

Glucose

Le glucose sérique provient de la digestion des glucides alimentaires, de la dégradation du glycogène dans le foie (glycogénolyse) et de la production de glucose provenant de précurseurs d'acides aminés dans le foie (gluconéogenèse). La concentration sérique du glucose est contrôlée par de nombreux facteurs, dont l'insuline, le glucagon, les catécholamines, l'hormone de croissance et le cortisol. Le glucose est la principale source d'énergie des cellules de mammifères.

Augmentation :

Physiologique* : postprandial, stress, excitation, diestrus

Pathologique: Diabète mellitus de type 1 (idiopathique* ou à médiation immunitaire) et 2 (amyloïdose pancréatique*, obésité)

Autres types de diabète mellitus :

- Pancréatique* : pancréatite, carcinome pancréatique
- Endocrinien* : acromégalie, glucagonome, hyperadrénocorticisme, hyperthyroïdie, hypothyroïdie, phéochromocytome, syndrome hépatocutané canin
- Infectieux : septicémie

Iatrogénique : drogues qui entraînent une résistance à l'insuline : acétate de mégestrol, détomidine, kétamine, propranolol, morphine, progestagènes

*Maladie ou condition relativement fréquente

Diminution :

Artefact: Contact prolongé des globules rouges avec le sérum*, contamination bactérienne

Augmentation sécrétion d'insuline : insulinome, intoxication au xylitol (chien)

Augmentation des hormones antagonistes à l'insuline : hypoadrénocorticisme*, déficience en hormone de croissance

Diminution de production : insuffisance hépatique* (congénitale ou acquise), hypoadrénocorticisme*, hypoglycémie juvénile ou néonatale (chiens de petite race ou race miniature), malnutrition sévère, maladies du stockage du glycogène

Augmentation de l'utilisation du glucose : hypoglycémie du chien de chasse

Iatrogéniques : insuline, composés de sulfonurée (glipizide, glyburide), éthanol

Autres : leiomyome, leiomyosarcome, carcinome hépatocellulaire ou rénal , septicémie*, hypoglycémie de gestation

*Maladie ou condition relativement fréquente