



# CLINIQUE VÉTÉRINAIRE LIESSE

11575 Côte de Liesse, Dorval, Québec, H9P 1B4 ~ (514) 631-1533  
<http://www.liesseanimalclinic.com> ~ [info@liesseanimalclinic.com](mailto:info@liesseanimalclinic.com)  
Dr. R. J. Langill ~ Au service de la communauté depuis 1950

## LE DIABÈTE MELLITUS

### *Qu'est-ce que le diabète?*

Le diabète mellitus est une maladie provenant d'une déficience d'insuline. L'insuline est une hormone produite par le pancréas, une glande localisée dans l'abdomen près du duodénum (petit intestin). Dans le pancréas, de petits groupes de cellules appelés "îlots" produisent des hormones, tandis que la majeure partie de la glande produit des enzymes digestifs. L'insuline est l'hormone principale qui permet aux différents tissus (foie, muscles) d'utiliser le glucose du sang, et de ce fait diminuer la quantité de glucose dans le sang. L'insuline a aussi différents effets sur des tissus variés. Chez les diabétiques, le manque d'insuline du pancréas et son action réduite sur le glucose sanguin, amène une augmentation du glucose dans le sang. Les signes cliniques sont variés mais une augmentation de la miction est commune. Avec le temps, une perte de poids peut survenir; cependant plusieurs diabétiques peuvent avoir un poids supérieur à la normale, car l'obésité diminue la réponse des tissus à l'insuline.

Le diabète peut causer une situation d'urgence. Une diminution excessive du glucose sanguin peut entraîner un coma diabétique. Un taux de glucose élevé, une déshydratation, et un taux élevé de cétones dans le sang, peut mener à une acidose sanguine, au coma et à la mort. Malgré un potentiel de complications sérieuses, les animaux diabétiques ne peuvent présenter que quelques symptômes au moment du diagnostic.

Les complications à long terme associées à un taux de sucre sanguin élevé, de façon chronique, entraînent des insuffisances rénales, perte de fonction nerveuse des extrémités, hypertension, cécité, et des cataractes (chiens). Du fait de leur durée de vie relativement courte par rapport aux humains, les animaux ont moins de chances de développer toutes les complications à long terme, et peuvent mener une vie relativement normale avec les traitements adéquats.

Le diabète mellitus ne doit pas être confondu avec le diabète insipide qui est une maladie hormonale différente.

### *Causes du diabète*

Le diabète peut apparaître comme cause primaire, ou secondaire à une autre maladie. Voici les différents types:

### *Type 1:*

Ce type apparaît lors de la destruction massive des cellules du pancréas par le système immunitaire de l'animal. C'est la forme primaire prédominante chez le chien mais elle est rare chez le chat. Chez le chien une composante génétique peut être en cause. Ce type amène une absence totale d'insuline et les patients doivent être traités obligatoirement avec des injections. Il est recommandé que les chiennes (femelles) soient stérilisées car les changements hormonaux associés à l'oestrus et à la gestation peuvent déstabiliser le contrôle du diabète.

### *Type 2:*

Ce type de diabète n'est pas très bien défini pour les causes. Il est caractérisé par de l'obésité, une perte de sensibilité des tissus à l'insuline, et par un dépôt d'amyloïde dans les îlots pancréatiques. Ce type de diabète arrivera surtout chez les humains assez tard dans leur vie. Le pancréas des diabétiques type 2 peut ne pas produire d'insuline ou peut en produire un peu, ou en quantité normale, et même en quantité excessive; mais cette insuline n'accomplit pas le travail qu'elle devrait. C'est la forme la plus commune chez le chat et elle reste rare chez le chien. La plupart des humains de ce type ne sont pas traités par des injections. Chez le chat les injections sont parfois utiles pour réussir le traitement. Une particularité du diabète chez le chat est qu'il peut être transitoire, la situation s'améliorant avec le temps. La pathologie de ce diabète transitoire n'est pas encore complètement déterminé et il n'existe pas de moyen de prédire si le diabète sera transitoire ou permanent au moment du diagnostic.

### *Type 3:*

Ce type est secondaire soit à une maladie, un désordre ou un traitement médical. Les maladies pouvant mener au diabète secondaire chez les chiens et les chats sont: le Cushing (hyperadrénocorticisme), l'hyperthyroïdisme, l'acromégalie, et plusieurs autres. Les médicaments les plus communs pouvant causer un diabète chez le chien et le chat sont la progestérone et les corticoïdes. Avec un usage étendu de ces médicaments, le diabète peut devenir permanent et persister même après le retrait de ces médicaments. Les maladies du pancréas, telle une tumeur invasive ou une pancréatite peuvent entraîner un diabète si une proportion suffisante de cellules beta sont détruites.

### *Traitement à l'insuline*

Les injections d'insuline sont nécessaires sur la plupart des chiens et certains chats, chez lesquels le diabète a été diagnostiqué. Les préparations d'insuline utilisées chez les humains sont souvent prescrites, cependant il existe une préparation d'insuline appelée "caninsulin" disponible au Canada. La pharmacologie de l'insuline est complexe; il existe plusieurs formulations et plusieurs différences selon les espèces.

Le régime de traitement intensif imposé à l'humain, n'est pas pratique par rapport aux chiens et chats. Ce régime intensif suppose des calculs multiples du

glucoses sanguins (à la maison) ainsi que des injections à dosage calibré d'insuline à tous les jours à heure fixe. Le but de la thérapie à l'insuline chez les chiens et chats, est d'atteindre un contrôle raisonnable du niveau de glucose sanguin et des signes cliniques, en utilisant une ou deux injections par jour d'un composé d'insuline à action moyenne ou lente.

Comme il y a plusieurs variations entre les différentes réponses à l'insuline, une période initiale est habituellement prévue pour ajuster le dosage et le maintient; l'animal devra séjourner à l'hôpital quelques jours. Certains animaux seront capables de fonctionner avec une injection par jour alors que d'autres demanderont 2 injections. Une fois le dosage établi l'animal sera retourné à la maison. le patient devra recevoir son ou ses injections à heures fixes; un calcul du glucose dans l'urine peut être faite (par des bâtonnets réactifs) par le client, de façon à réajuster le dosage d'insuline. Un suivi régulier de l'animal doit être fait (examen physique et test sanguin sur un ou plusieurs jours) car les besoins du patient pour l'insuline peuvent changer.

## **Diète**

L'importance de la diète chez les humains diabétiques est bien connue. Les repas sont cédulés pour coïncider avec une action optimum de l'insuline; la quantité et les aliments utilisés, sont aussi bien recommandés. Les diètes riche en fibres sont utilisées pour réduire le niveau de glucose sanguin suivant un repas. Chez les animaux, les diètes riches en fibres devraient être spécialement formulées pour assurer un niveau de calories constant et un apport nutritif adéquat.

La période des repas et l'utilisation de diètes riche en fibres demeurent un complément essentiel à la thérapie du diabète chez le chien. La période des repas dépend du type d'insuline utilisé ainsi que de la réponse de chaque animal (tests de glucose sanguin). Chez les chats les périodes de repas ne peuvent être aussi strictes car il aime aller et venir à son bol de nourriture; il peut aussi refuser les diètes riches en fibres. Cependant les études démontrent qu'une diète fibreuse demeure avantageuse chez le chat diabétique.

Il est de grande importance que l'animal atteigne un poids optimum particulièrement chez l'animal obèse, ce qui réduira la demande d'insuline. Chez le chat cette diminution de poids peut même arrêter le besoin des injections. Une diète basse en calories et riche en fibres sera souhaitable.

Chez les animaux ayant un poids supérieur à la moyenne, il est préférable d'atteindre un poids idéal. Les diètes riches en calories doivent être évitées, spécialement celles avec un haut taux de carbohydrates solubles. L'anorexie est particulièrement dangereuse chez l'animal traité avec l'insuline. Le taux de glucose sanguin peut devenir extrêmement bas si un repas n'est pas donné pour balancer la dose d'insuline. Il est plus important qu'un patient traité à l'insuline mange quelque chose, même si ce n'est pas la nourriture adéquate. Des efforts doivent être fait pour établir un ajustement de la diète graduellement, sur une période de plusieurs jours ou quelques semaines. Éviter les changements brusques.

## **Autres médicaments**

Les médicaments qui stimulent la sécrétion d'insuline ou qui modifie son action sont utilisés chez les humains diabétiques, soit seuls ou en combinaison avec les injections. Certains de ces médicaments ont été évalués chez les chiens et chats et semblent efficaces. Le "sulphonylurée" qui stimule la sécrétion d'insuline, a été testée chez le chien et le chat. Il est plutôt sans succès chez le chien, mais un certains nombres de chats avec un léger diabète, peuvent être traités avec ce médicament seulement (glipizide). Cependant les tablettes doivent être données 2 fois par jour, par voie orale, et certains clients trouvent moins fastidieux de donner une seule injection d'insuline. D'autres médicament sont présentement à l'étude. Certains médicament donnés aux humains comme thérapie de soutien, tels les anti hypertensifs et les médicaments réduisant le cholestérol, ne sont pas encore utilisés chez les animaux.

*Ce document est traduit de "Diabetes mellitus in cats and dogs" du Dr Greg Martin*