

S3 - Glycémie et diabète
LE TRAITEMENT DU DIABETE CHEZ LE CHAT

Fiche sujet – candidat

Mise en situation et recherche à mener

Le chat de Mme Félix montre un poids anormal, une activité diminuée et un trouble de la prise alimentaire. Mme Félix l’emmène chez son vétérinaire. Ce dernier reconnaît les symptômes du diabète félin et prescrit une analyse sanguine qui confirme le diagnostic. Le vétérinaire explique à Mme Félix que deux types de traitements sont actuellement disponibles pour traiter le diabète félin : l’insulinothérapie et les hypoglycémifiants oraux comme le glizipide.

On veut déterminer, par l’observation de tissus, quel traitement est approprié pour traiter le diabète du chat de Mme Félix.

Ressources

Les deux grands types de diabète chez le chat et leurs traitements

Le diabète de type 1 et son traitement chez le chat

Il s’agit d’un défaut précoce et grave de sécrétion de l’insuline par le pancréas.
La destruction progressive des cellules bêta (maladie auto-immune) du pancréas entraîne l’insuffisance ou l’absence d’insuline.
Les atteintes hépatiques sont rares chez les chats atteints de diabète de type 1.
Pour traiter ce diabète, on utilise l’insulinothérapie (injection d’insuline).

Le diabète de type 2 et son traitement chez le chat

La structure du pancréas est peu modifiée, mais les cellules cibles de l’insuline ne répondent pas efficacement à l’action de l’insuline (insulinorésistance). Dans un premier temps, cette insulinorésistance est compensée par une sécrétion accrue d’insuline par les cellules bêta.
Une stéatose hépatique (foie gras) peut survenir : les graisses s’accumulent à l’intérieur du foie qui devient vulnérable à des lésions ultérieures pouvant entraîner son inflammation.
Pour traiter ce diabète, on utilise les hypoglycémifiants oraux, qui produisent une diminution du taux de glucose dans le sang. Le glizipide est le principal hypoglycémifiant utilisé chez le chat. Il agit sur les cellules bêta du pancréas en stimulant la sécrétion d’insuline.

S3 - Glycémie et diabète
LE TRAITEMENT DU DIABETE CHEZ LE CHAT

Fiche sujet – candidat

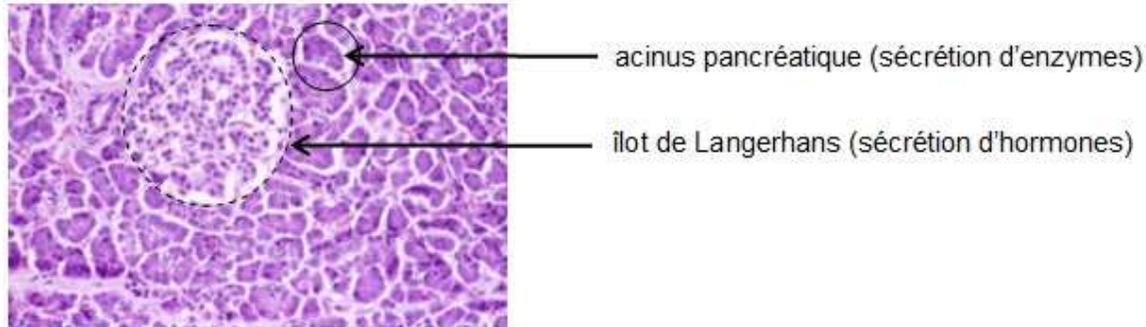
Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel

<ul style="list-style-type: none">- Matériel : microscope(s)- lames histologiques de pancréas et de foie d'un animal atteint de la même pathologie que le chat de Mme Félix- fiche pour l'observation microscopique des tissus	<p>Afin de déterminer quel traitement est approprié pour traiter le diabète du chat de Mme Félix :</p> <ul style="list-style-type: none">- Observer des lames histologiques.	
<p>Sécurité (logo et signification)</p> <p>RAS</p>	<p>Précautions de la manipulation</p> <p>Penser à anticiper l'étape de communication des résultats au fur et à mesure des observations.</p>	<p>Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)</p> 

S3 - Glycémie et diabète
LE TRAITEMENT DU DIABETE CHEZ LE CHAT

FICHE POUR L'OBSERVATION MICROSCOPIQUE DES TISSUS

Organisation du pancréas sain



Vue des deux sortes de tissus pancréatiques (microscope optique X 400)

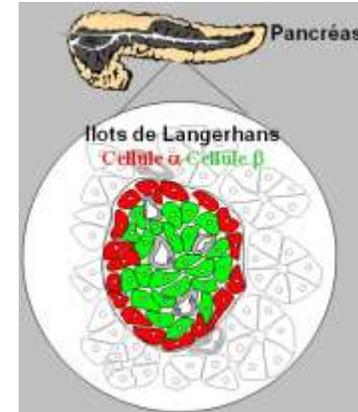
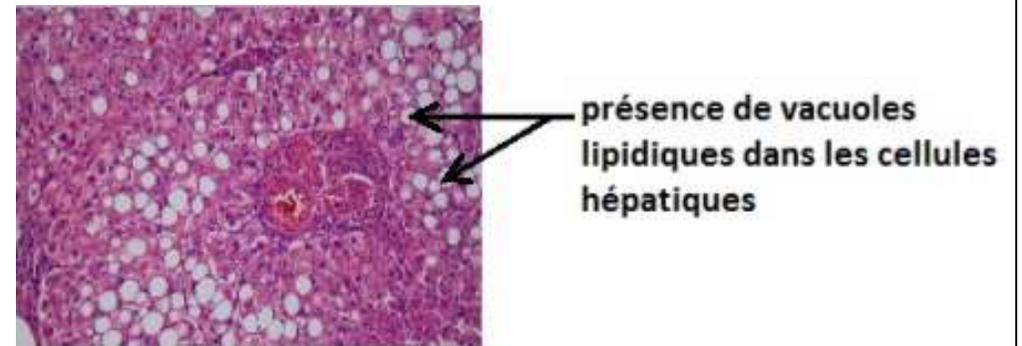


Schéma de l'organisation d'un îlot de Langerhans

Organisation du foie sain et du foie d'un animal diabétique atteint de stéatose hépatique



Foie sain (x 600)



Foie d'un animal diabétique atteint de stéatose hépatique (x400)