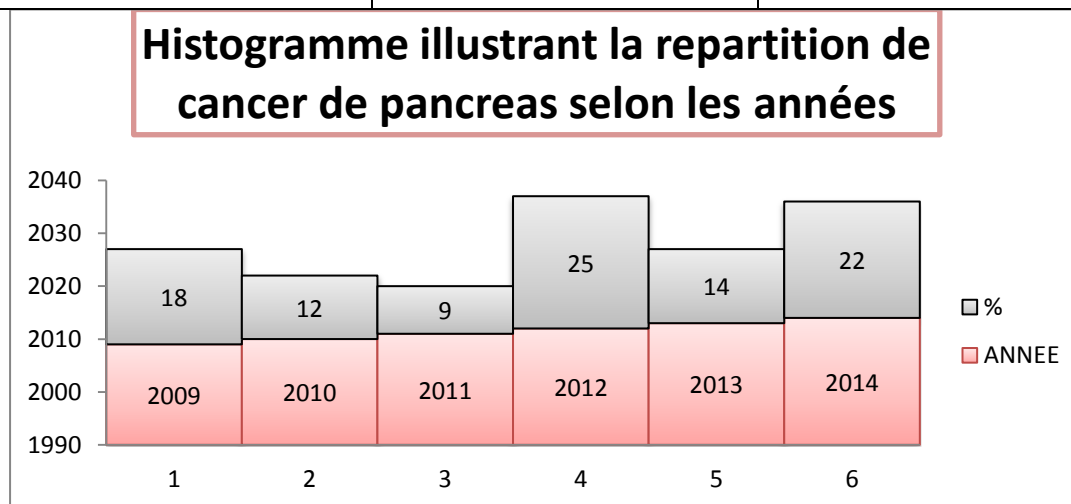
- âge -sexe -Terrain
- motif de consultation
- Délai entre symptôme et diagnostique
- Délai entre le diagnostique et traitement
- traitement : *anesthésie
 - *ASA
 - *type de traitement
 - *selon l'opérabilité
- durée d'hospitalisation
- séjour post opératoire
- siège de carcinome
- morbidité et mortalité

03/Résultats :

Durant notre étude nous avons trouvé que le nombre de cas diagnostiqué pour un cancer du pancréas dans la région de Tlemcen, enregistré au niveau du service d'épidémiologie englobant les malades du CH A, CH B, et même ceux traités a titre externe, était de 117cas (67 homme pour 50 femme) pendant la période de 2003 a 2013 avec un sexe ratio de 1,34.

01/répartition selon les années :

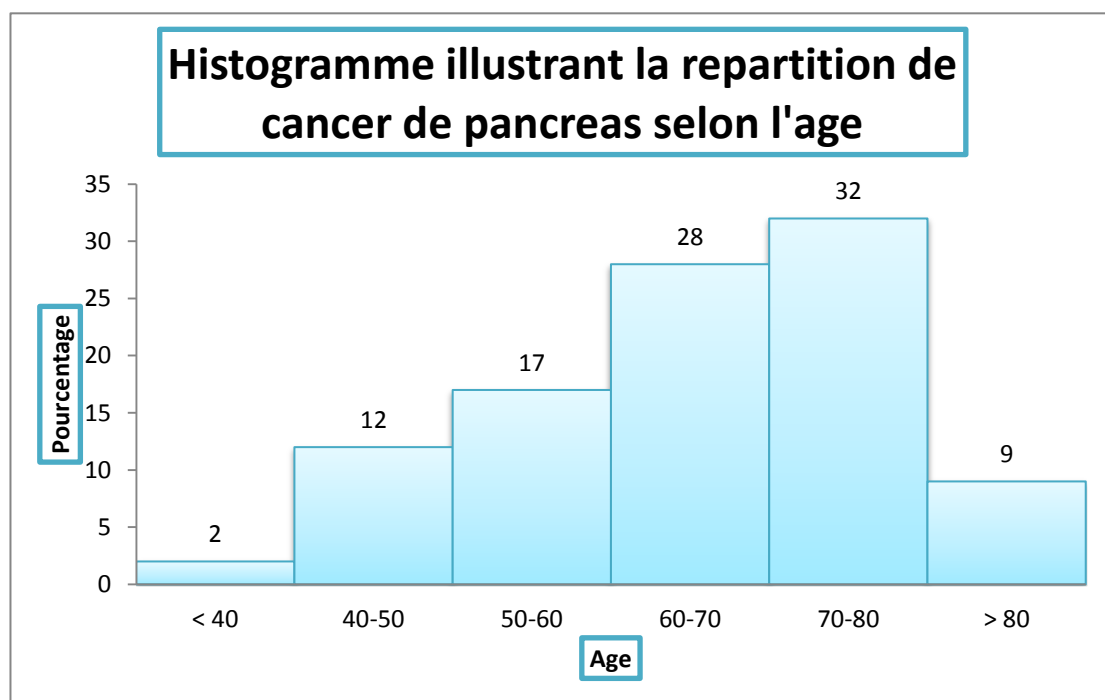
Année	Effectif	%
2009	10	18
2010	7	12
2011	5	9
2012	12	25
2013	7	14
2014	11	22



On remarque que le nombre de cancer du pancréas varie avec les années, il était plus important durant l'année 2009 puis il a connue une décroissance en 2010-2011, en 2012 la maladie a eu de nouveau une recrudescence plus importante que l'année 2009.

02/selon l'âge :

âge	effectif	%
< 40	1	2
40-50	7	12
50-60	10	17
60-70	16	28
70-80	18	32
> 80	5	9
total	57	100



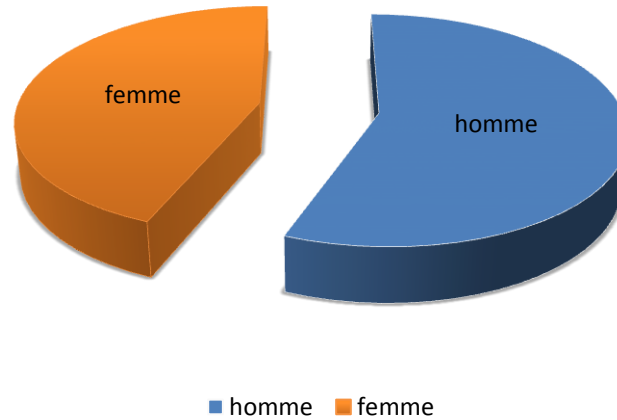
Nous remarquons que l'âge de survenu du cancer du pancreas etait maximal entre 70-80 ans (32%) alors qu'avant 40 ans et apres 80 ans il était peu fréquent.

03/selon le sexe :

En évaluant le sexratio on peut parler d'une atteinte de 1.28

sexe	Effectif	%
homme	32	56
femme	25	44
total	57	100

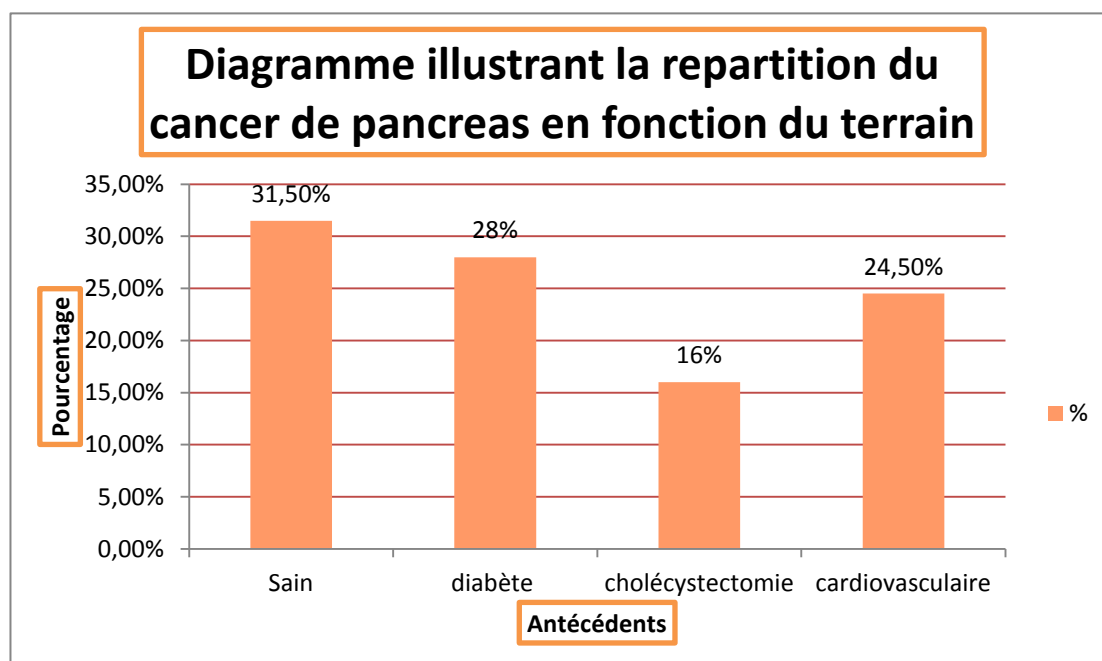
Secteur illustrant la fréquence du cancer de pancreas en fonction du sexe



La dominance du Kc du pancreas est plus franche dans le sexe masculin avec proportion de 56% (32 hommes) contre 44% (25 femmes) pour le sexe féminin.

04/selon le terrain :

Antécédent	effectif	%
Sain	18	31,5%
diabète	16	28%
cholécystectomie	09	16%
cardiovasculaire	14	24,5%
total	57	100%



La survenue du cancer du pancréas chez les patients sains était de 31,5% (18cas) et chez les diabétiques 28% (16 cas). Alors que le terrain cardiovasculaire était trouvé dans 24.5% (14cas), avec 16% (9 cas) chez les patients aux antécédents de cholécystectomie.

05/selon la clinique

A-selon le motif de consultation :

Symptômes	Effectif	%
Douleur	52	91%
Ictère	46	81%
Perte de poids	21	37%
Douleur isolée	07	8.5%
Ictère isolé	03	3.7%
Perte de poids isolé	01	1.2%
Douleur et ictère	25	30.4%
Douleur et perte de poids	02	2.4%
Ictère et perte de poids	02	2.4%
Douleur, ictère et perte de poids	17	20.7%

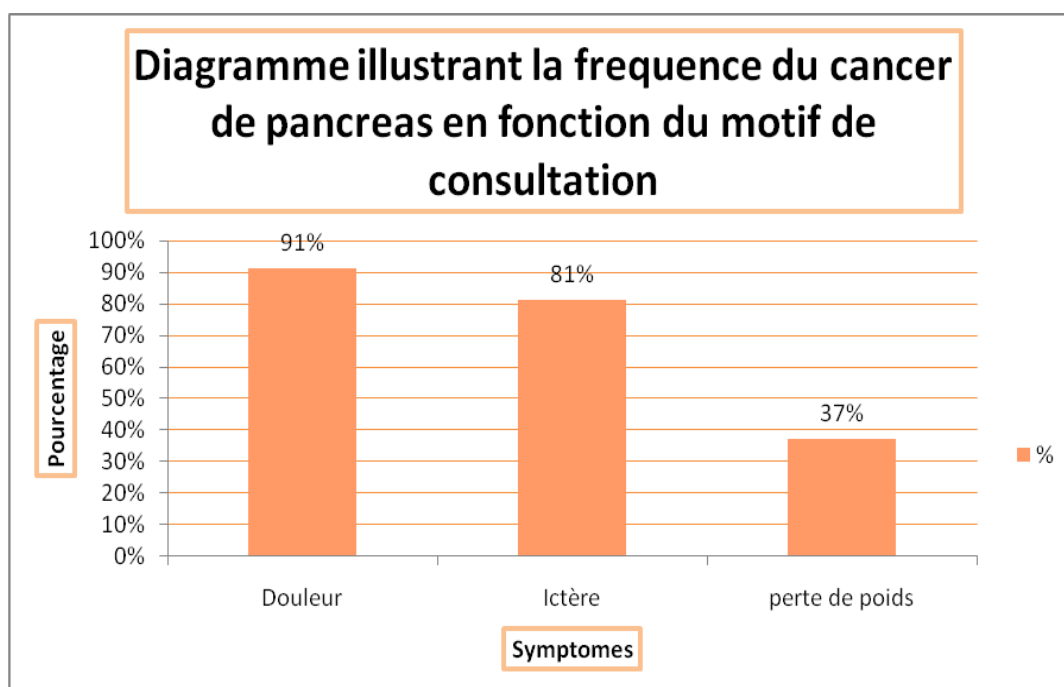


Diagramme illustrant la fréquence du cancer du pancreas en fonction du motif de consultation

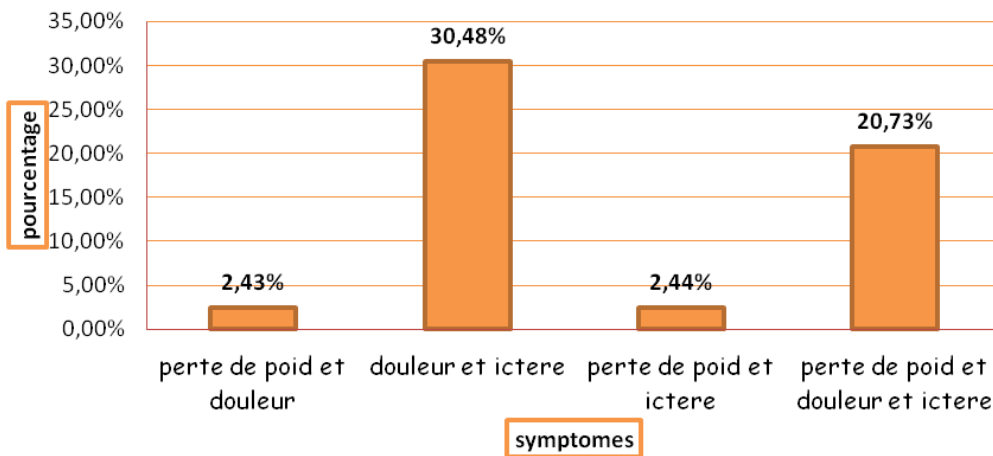
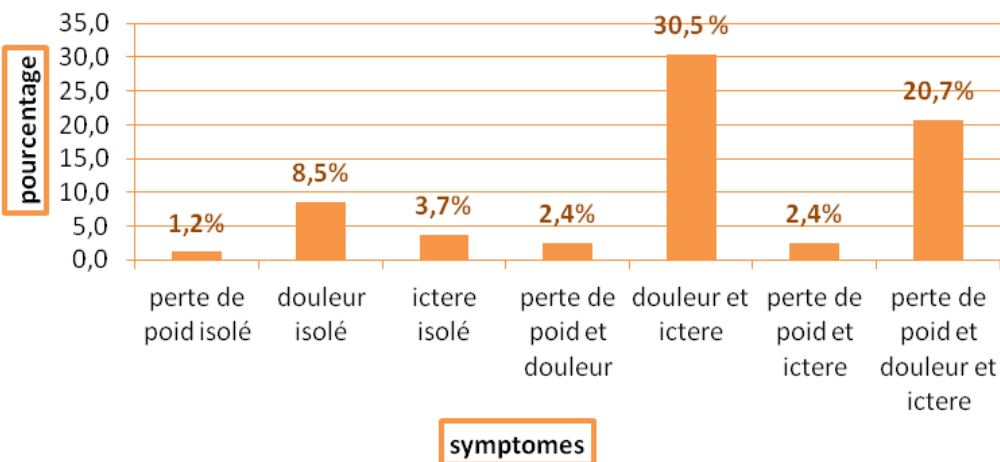


diagramme illustrant la fréquence du cancer du pancreas en fonction du motif de consultaion

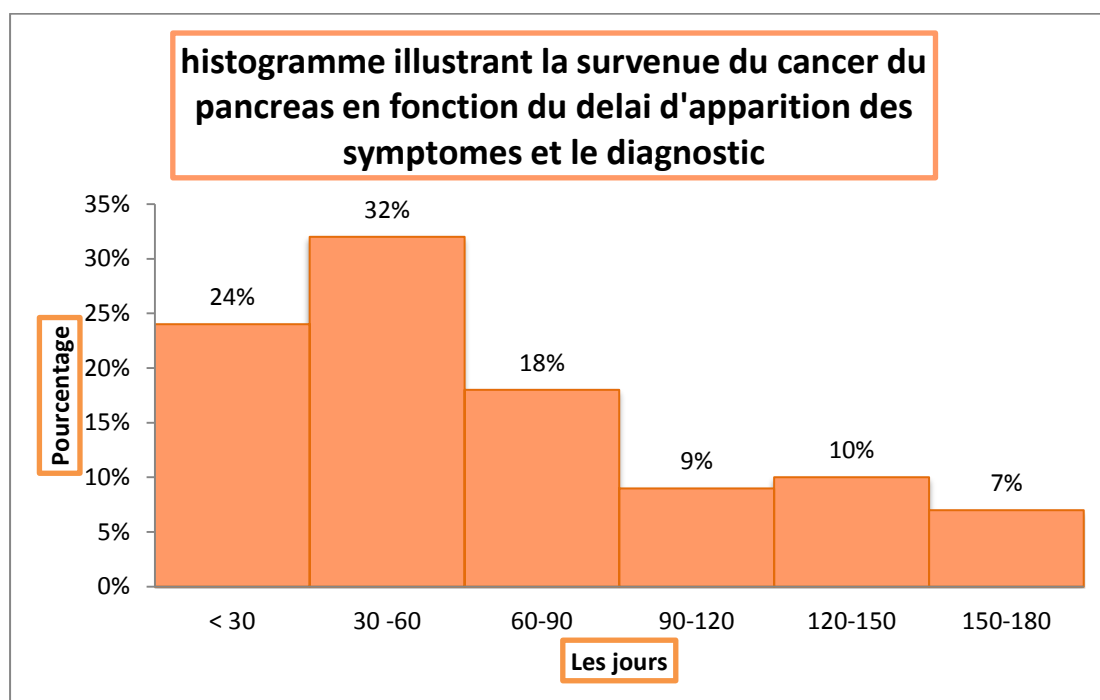


Presque la totalité des malades consultaient pour douleur 91% (52 cas) et ictère 81% (46 cas) alors que 37% (21 cas) présentaient un amaigrissement.

En effet, l'association la plus fréquente était douleur + ictère à 30.48% soit 25cas.

B-délai d'apparition des symptômes :

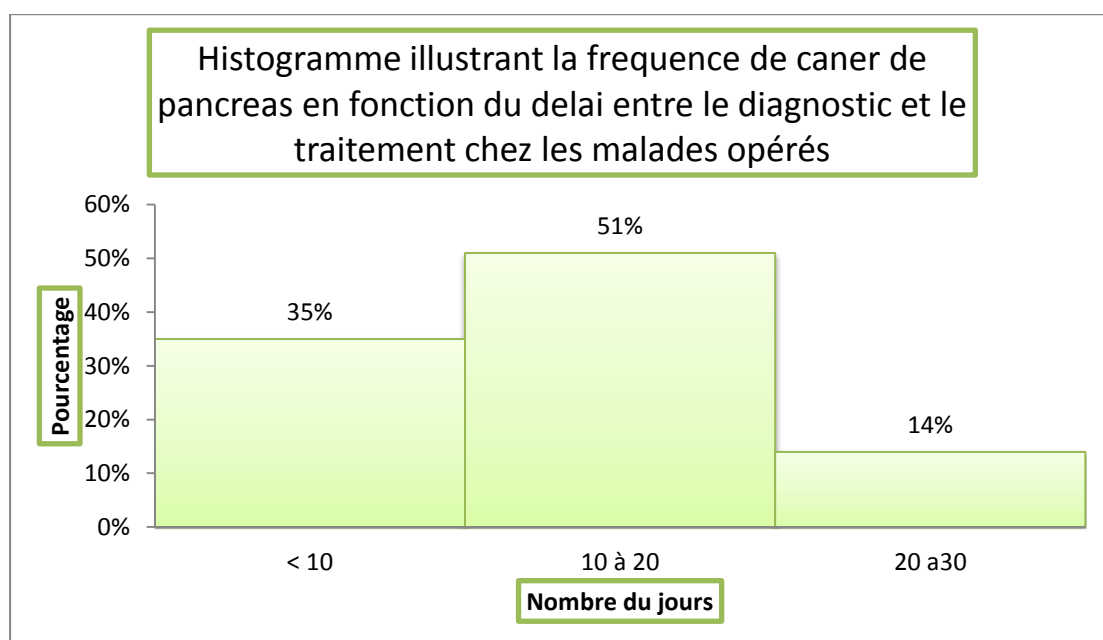
durée	effectif	%
< 30	14	24%
30 -60	18	32%
60-90	10	18%
90-120	5	9%
120-150	6	10%
150-180	4	7%
total	57	100%



Notre étude a montré que la durée moyenne entre l'apparition des symptômes et le diagnostic pour un patient atteint de cancer de pancréas était entre 30j et 60j soit 32%.

C/délais entre le diagnostic et le traitement chez les malades opérés :

durée	effectif	%
< 10	13	35%
10 - 20	19	51%
20 a30	5	14%
total	37	100%

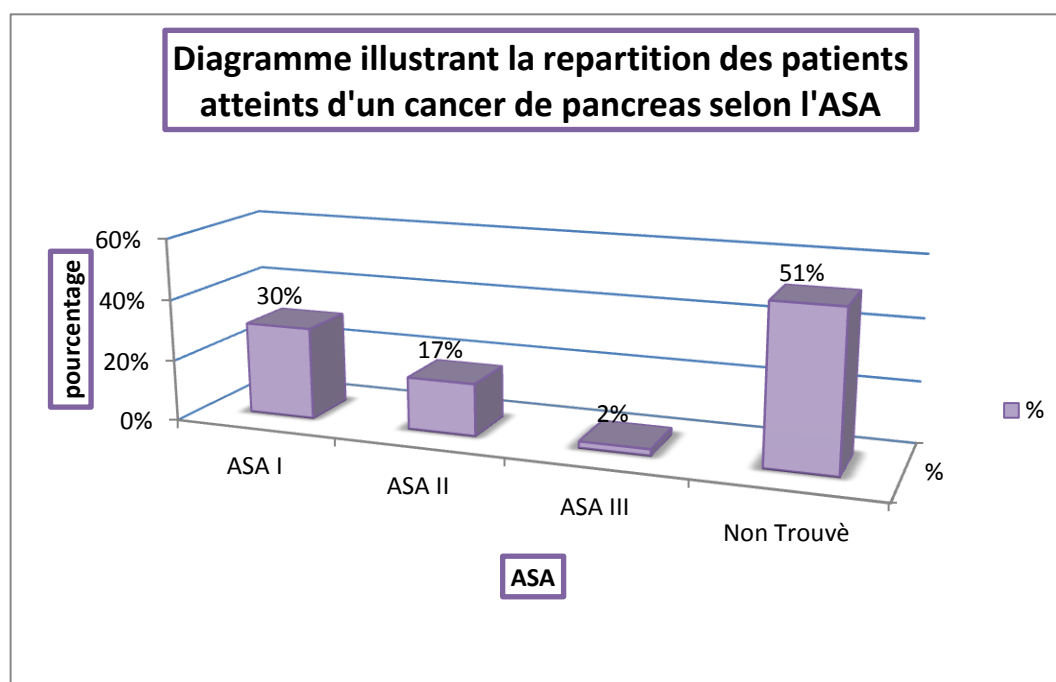


On remarque que la durée entre le diagnostic et le début du traitement des malades qui ont bénéficiés d'un traitement chirurgical était comprise dans la majorité des cas entre 10j à 20j soit 51%(19). Cette durée était réduite à moins de 10j chez 14%(5) des cas et elle était prolongée jusqu'à 30j chez 35%(13) des cas.

06/ Traitement :

1-selon l'ASA :

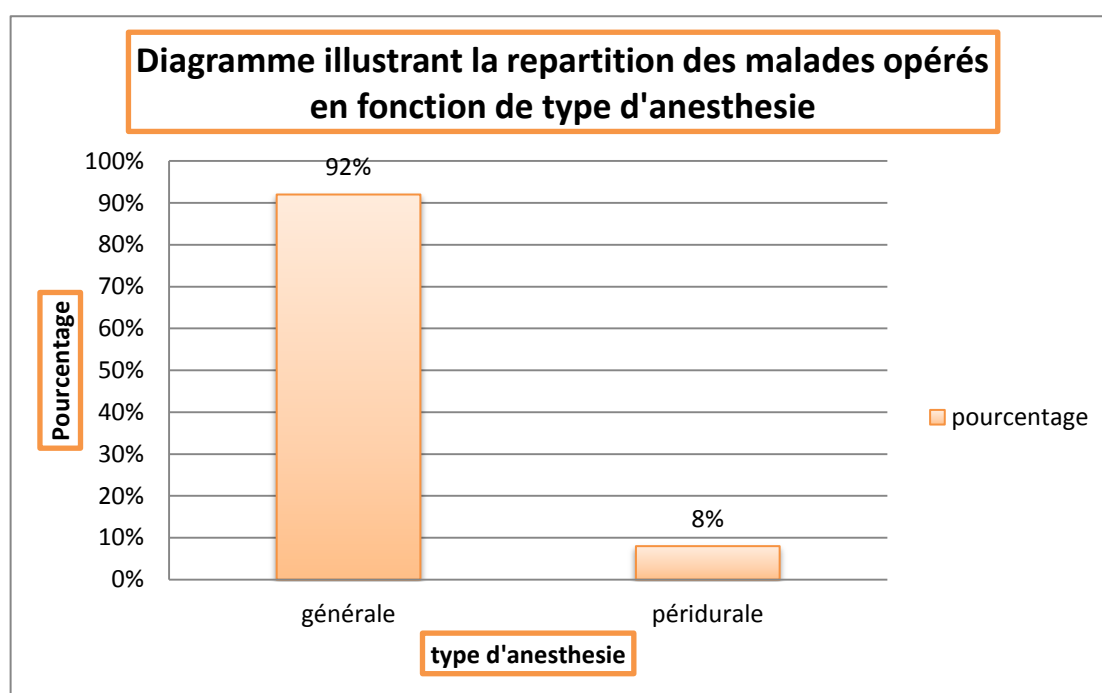
ASA	effectif	%
ASA I	17	30%
ASA II	10	17%
ASA III	1	2%
Non Trouvé	29	51%
total	57	100%



30% des patients atteints de cancer du pancréas appartiennent à la classe ASA I, hormis, que 2% appartiennent à la classe ASAII. A noter que plus de 50% des patients on n'a pas trouvé leur classement.

2-selon le type d'anesthésie :

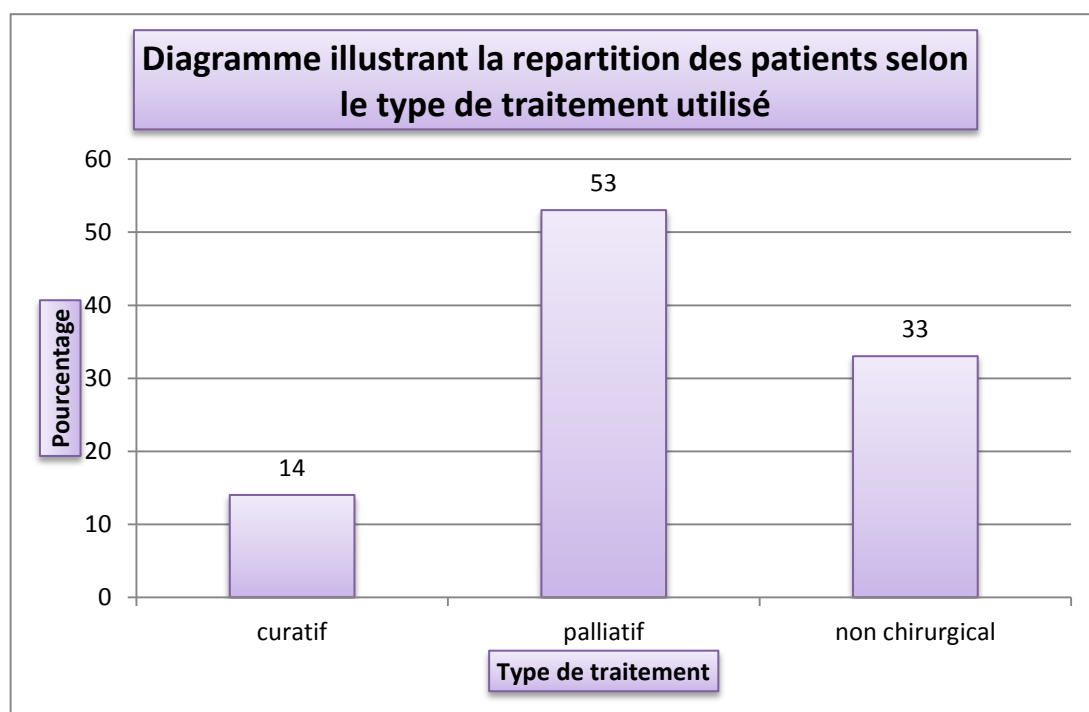
anesthésie	effectif	pourcentage
générale	34	92%
péridurale	3	8%
total	37	100%



Plus de 92% des patients opérés ont bénéficiés d'une anesthésie générale alors que 8% ont bénéficiés d'une anesthésie péridurale.

3- le choix du traitement :

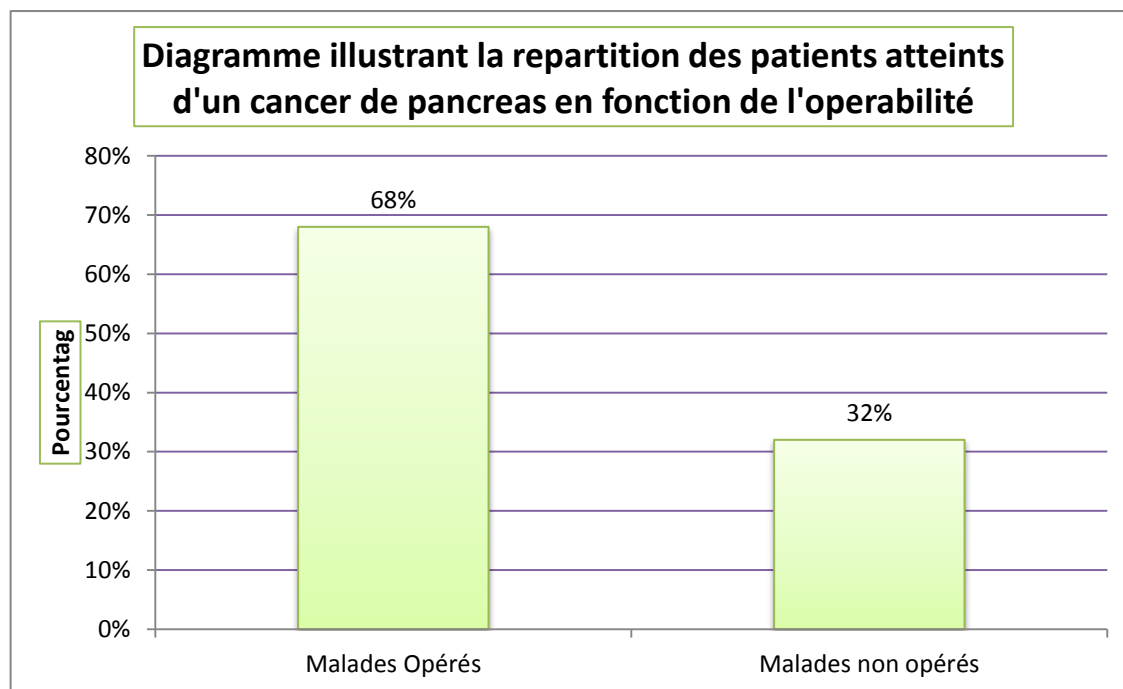
Traitement	effectif	Pourcentage
curatif	8	14
palliatif	30	53
non chirurgical	19	33
total	57	100



On observe que parmi 57 patients 38 cas ont été opérés dont 8 malades (14%) ont bénéficiés d'un traitement curatif et 30 malades (53%) ont bénéficiés d'un traitement palliatif alors que le reste (33%) 19 cas n'ont pas été opéré.

4-selon l'opérabilité :

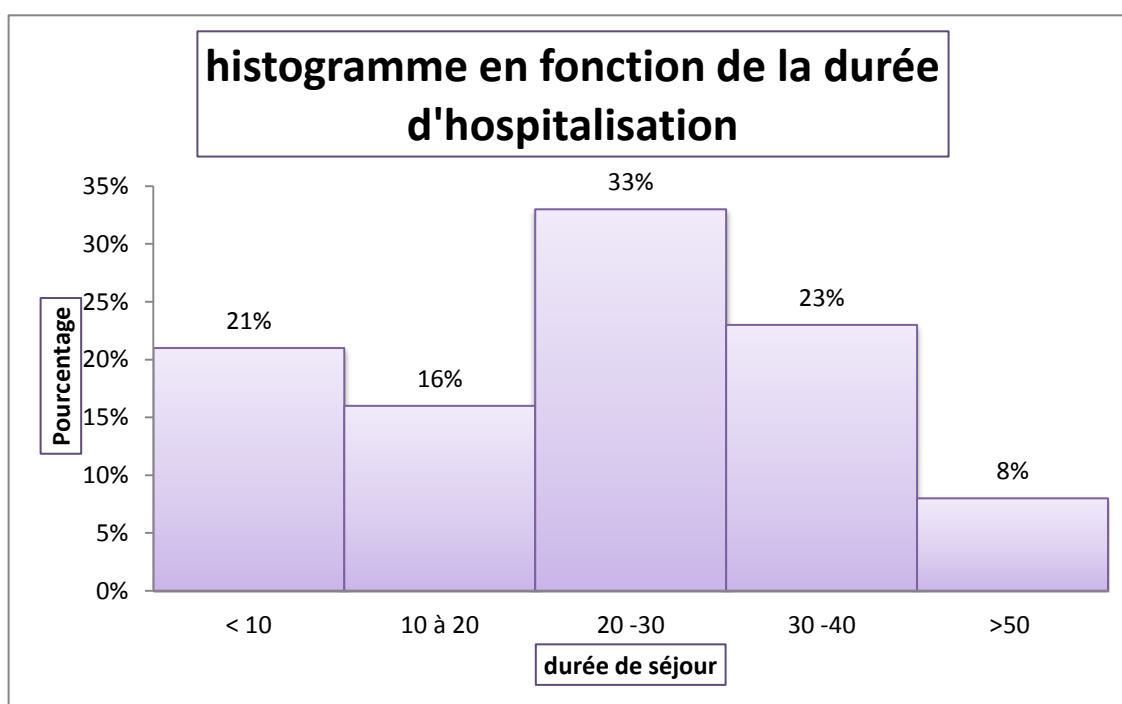
Malades Opérés	39	68%
Malades non opérés	18	32%
total	57	100%



La majorité des patients atteints d'un cancer du pancréas ont bénéficiés d'un traitement chirurgical soit 37 malades 68%.

07/la durée d'hospitalisation :

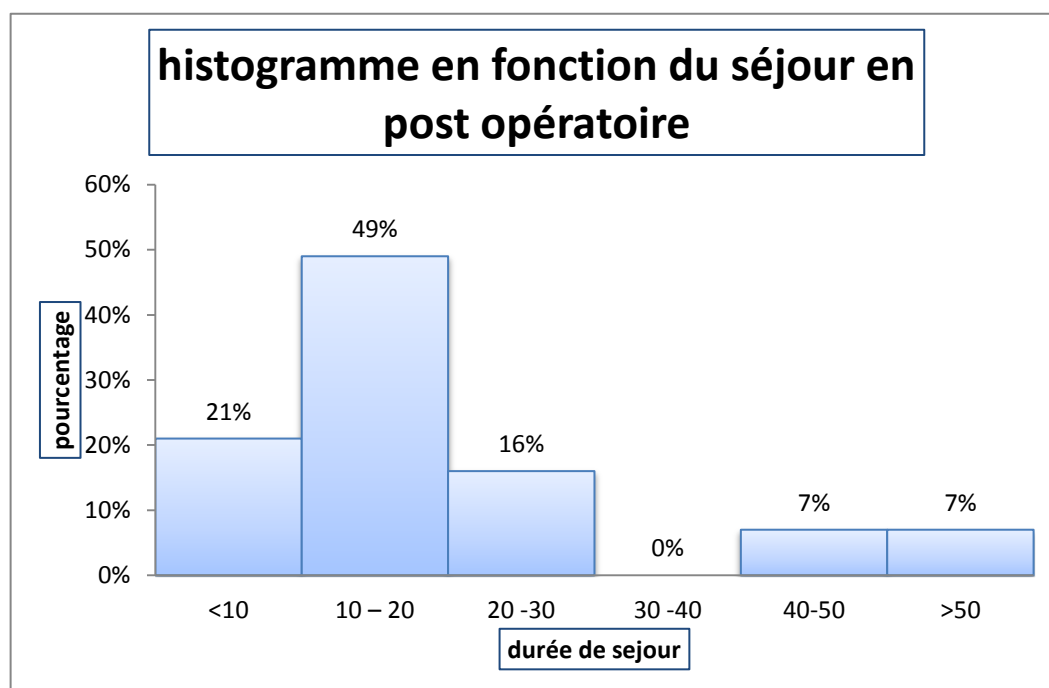
durée de séjours	effectif	pourcentage
< 10	12	21%
10 - 20	9	16%
20 -30	19	33%
30 -40	13	23%
>50	4	8%



Notre étude a montré qu'au service de CHIRURGIE A la durée moyenne d'hospitalisation pour un patient était d'environ 1 mois soit 30%, cette durée était réduite a moins de 10jours voire plus prolongé jusqu'à 70jours tout dépend des cas.

08/Durée de séjours post opératoire :

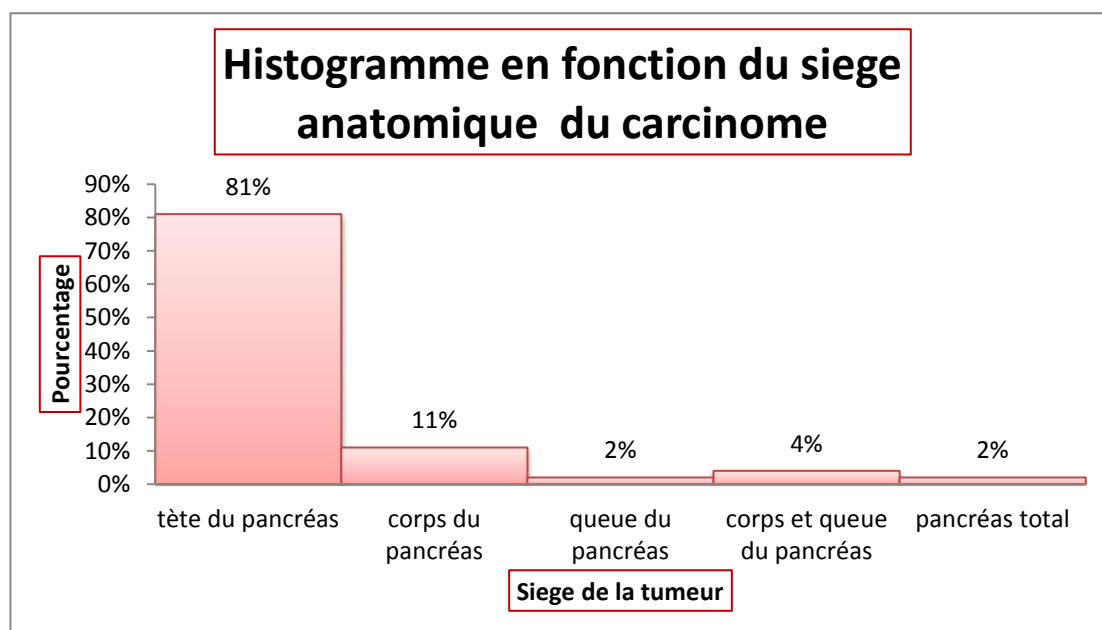
durée de séjours post op	effectif	pourcentage
<10	8	21%
10 – 20	19	49%
20 -30	6	16%
30 -40	0	0%
40-50	3	7%
>50	3	7%
Total	39	100%



La durée du séjour post opératoire était de 10 à 20 jrs chez 49% (19) des patients opérés comme elle était prolongée jusqu'à plus de 50 jrs chez 7 % (3) des cas.

09/Selon le siège du carcinome :

siège	effectif	%
tête du pancréas	47	81%
corps du pancréas	6	11%
queue du pancréas	1	2%
corps et queue du pancréas	2	4%
pancréas total	1	2%
Total	57	100%



L'atteinte de la tête du pancréas était trouvée chez 47 cas (81%) ; 6 cas (11%) au niveau de la région corporelle. Pour les formes touchant le corps et la queue ou la totalité du pancréas restent presque négligeables affectant respectivement 4% (2 cas) et 2% des cas (1).

10/ selon la morbidité :

a- Les malades bénéficiant d'un traitement curatif :

Parmi 38 malades opérés 8 ont bénéficiés d'une duodéno-pancréatectomie céphalique 6 parmi eux ont développés une complication :

- le 1^{er} cas est un homme âgé de 72 ans sans ATCD particuliers a consulté pour douleur avec un ictère cutanéomuqueux . Il a présenté une péritonite post opératoire(PPO) ,reprit a J8post opératoire ,il a bénéficié d'un lavage, drainage et mise en place de 3 lames Delbet et un drain de redon.

- le 2eme cas est une femme âgée de 49 ans aux ATCD de diabète type 2 a consulté pour douleur, ictère et amaigrissement cette malade a compliqué d'un déséquilibre glycémique après l'intervention.

- le 3eme cas est un homme âgé de 60 ans sans ATCD particuliers admis pour douleur ictère et amaigrissement, il a présenté en post opératoire une PPO reprit à J24 post op bénéficiant d'un lavage et drainage de l'épanchement intra péritonéale de moyenne abondance.

- le 4eme cas est un homme âgé de 67 ans sans ATCD particulier a présenté une douleur, un ictère et un amaigrissement et a compliqué d'une ascite post opératoire.

-le 5eme cas est un homme âgé de 50 ans aux ATCD d'histiocytofibrome malin a consulté pour douleur et fibrome. Le malade a compliqué d'un abcès sous phrénique gauche drainé par un drain thoracique à J4. L'ablation a été réalisé a J13 ? par la suite il a développé un épanchement pleural gauche qui était ponctionné 2 fois ramenant 500cc et 150cc du liquide serohématique puis un épanchement cloisonné drainé ramenant 400cc de liquide serohématique , l'ablation du drain a été réalisé après 7 jours.

-Le dernier cas est une femme âgée de 59ans aux antécédents de diabète a présentée une surinfection de la paroi abdominale avec thrombophlébite.

b- les malades bénéficiant d'un traitement palliatif :

Parmi 38 patients opérés 30 ont bénéficiés d'une dérivation dont 6 malades ont développés une complication :

- le 1^{er} cas est une femme âgée de 60ans aux ATCD de thyroïdectomie a consulté pour ictère cutanéomuqueux et douleur, la malade a présenté une éviscération replit à J6 bénéficiant d'une réintégration dans la cavité abdominale et toilette péritonéale.

- le 2^{eme} cas est une femme agée de 76ans aux ATCD de cholécystectomie depuis 30ans, la patiente a consultée pour un ictère cutanéomuqueux et douleur, a présenté en post opératoire un sepsis pariétal.

- le 3^{eme} cas est un homme âgé de 43ans aux ATCD de diabète et HTA, admis pour un ictère cutanéomuqueux et douleur, ce malade a compliqué d'une péritonite post opératoire reprit à J16, bénéficiant d'un lavage drainage de la cavité abdominale.

- le 4^{eme} cas est un homme âgé de 41ans aux ATCD de diabète et lithiase rénale admis pour ictère cutanéomuqueux généralisé et amaigrissement. Il a présenté un saignement en post opératoire reprit à J8, bénéficiant d'une aspiration de l'hémopéritoine en regard de la biopsie hépatique pancréatique et sous hépatique.

--le 5^{eme} cas est un homme âgé de 58ans aux ATCD d'HTA a consulté pour ictère , douleur et amaigrissement. Ce malade a compliqué d'un sepsis pariétal.

--le 6^{eme} cas est un homme âgé de 69ans aux ATCD de diabète type I et tumeur de la vessie opérée, a consulté pour ictère et douleur. Ce malade a développé une fistule biliaire en post opératoire avec anémie et troubles hydro- électrolytiques.

11-Selon la mortalité :

Parmi 57 patients atteints de cancer du pancréas nous avons noté 03 décès selon le tableau suivant :

Age	sexe	ATCD	Motif de consultation	traitement	complication
56ans	H	RAS	Ictère+ douleur+ amaigrissement	DPC	PPO
69ans	F	HTA diabète	Ictère + douleur	Dérivation biliaire externe	Déséquilibre glycémique
47ans	F	RAS	Ictère + douleur	Double dérivation	Sans complication

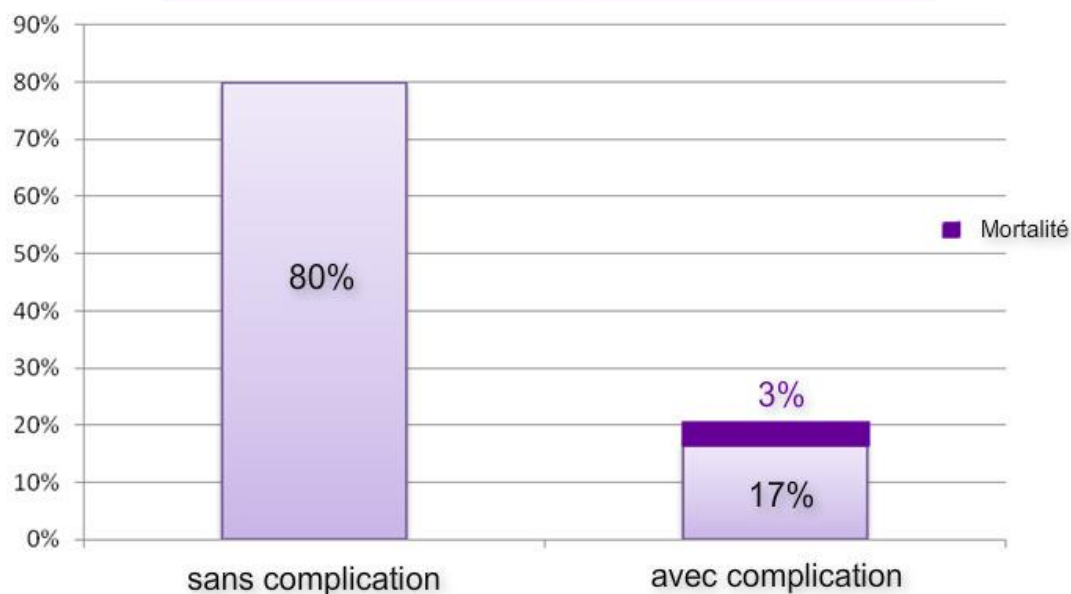
Sur les 3 décès trouvés le premier a développé une péritonite post opératoire, le second un déséquilibre de son diabète alors que le troisième cas la cause n a pas été trouvée.

12/selon l'Evolution :

1/ après une dérivation :

EVOLUTION	effectif	%
Sans complication	24	80%
Avec complication	7	17%
Mortalité	1	3%

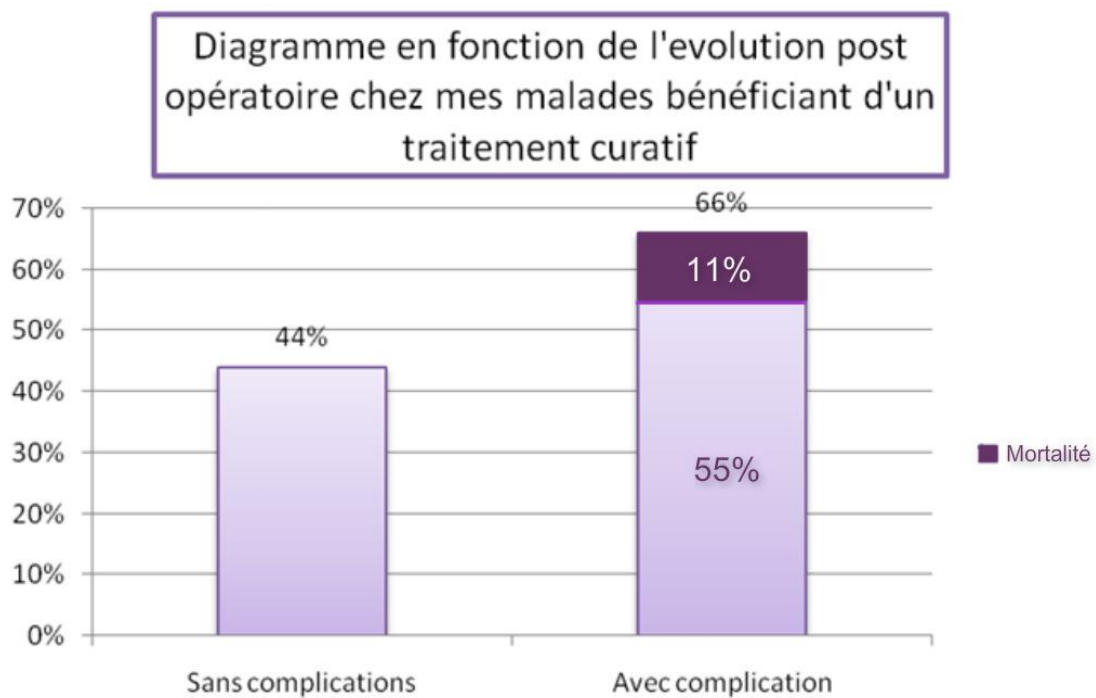
Diagramme en fonction de l'evolution post opératoire chez les patients bénéficiant d'un traitement palliatif



La majorité des patients bénéficiant de différents types de dérivations évoluent sans complication soit 80% (24 cas) alors que 17% (6 cas) présentent des complications.

2-après une DPC :

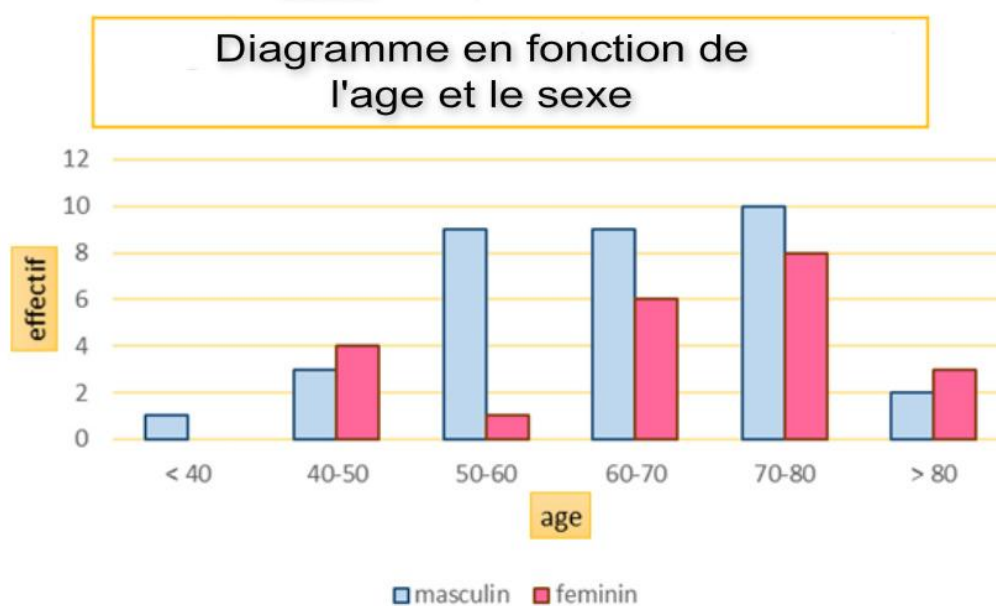
évolution	Effectif	%
Sans complications	4	44%
Avec complication	5	55%
mortalité	1	11%



Plus de 50 % des patients bénéficiant d'une DPC présentent des complications.

13/selon l'âge et le sexe :

âge	masculin	féminin
< 40	1	0
40-50	3	4
50-60	9	1
60-70	9	6
70-80	10	8
> 80	2	3



On observe que le cancer du pancréas était plus fréquent chez les hommes âgés de 50ans à 80ans alors que les femmes dominaient les hommes entre 40 et 50ans et au delà de 80ans.

04/Discussion :

D'après notre étude effectuée au service de CHIRURGIE A sur une période de 5ans nous avons trouvé que :

		CHU Tlemcen [13]	CHU Hassan Tani [15]	Khalafallah M.T [12]	Hopital du point G [14]
AGE MOY		75 ANS	58 ANS	65 ANS	60 ANS
SEX RATIO		1,28	1,2	1,7	1,33
ANTECEDANTS	DIABETE	28%	23%	15%	42,80%
	BILIO- PANCREATIQUE	16%	0%	---	7,14%
DELAI DE DIAGNOSTIQUE moy		2mois	4 mois	---	---
MOTIF DE CONSULTATION	DOULEUR	91%	46%	75%	28,50%
	ICTERE	81%	51,30%	62%	21,40%
	AMMAIGRISS- EMENT	37%	43,60%	38%	21,40%

1/l'âge :

-Indépendamment du rôle de facteurs environnants, le risque du cancer du pancréas augmente avec L'âge. Il constitue un facteur de mauvais pronostic pour la prise en charge du patient, essentiellement la prise en charge chirurgicale (DPC).

2/Le sexe :

- Pour le sexe on note une nette prédominance masculine, toute fois le sexe ratio diminue avec l'âge.

3/Les antécédents :

-Diabète :

-De nombreuses études épidémiologiques ont décrit une association entre diabète et cancer du pancréas [15]. Ainsi la grande majorité des études a mis en évidence un risque relatif du cancer du pancréas voisin de 5 chez le diabétique par rapport au sujet non diabétique [14].

-bilio-pancréatique :

Dans notre série 16% des patients ont été cholecystectomisés. Et dans une autre littérature [12] La survenue d'une pancréatite chronique précède environ de 10 ans l'apparition d'un cancer toutefois le diagnostic est rendu souvent plus difficile. En effet, les symptômes sont souvent les mêmes, le terrain de survenue aussi. De même la survenue d'un cancer du pancréas peut induire, via l'obstruction, des signes histologiques de pancréatite. Actuellement ils pensent que si la filiation pancréatite chronique - cancer existe, elle ne représente qu'un très faible pourcentage de cancers pancréatiques.

4/les signes fonctionnels :

Le cancer du pancréas est souvent diagnostiqué à un stade avancé de la maladie. Le pancréas est un organe profond. De ce fait les tumeurs pancréatiques sont caractérisées par leur latence clinique.

Les signes d'appel sont en général en faveur de l'extension de la tumeur [12]. Dans 50% des cas trouvés au stade métastatique et 35% au stade localement avancé [15].

Les signes cliniques du cancer du pancréas ne sont pas spécifiques et sont souvent tardifs. L'ictère et la douleur sont présents dans 90% des cas soit de façon isolée soit associée [12]. Dans notre recherche le délai moyen entre le début des signes fonctionnels et le diagnostic était de 2mois, la symptomatologie était dominée par la douleur à 91%, l'ictère à 81% et perte de poids à 37%. Ce résultat est voisin à ceux des autres recherches [13] et [12].

5/le traitement :

Dans notre étude, la série comporte 57 malades, 38 malades ont bénéficiés d'un traitement chirurgical, 8 DPC et 30 dérivation. Alors que selon les données de la littérature [15] , parmi 44 cas, 14 malades avaient une tumeur localisée, ils ont bénéficiés d'une DPC et les 30 malades restant, une dérivation bilio digestive. Dans une autre étude [12], 44 malades ont bénéficiés d'une DPC et 280 malades d'une dérivation bilio digestive.

6/la morbidité :

Après un traitement curatif :

Dans notre étude, parmi 8 malades bénéficiant d'une DPC, 6 patients ont développés une complication

Péritonite post opératoire : son incidence est 60%.

Déséquilibre glycémique : survenait chez 20% des cas

Abcès sous phrénique gauche : qui a manifesté chez 20% des cas

Selon l'auteur [15] sur 44 malades 14 ont bénéficiés d'une DPC. La morbidité post opératoire a concernée 50 % des opérés, représentés essentiellement par :

*Gastroparésie : ou trouble de la vidange gastrique rapporté avec une fréquence situé entre 8 et 45%

*fistule pancréatique : son incidence varie de 4% a 18%

*abcès abdominale : à survenu dans 10% des cas, il s'associe à une fistule de l'anastomose pancréatique dans 42 %.

*Hémorragie : son incidence varie de 1% à 12%

Et en fin 17 % ont des complications cardiovasculaires, rénales et respiratoires. Selon une autre étude [12] 44 malades ont bénéficiés d'une DPC, et seulement 3 patients ont présentés une complication hémorragique en per opératoire.

Après traitement palliatif :

-D'après notre étude sur 30 dérivation 6malades ont compliqués :

- Sepsis pariétal : 2 cas
- Saignement post op
- Fistule biliaire
- Eviscération
- Déséquilibre glycémique

Selon l'auteur [15] sur une série de 62 dérivations bilio digestive il n'y avait pas de différence significative en terme de morbidité et de mortalité mais d'après une littérature [12], sur 280 dérivations :

187 malades ont présentés des suites opératoires simples,
48 patients, des complications non létales.

29 malades, des complications médicales non spécifiques.

2 malades, une hémorragie post opératoire.

8 malades, une fistule digestive externe.

6 malades, une péritonite post opératoire.

7/La mortalité

Dans notre série la mortalité varie de 5% à 6% et la cause principale était la péritonite post opératoire. Alors que selon l'auteur [15] le taux de mortalité à la suite d'une DPC dépassait 25% mais dans les études récentes la mortalité observée varie de 3% a 8% ; elle n'excède pas 2% dans certains centres spécialisés. Les causes principales de décès après la DPC sont : l'hémorragie intra abdominale, l'état septique du a une fuite de l'anastomose pancréatico jéjunale, les complications cardiaque et pulmonaire ; dans une autre littérature [12] la mortalité des anastomoses bilio-digestives était de 13 a 20% et 6.4% en post opératoire après une DPC.

05/Conclusion

Le cancer du pancréas est un véritable problème de santé public. C'est un véritable drame pour le malade et son entourage. L'adénocarcinome canalaire reste la tumeur la plus fréquente du pancréas exocrine. Son traitement est basé sur la chirurgie.

La chimiothérapie trouve sa place en situation adjuvante ainsi que pour les cancers à un stade localement avancé et métastatique.

Notre étude incluant 57 cas étalée sur 5 ans au sein du service de chirurgie générale A CHU Tlemcen, nous a permis de constater que l'âge moyen de survenue du cancer pour les deux sexes se situe entre 70 et 80 ans plus fréquemment chez l'homme dont le premier motif de consultation était la douleur et l'ictère .

Malgré que le seul traitement curatif est la résection chirurgicale celui-ci n'a pas pu être réalisé que chez 8 malades (14%) alors que 30 malades (53%) ont bénéficiés d'un traitement palliatif (dérivations bilio-digestives) et vue l'état général des patients et les tares associés 19 malades (33%) n'ont pas reçu un traitement chirurgical.

Après tous les efforts fournis l'évolution était défavorable dans la majorité des cas avec une mortalité de 5 à 6% (par Péritonite Post opératoire).

Ceci lance un appel a une prise en charge multidisciplinaire qui commence par la sensibilisation pour un diagnostic plus précoce et une collaboration entre chirurgiens, réanimateurs, oncologues et radiologues afin de mieux métriser la prise en charge de cette maladie.

Bibliographie

- [1]- société canadienne du cancer : cancer du pancréas
<http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/pancreatic/anatomy-and-physiology/?region=on>
- [2] -Achour Najia Thèse cancer du pancréas 2007 Faculté de médecine Fès.
- [3]- S. Jenny *Ligue suisse contre le cancer*
https://assets.krebsliga.ch/downloads/2066_1.pdf
- [4]- M. Adham Traitement chirurgicale du cancer de pancréas université Lyon : <http://spiral.univ-lyon1.fr/17-SWF/page.asp?id=4335#Anatomie>
- [5] F. Benamara « la pathologie chirurgicale »
- [6]- INCa . *Les traitements du cancer du pancréas*, collection Guides patients Cancer info, INCa, décembre 2012.
- [7] Cancer info comment se déroule la chimiothérapie <http://www.e-cancer.fr/cancerinfo/les-cancers/cancer-du-pancreas/chimiotherapie/comment-se-deroule-la-chimiotherapie-en-pratique->
- [8]- I.Sielezneff Faculté de médecine de Marseille :
<http://medidacte.timone.univ-mrs.fr/webcours/Comite-etudes/ItemsENC/sitelocal/disciplines/niveaudiscipline/niveaumodule/Item155/Item155.htm>
- [9]- Thierry ANDRE Le cancer du pancréas en questions
Quatrième édition : 2014
- [10] Isabelle Eustache e-santé.fr cancer du pancréas nouveau espoir de la recherche 2013 <http://www.e-sante.fr/cancer-pancreas-nouveaux-espoirs-recherche/3/actualite/610>
- [11] tumeur maligne affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique – cancer du pancréas – novembre 2010 ALD 30
- [12] Khalafallah M.T CHU Tunisie
- [13] CHU Tlemcen
- [14] hôpital point G Bamako
- [15] CHU Hassan Tani Fès

