

DUODÉNUM ET PANCRÉAS

Dr AMRANE C Y

Polycopié destiné aux étudiants de deuxième année médecine.

Année Universitaire 2017-2018

I- Introduction

Le duodénum et le pancréas sont deux organes profondément situés contre le plan pariétal postérieur à la partie centrale de la cavité abdominale.

Ils sont donc intimement liés par leur situation, leurs rapports, la communauté de leur vascularisation et par l'abouchement dans le duodénum des canaux du pancréas exocrine. Ils sont ainsi indissociable aussi bien sur le plan anatomique que pathologique

II- anatomie descriptive

1. Duodénum.

Le duodénum, portion initiale de l'intestin grêle c'est un organe profond il est plaqué contre le plan pariétal postérieure et interposé entre le pylore à droite et l'angle duodéno-jéjunale à gauche. Il est croisé par la racine du mésocolon transverse, ainsi ces 2/3 supérieurs sont sus mésocolique (2/3 supérieur de D2 et la totalité de D1) et le 1/3 inférieur est sous mésocolique (le 1/3 inférieur de D2 et la totalité de D3, D4).

1 1- Forme et dimension :

Conjointement il présente un anneau ouvert en haut et à gauche et en lui décrit quatre portions.

1 1 1- Le Premier duodénum D1: fait suite au pylore au niveau du flanc latéral droit de la première vertèbre lombale (L1). Très court, il est légèrement ascendant en haut et à droite. Sa portion initiale post-pylorique est mobile, péritonisée: elle présente un élargissement : le bulbe duodénal, la seconde partie est fixée. Le premier duodénum mesure 5 cm. Il forme avec D2 un angle aigue le genu superius

1 1 2- Le deuxième duodénum D2: il a un trajet vertical le long du flanc droit des quatre premières vertèbres lombaires. Il mesure 8 à 10 cm. Il forme avec le D3 un angle droit le genu inferius. Dans sa paroi interne débouche la voie biliaire principale et les canaux pancréatiques

1 1 3- Le troisième duodénum D3: Il a un trajet horizontal de droite à gauche en avant de la quatrième vertèbre lombaire. Sa face antérieure est croisée par les vaisseaux mésentériques supérieurs. Il mesure 8cm

1 1 4- Le quatrième duodénum D4: il a un trajet ascendant le long du flanc gauche de la quatrième vertèbre lombaire L4 jusqu'à la deuxième vertèbre lombaire L2. Il se termine au niveau d'un angle aigu ouvert en bas appelé angle duodéno-jéjunal et qui représente l'union entre le duodénum et le jéjunum. D4 mesure 10cm

1 2- Structure :

Le duodénum est constitué de quatre tuniques qui sont de l'intérieure à l'extérieure : une muqueuse de type glandulaire, une sous muqueuse, d'une musculuse composée de deux couche la profonde circulaire et la superficielle longitudinale et d'une séreuse représentée par le feuillet viscéral du péritoine.

1 3- Configuration interne du duodénum :

La muqueuse duodénal est rosée et présente ; des villosités, des follicules lymphoïdes et des valvules connivente. La muqueuse du bulbe duodénale est lisse. Deux saillies muqueuses sur la face interne de D2, constituants des replis muqueux en regard de l'abouchement des voies biliaires et pancréatiques représenté par

La papille mineure ou petite caroncule : qui correspond à l'abouchement du canal pancréatique accessoire (canal de Santorini)

La papille majeure ou grande caroncule : qui correspond à l'abouchement des voies bilio-pancréatiques située plus bas de 2 cm de la papille mineure. La papille majeure est coiffée d'un repli semi lunaire qui se poursuit vers le bas par un pli longitudinal appelé frein de la papille.

Les voies bilio-pancréatiques formées par : la voie biliaire principale représenté par le canal cholédoque au quel va s'unir le canal pancréatique principale le canal de Wirsung ensemble vont formé l'ampoule de Vater, cette dernière est entouré d'un appareil musculaire sphinctérien, sphincter ampullaire (sphincter d'Oddi) formé de trois sphincters, un autour du canal cholédoque, le deuxième autour du canal de Wirsung et le dernier autour de l'ampoule de Vater ces voies bilio-pancréatiques s'ouvrent au bord gauche de D2 par la papille majeure

2- LE Pancréas

Est une glande annexe du tube digestif. C'est une glande mixte à sécrétion endocrine l'insuline et glucagon et à sécrétion exocrine le suc pancréatique. C'est un organe profond, allongé transversalement au devant du rachis lombaire (L1, L2)

1 2- description, situation

Le pancréas est une glande de consistance ferme mais friable, d'aspect lobulé, de coloration rose pâle, aplatie transversalement d'avant en arrière à grand axe oblique en haut, en arrière et à gauche on lui décrit de droite à gauche quatre portions

Tête, col, corps et queue

1 2 1- Tête :

De forme grossièrement quadrilatère, littéralement encastrée dans le cadre duodénal, **comme un pneu dans une jante par les trois premières portions du duodénum**, elle se continue dans sa partie inférieure gauche par un prolongement c'est le processus unciné ou crochet ou petit pancréas de Winslow, il est situé en arrière des vaisseaux mésentériques supérieurs. La tête a sa partie supérieure présente une échancrure duodénale cernée de deux tubercules pré et rétro-duodénale

1 2 2- Col ou isthme pancréatique : sépare la tête du corps. C'est la partie la plus fine située au-devant des vaisseaux mésentériques.

1 2 3- Corps du pancréas : allongé transversalement, dont la face postérieure est marquée par l'empreinte de la veine splénique. Il épouse la concavité rachidienne.

1 2 4- La queue du pancréas : mince, il continue la direction du corps, présente sur son bord supérieur une échancrure formé par les vaisseaux spléniques

1 3- Dimensions :

Le pancréas est long de 18 cm, haut de 7 cm au niveau de la tête, de 4 cm au niveau du corps, son épaisseur moyenne est de 2 cm

1 4- Le poids : 80g

Les canaux excréteurs du pancréas

Le pancréas est parcouru par deux conduits principaux :

➤ Le canal pancréatique principal ou canal de Wirsung :

Naît au niveau de la queue et se dirige avec un trajet descendant vers la partie inférieure de la tête où il rejoint la paroi de D2 et s'unit avec l'extrémité inférieure du canal cholédoque, leurs réunion forme l'ampoule de Vater qui s'ouvre dans la lumière du D2 au niveau de la papille majeure. sa longueur est de 15 cm ; son diamètre est de 3mm

➤ Le canal pancréatique accessoire ou de Santorini :

Il a un diamètre fin, est situé dans la partie supérieure de la tête. Son trajet est ascendant vers la paroi D2, dans laquelle il se jette au niveau de la papille mineure environ 2cm au-dessus du conduit pancréatique principal.

III- Rapports :

1- Rapports péritonéaux

En avant :

Par le péritoine pariétal qui donne naissance sur la face antérieure du duodéno-pancréas

- **A la racine du mésocolon transverse**, oblique en haut et à gauche, croise la partie basse de D2 et la tête du pancréas.
- **La racine du mésentère**, oblique en bas et à droite longe le bord droit de D4, et pré-croise le bloc duodéno-pancréatique en D3.

En arrière

Au fascia de Treitz qui accole le duodénum et pancréas presque totalement rétro-péritonéaux au plan pariétal postérieur. À l'exception de **D1** et de la **queue du pancréas** qui reste libre dans l'épiploon pancréatico-splénique

2- Rapports par l'intermédiaire du péritoine**A- Le duodénum :****D1 Répond :**

En avant : au lobe carré du foie et la partie postérieure de la vésicule biliaire.

En arrière : au pédicule hépatique (artère hépatique, veine porte et cholédoque)

En haut : au petit épiploon.

En bas : au pancréas.

D2 Répond :

En avant : dans sa partie sus mésocolique au foie et vésicule biliaire
dans sa partie sous mésocolique au colon droit et intestin grêle

En arrière : à la face antérieure du rein droit

En dehors : au colon ascendant, foie

En dedans : au pancréas.

D3 Répond :

En avant : à les intestin grêle, l'extrémité supérieure de la racine du mésentère, les vaisseaux mésentériques supérieurs

En arrière : à l'aorte, la veine cave inférieure et l'origine de l'artère mésentérique inférieure.

En haut : à la tête du pancréas et le petit pancréas de Winslow

En bas : les anses intestinales.

D4 Répond :

En avant et en haut : au colon transverse et son méso

En avant et en bas : aux anses grêles

En arrière : aux vaisseaux rénaux gauche et les vaisseaux utéro-ovariens ou spermatiques gauches

B- Le pancréas Répond :

En avant : le foie

L'estomac par l'intermédiaire de la bourse omentale

En arrière : aux éléments de la région rétro-péritonéale :

Au niveau de la jonction tête et corps : le tronc porte, plus loin la tête répond à la glande surrénale et rein droits.

Au niveau du corps : le rachis, veine cave inférieure, l'aorte abdominale.

Au niveau de la queue : le rein gauche.

En haut : D1

En bas : D3

IV- Vascularisation du bloc duodéno-pancréatique**1- Artérielle :**

Elle est différente entre le duodéno-pancréas et le pancréas gauche.

A- le duodéno-pancréas

Est tributaire de l'artère gastro-duodénale branche du tronc cœliaque et de l'artère mésentérique supérieure

➤ **Le tronc cœliaque :** par le biais de l'artère gastr-duodénale donne l'artère pancréatico-duodénale antérieure et supérieure (PDAS) et l'artère pancréatico-duodénale postérieure et supérieure (PDPS)

➤ **L'artère mésentérique :** donne l'artère pancréatico-duodénale antérieure inférieure (PDAI) et l'artère pancréatico-duodénale postérieure et inférieure (PDPI)

Les artères (PDAS) et (PDAI) vont s'anastomoser entre elles sur la face ventrale du pancréas

Les artères (PDPS) et (PDPI) vont s'anastomoser entre elles sur la face dorsale du pancréas

Ces anastomoses réalisent deux arcades pancréatico-duodénale, l'une ventrale et l'autre dorsale, donnent de multiples rameaux à la tête du pancréas et au duodénum.

Accessoirement la vascularisation du duodéno-pancréas est complétée par l'artère pancréatique dorsale qui naît le plus souvent de l'artère splénique.

B- le pancréas gauche : est assurée essentiellement par l'artère splénique. Cette vascularisation est complétée par l'artère pancréatique transverse branche de la pancréatique dorsale.

2- Vascularisation veineuse :

Elle est superposable au réseau artériel. Le drainage veineux se fait vers le système porte

3- Les lymphatiques :

Se groupent en quatre courants

Un courant supérieur : il se rend aux ganglions de la chaîne splénique

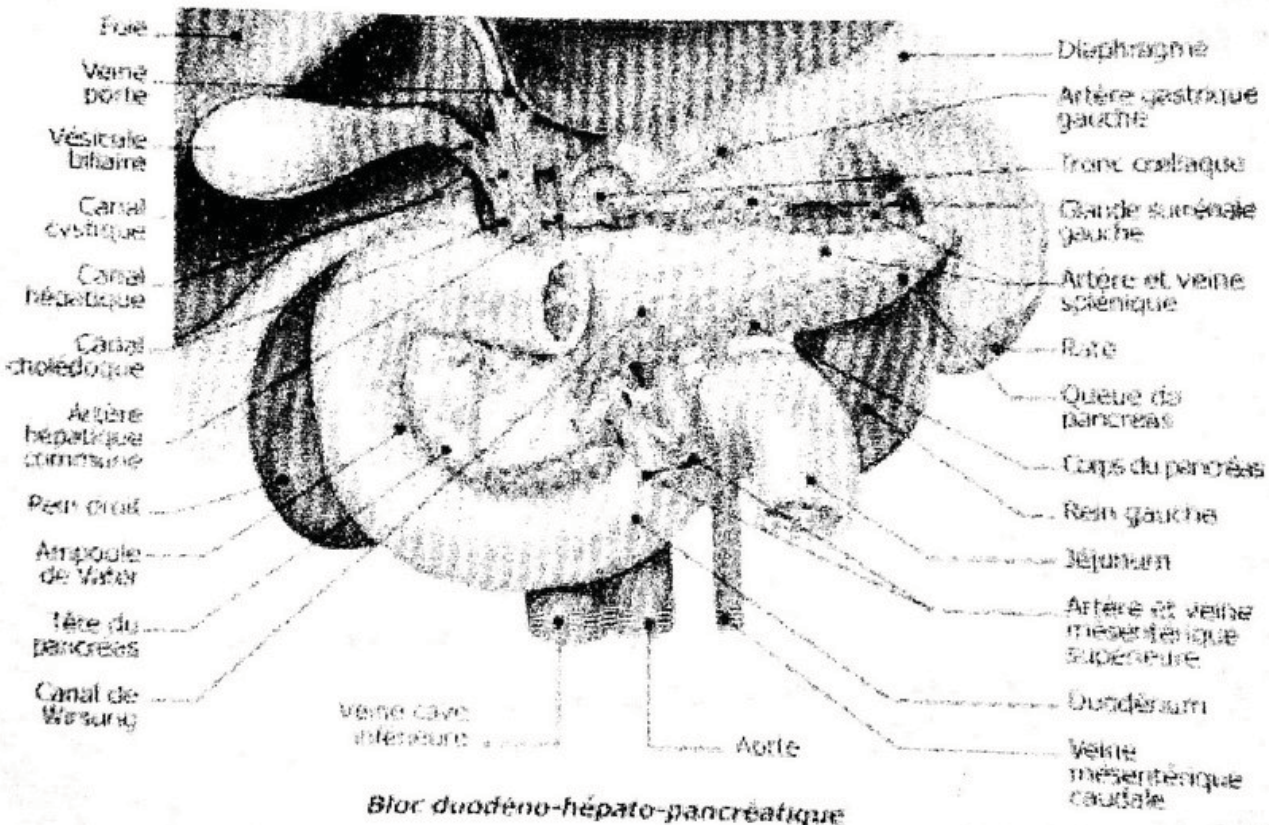
Un courant inférieur : se jettent dans les ganglions situés à l'origine des vaisseaux **mésentériques supérieurs**

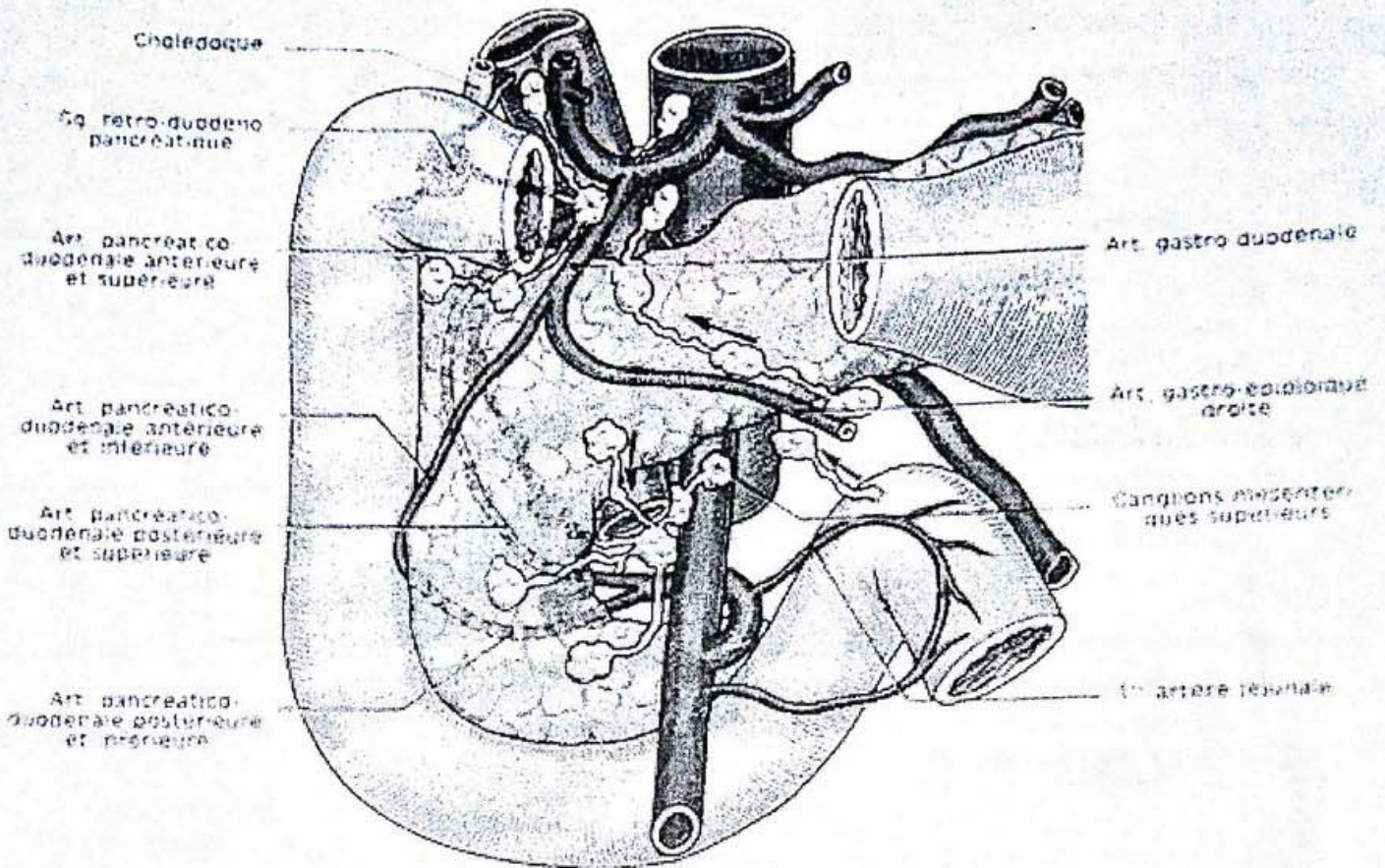
Un courant postérieur droit : se jettent dans les ganglions pancréatico-duodénaux situés le long de arcades artérielles

Un courant postérieur gauche : se dirige vers le hile de la rate.

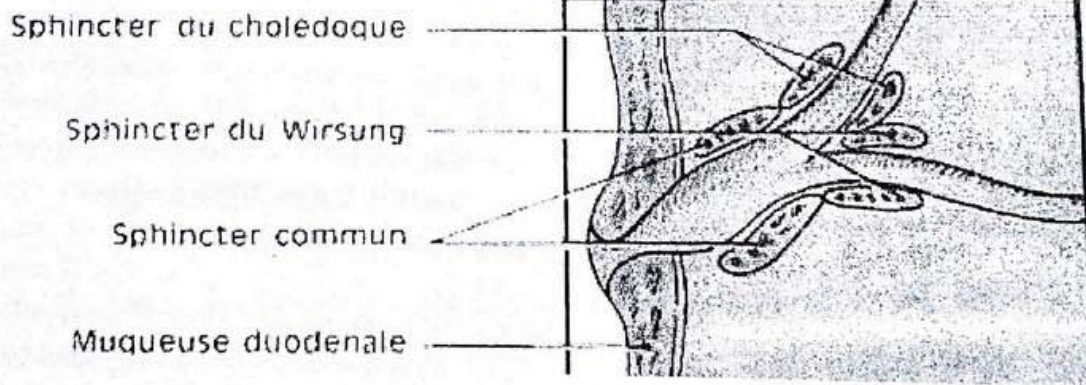
V- Innervation du duodéno-pancréas :

Les nerfs proviennent du plexus solaire et du plexus mésentérique supérieur.





Vue antérieure du bloc duodéno-pancréatique



Système sphinctérien