**Partie 06 – Chapitre 04**

**Les diabètes**

**Bilans écrits**

# **A – Un diabète ou des diabètes ?**

# **B – Une histologie qui distingue deux étiologies**

Bilan partie A & B

Le diabète se caractérise par : une hyperglycémie chronique, associée à une hyperlipidémie (excès de graisses dans le sang) et une glycosurie. Tous ces éléments sont des signes paracliniques = obtenus après un examen médical à l'aide d'une machine.

L'analyse des signes cliniques met en évidence deux types de diabète :

* **Type 1** : il est rare dans la population, et touche essentiellement les personnes jeunes. Il se caractérise par trois signes cardinaux (systématiques) : polyurie (excès d'urine), polydipsie (soif intense) et la polyphagie (faim insatiable) = ces trois symptômes constituent les 3P. On trouve également une fatigue intense, et une altération de la microcirculation sanguine qui provoque picotements dans les doits/orteils et troubles de la vision ;
* **Type 2** : pas de symptômes caractéristiques en clinique.

L'analyse histologique confirme l'existence de deux types de diabètes :

* **Type 1** : profonde altération de la structure du pancréas endocrine. On note la disparition des îlots de Langherans et pour ceux encore apparents, la présence de cellules immunitaires infiltrées dans l'îlot ;
* **Type 2** : îlots de Langherans sont présents en quantité comparable par rapport à un pancréas sain. On note cependant une hypertrophie des îlots (plus gros, plus riches en cellules) et perdent leur structure circulaire et se retrouvent déformés.

# **C – Expliquer les symptômes du diabète – Glycosurie**

# **D – Expliquer les symptômes du diabète – Polydipsie et polyurie**

Le schéma sert de bilan aux parties C & D

# **E – Distinguer les diabètes avec le comportement de l’insuline**

Bilan partie E

* **Diabète de type 1** : dans ce cas, on observe une hyperglycémie associée à une insulinopénie. L'hyperglycémie est donc dépendante de l'absence d'insuline = on dit que le diabète de type 1 est insulino-dépendant. L'insulinopénie est liée à une attaque immunitaire dirigée contre les îlots de Langherans, qui disparaissent (voir histologie). Le DT1 est donc une maladie auto-immune ;
* **Diabète de type 2** : dans ce cas, on observe une hyperglycémie associée à une hyperinsulinémie. L'hyperglycémie arrive malgré la présence d'insuline dans l'organisme = l'hyperglycémie n'est pas liée à un défaut d'insuline = on dit que le diabète de type 2 est insulino-indépendant. L'insuline est libérée mais ne peut plus agir sur son récepteur = elle s'accumule dans le sang sans pouvoir modifier la glycémie. Les raisons de ce dysfonctionnement ne sont pas connues = la maladie est idiopathique.

# **F – Facteurs de risque et prévention**

Les traitements du diabète dépendent de l'étiologie (origine de la maladie) :

* **Diabète de type 1** : il est lié à une absence d'insuline. On le traite en injectant de l'insuline au patient. Il faut au préalable mesurer la glycémie : suivi quotidien. L'insuline étant une protéine, elle risque d'être dégradée dans l'estomac : il faut obligatoirement l'injecter dans le flux sanguin ;
* **Diabète de type 2** : pas de causes médicales bien définies. L'insuline a moins d'effet sur les organes cibles. Le traitement consiste à limiter les apports en sucre (hygiène diététique) et à augmenter la dépense énergétique (activités sportives).

# **G – Conséquences du diabète**

Les conséquences pathologiques du diabète sont essentiellement le fait d'une altération de la circulation sanguine :

* Sur les moyens et les gros vaisseaux : l'hyperglycémie chronique provoque une hyperlipidémie chronique qui aboutit au développement de la plaque d'athérome. Le diamètre des vaisseaux est rétréci, ce qui provoque une hypoxie chronique et donc une altération du fonctionnement des organes. Dans les cas les plus graves, le détachement de la plaque ou la formation de caillots sur la plaque peuvent provoquer infarctus et AVC.
* Sur la microcirculation : on observe un blocage des vaisseaux les plus fins, ce qui provoque une anoxie des tissus et donc la mort des cellules. Parmi les organes les plus touchés : la rétine (cécité), les reins (néphropathie) et les membres inférieurs (pied diabétique, amputation).