

LE PANCREAS EXOCRINE

1-GENERALITES

Le pancréas est une glande annexe du tube digestif, c'est est un organe situé derrière le péritoine pariétal postérieur et s'étendant transversalement depuis le cadre duodénal jusqu'au hile splénique. En forme de feuille, le pancréas présente à décrire une tête, corps et queue .

C'est une glande amphicrine et chaque fonction est assurée séparément par deux de tissus différents : les ilots de Langerhans pour la fonction endocrine et les acini séreux pour la fonction exocrine

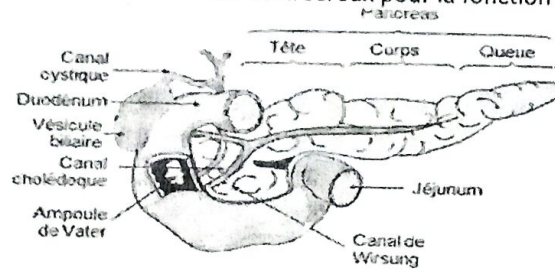


Fig. 1 : Situation anatomique du pancréas

2-STRUCTURE HISTOLOGIQUE

Le pancréas est entouré par une capsule conjonctive très fine qui envoie en profondeur des travées qui servent de voies de passage pour les vaisseaux, nerfs et les canaux excréteurs, cloisonnant ainsi l'organe en lobules. Dans les lobules on décrit deux entités

- Acini et les voies excrétrices
- Ilots de Langerhans

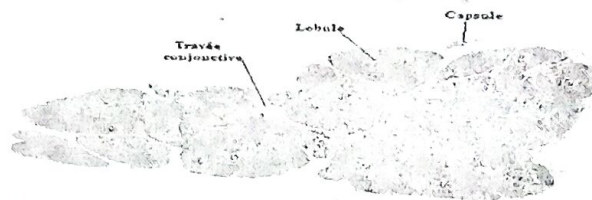


Fig. 2 : Aspect en microscopie optique du pancréas

2-1- Les acini pancréatiques

L'acinus pancréatique est de type séreux, constitué de cellules sécrétrices en forme de tronc de cône reposant sur une membrane basale



Fig. 3 : Aspect schématique de l'acinus pancréatique

Ces acini comportent deux types de cellules : les cellules glandulaires et les cellules centro-acineuses

2-1-1- Les cellules glandulaires

Sont des cellules appliquées contre la membrane basale, de forme pyramidale et offrent à décrire :

- Un noyau arrondi volumineux
- Un cytoplasme avec divers organites
- Un pôle apical qui contient des granulations volumineuses de Zymogène
- Un pôle basal occupé par un ergastoplasme développé et des mitochondries

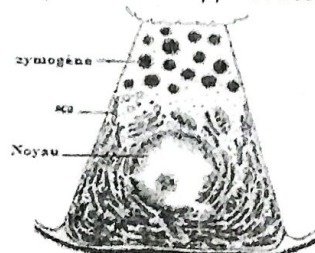


Fig.4 : Aspect ultra structural de la cellule acineuse

2-1-2- Les cellules centro-acineuses

Il s'agit d'éléments cellulaires de petite taille, fusiformes à cytoplasme clair faisant saillie dans la lumière de l'acinus. Elles représentent la partie initiale des voies excrétrices. Ces cellules possèdent un noyau arrondi clair et cytoplasme pauvre en organites

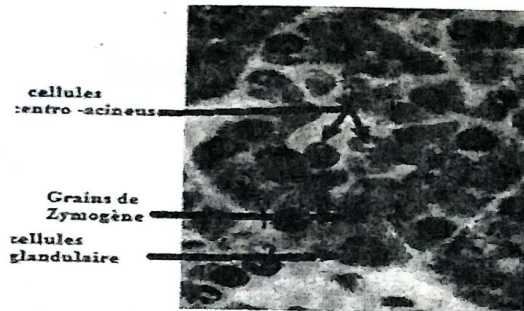


Fig. 5 : Aspect au microscope optique des cellules centro-acineuses

2-2- Les canaux excréteurs

On distingue plusieurs segments dans les voies excrétrices

2-2-1- Les canaux inter lobulaires ou canaux intercalaires

Ils font directement suite aux acini, leur paroi est composée d'un épithélium cubique simple fait de cellules à cytoplasme pale et pauvre en organites

2-2-2- Les canaux intra lobulaires

Sont plus larges et leur paroi comporte un épithélium prismatique simple

2-2-3- Les canaux inter lobulaires

Ils cheminent dans les travées conjonctives, leur lumière large est bordée par un épithélium prismatique simple contenant quelques cellules caliciformes et quelques cellules endocrines (épithélium intestinal). Ils sont entourés par une fine gaine conjonctive riche en fibres élastiques.

2-2-4- Canal collecteur ou canal de Wirsung

Il parcourt toute la longueur du pancréas en son centre. Il draine les canaux inter lobulaires et se jette dans le duodénum (ampoule de Vater). La paroi est faite d'un épithélium prismatique simple reposant sur un chorion conjonctif contenant des fibres élastiques et quelques glandes muqueuses.

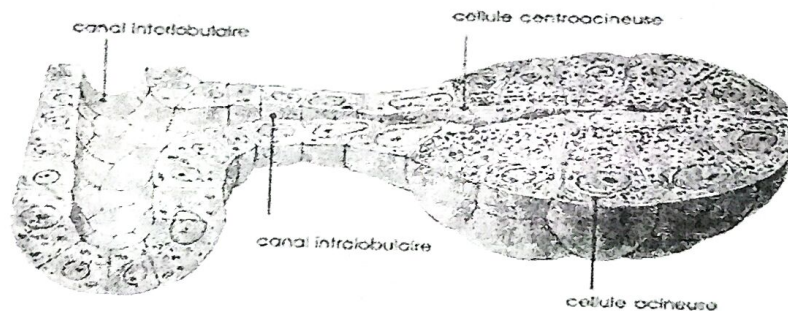


Fig.6 : Représentation tridimensionnelle de l'acinus pancréatique et des canaux excréteurs

3- HISTOPHYSIOLOGIE

Le suc pancréatique est une solution aqueuse contenant des électrolytes, des bicarbonates et des protéines (dont environ 80% sont représentées par les enzymes digestives) qui provient de la libération des granules sécrétoires des cellules acineuses.

L'action du suc pancréatique sur le bol alimentaire porte sur la digestion des protéines (endopeptidase, exopeptidase) des lipides (lipases) et des glucides (alpha amylase).

La régulation de la sécrétion pancréatique est double :

- Nerveuse : par les fibres cholinergiques du nerf vague
- Humorale : par deux hormones intestinales, la sécrétine (élaboration du suc riche en H₂O) et cholecystokinine pancréozyimine (élaboration du suc riche en enzymes digestives)