

LE PANCREAS EXOCRINE

INTRODUCTION :

Le pancréas glande amphicrine, est formé de deux parties.

-une partie exocrine : glande lobulée acineuse séreuse composée.

- une partie endocrine constituée par des îlots de langerhans dispersés dans l'ensemble de la glande.

II STRUCTURE HISTOLOGIQUE :

-l'unité histologique fonctionnelle du pancréas exocrine est l'acinus.

1-Acinus pancréatique.

-des travées conjonctives découpent le parenchyme pancréatique en lobules, dans ces travées cheminent des vaisseaux et des nerfs. Dans les lobules, on trouve les deux formations.

-acini et voies excrétrices

-des îlots endocrins

Les acini pancréatiques comportent deux sortes de cellules

-les cellules glandulaires pancréatiques appliquées contre la membrane basale.

-les cellules Centro acineuses

a-les cellules pancréatiques exocrines

de forme triangulaire, base élargie, sommet effilé.

Le noyau arrondi, nucléolé, volumineux, situé vers le centre de la cellule.

Divers organites : appareil de golgi supra nucléaire, chondriome développé.

Des granulations occupent le pôle apical, elles sont acidophiles, arrondies, et volumineuses : ce sont les grains de zymogènes, elles renferment de très nombreux enzymes.

c-les cellules centro acineuses.

Ce sont des éléments de petite taille, faisant généralement saillie dans la lumière de l'acinus.

Ces cellules peuvent aussi s'insinuer entre deux cellules exocrines

S'observe dans la région du corps et le col de l'acinus.

2-les voies excrétrices : on distingue

-canal intercalaire : bordé par un épithélium pavimenteux bas cubique, et une lumière étroite.

- les canaux intra-lobulaires : plus larges à épithélium plus haut.

-les canaux inter-lobulaires : plus large, à épithélium uni stratifié

-les canaux collecteurs : résultant de la fusion des canaux inter lobulaires se jetant dans le duodénum.

III.HISTOPHYSIOLOGIE

Les acini élaborent, sous l'influence de facteurs nerveux et hormonaux un suc pancréatique riche en bicarbonates et en enzymes.

Le suc pancréatique qui parcourt les voies excrétrices est inactif au point de vue digestif, il devient actif au niveau la lumière intestinale.

Les caractères du suc pancréatique

Liquide incolore

•Débit=1,5 à 2,5 l/j.

•Alcalin PH=7,5 à 9.

•Isotonique au plasma

•Composante hydroélectrolytique

•Composante enzymatique.

VI. Régulation de la sécrétion pancréatique

A.peptides stimulant la sécrétion pancréatique

➤Sécrétine:

•Origine: duodénum.

•Libérée par l'acidité duodénale

•Augmente le débit sécrétoire hydro-bicarbonaté du pancréas.

➤VIP= vasoactive intestinal peptide

•Peptide apparenté à la sécrétine et au glucagon.

•Stimule la sécrétion hydrobicarbonatée.

•Pouvoir sécrétoire<Sécrétine

➤Cholécystokinine- pancreozymine(CCK-PZ).

•Origine= duodénum.

•libérée par la présence d'acide gras, acides aminés essentiels dans le duodénum.

•Stimule la sécrétion enzymatique.

•Potentialise les effets de la Sécrétine.

➤Gastrine:

•Analogie structurale avec la CCK.

•Stimule la sécrétion enzymatique du pancréas

B-Peptides inhibant la sécrétion pancréatique:

1-Somatostatine:

•Inhibe la libération de sécrétine.

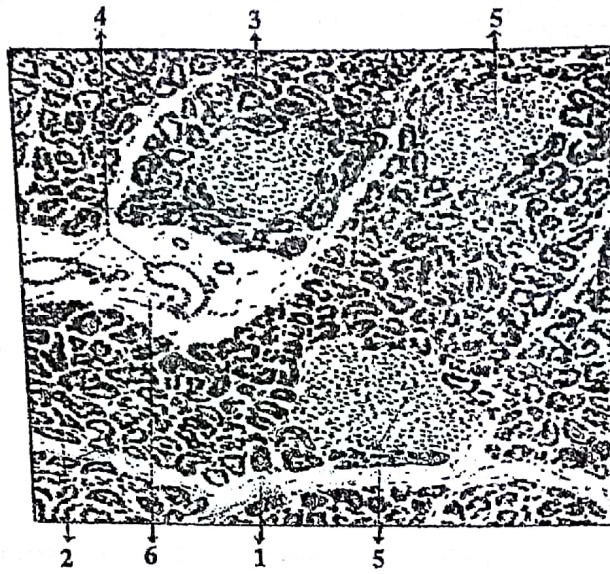
•Inhibe la sécrétion enzymatique.

C-Contrôle nerveux de la sécrétion pancréatique:

•La stimulation vagale entraîne la sécrétion pancréatique à contenu enzymatique élevé.

•La stimulation des nerfs splanchniques inhibe la sécrétion pancréatique.

ARCHITECTURE GENERALE - Microscopie optique (f.g)



1. Cloison conjonctive
2. Lobule pancréatique
3. Acini pancréatiques
4. Conduits excréteurs
5. Îlot de LANGERHANS
6. Veinule interlobulaire

PARENCHYME GLANDULAIRE (F.G.)

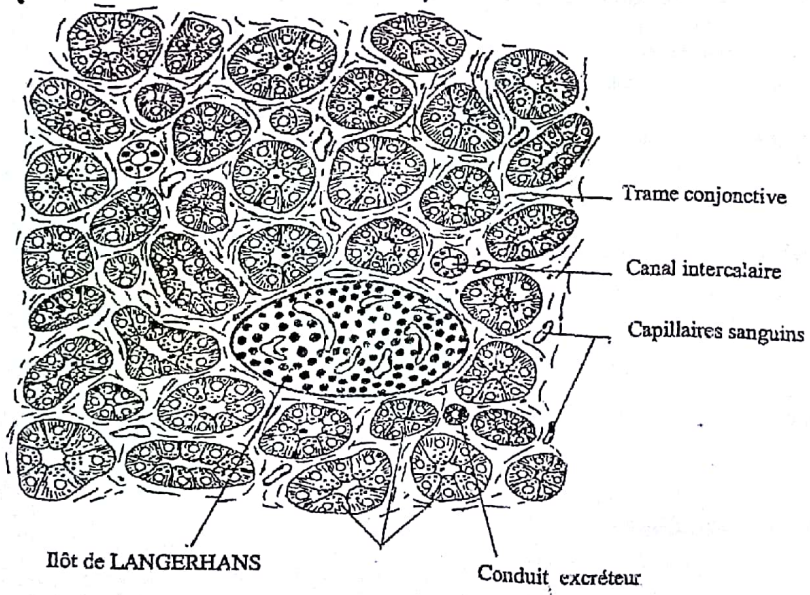


PLANCHE III : PANCREAS EXOCRINE

ACINUS PANCREATIQUE

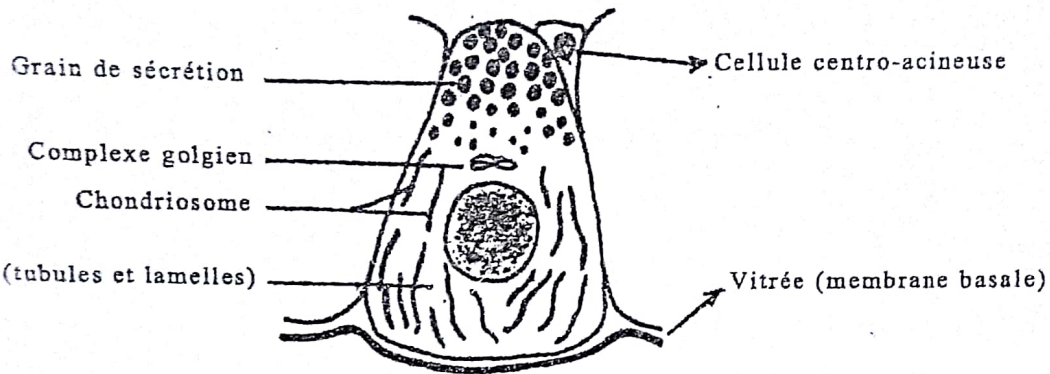


Figure 1 : Cellule séreuse (microscopie optique, fort grossissement)

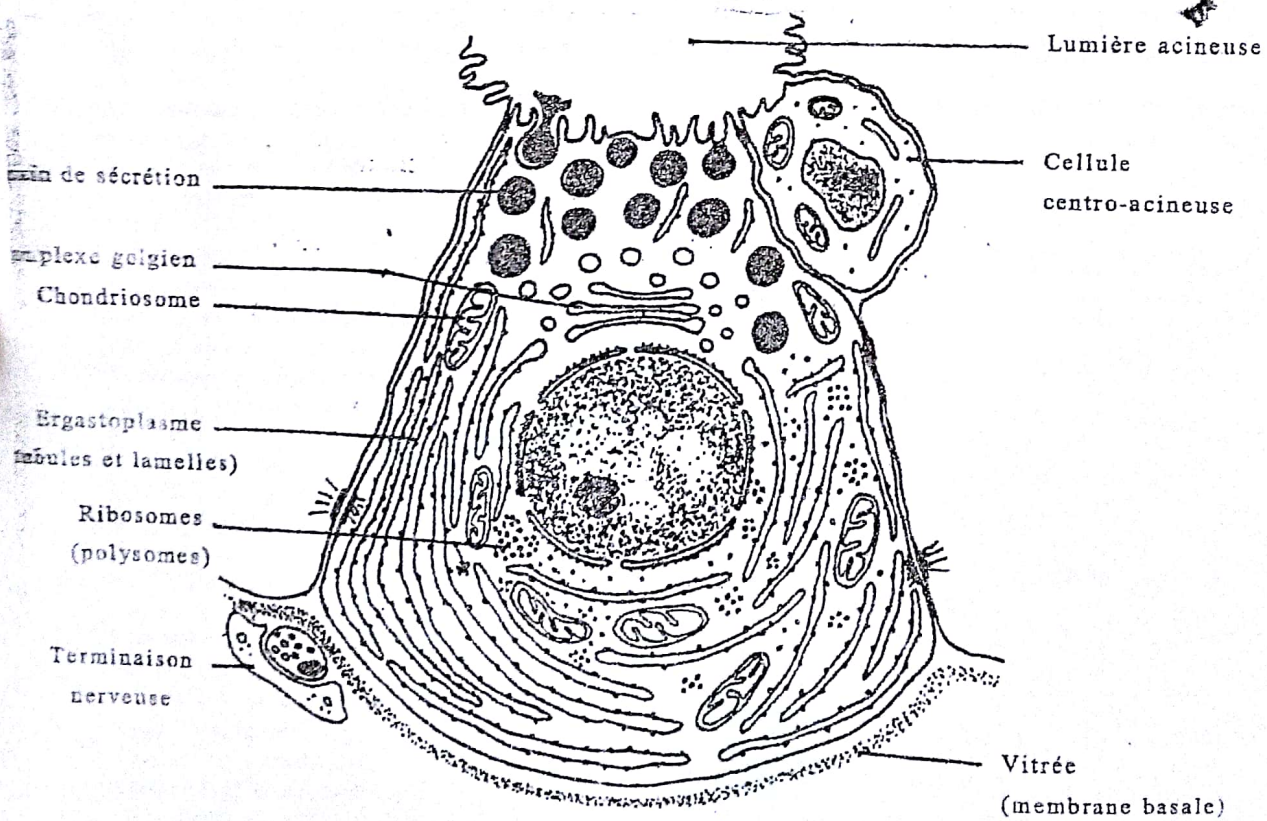


Figure 2 : Cellule séreuse et centro-acineuse (M.E.)