

## TESTOSTÉRONÉMIE CHEZ LE CHIEN - 1

La synthèse de testostérone est pulsatile (1 à 50 nmol/l). Par conséquent, son dosage en dehors d'un test de stimulation par un analogue de LH est le plus souvent difficile à interpréter.

### Principe et interprétation

La synthèse de la testostérone est pulsatile, donc, à un temps donné, la concentration de testostérone peut être très faible chez un animal sain. Par contre, l'observation de valeurs basales très élevées peut faire suspecter l'existence d'un leydigome.

### Hypertestostéronémie

Une valeur élevée de la testostéronémie chez le chien est généralement observée lors de leydigome, associée dans ces cas à des symptômes d'un hyperandrogénisme (ubi infra). Toutefois, il faut tenir compte dans l'interprétation d'un tel résultat de la possibilité d'une hypertestostéronémie physiologique lors d'hyperexcitation sexuelle.

### Hypotestostéronémie

Lorsque la testostéronémie est indétectable, l'animal est castré

Une hypotestostéronémie peut orienter vers une cryptorchidie, ou une tumeur testiculaire. Elle peut être aussi observée chez le chien sain.

### Valeur normale

Dans ce cas il existe probablement un testicule fonctionnel, mais on ne peut pas exclure l'hypothèse d'hypogonadisme si la testostéronémie est dans la fourchette basse des valeurs usuelles. Il est alors nécessaire d'effectuer un test de stimulation par un analogue de LH.

### Indications

Les indications d'un dosage de la testostérone sans stimulation sont peu nombreuses. En effet, très souvent la valeur de la testostéronémie se situe dans une fourchette de valeurs ne permettant pas de conclure. Il est donc préférable si l'on veut mettre en évidence un hypogonadisme effectuer d'emblée un test de stimulation par l'HCG. Les meilleures indications sont la confirmation d'une castration ou la mise en évidence de l'activité d'un testicule intra-abdominal.

### Prélèvements

Les conditions de prélèvement, d'envoi et de conservation sont identiques aux autres stéroïdes :

- Sang sur tube sec ou hépariné (dans le doute toujours utiliser des tubes secs, sans gel de polymères et sans bille)
- Volume (plasma ou sérum) > 0,1 ml
- Conservation
- Envoi postal : 8 jours
- Conservation +4°C : 2 semaines
- Conservation -20°C : 3 mois

### Techniques de dosage

Nous utilisons une technique de bioluminescence adaptée aux carnivores.

### Valeurs usuelles

Chien sain non castré ou monorchide : 1,5 – 30 nmol/l  
Chien castré < 0,1 nmol/l  
Sertolinome ou cryptorchidie (des 2 testicules) : 0,5 – 8 nmol/l

### Test HCG chez le Chien

#### Principe et interprétation

Un analogue de la LH (l'HCG) est injecté pour stimuler directement la synthèse de testostérone par les cellules de Leydig.

- Faible stimulation :

Si la réponse à la stimulation est faible, il existe un hypogonadisme, mais cela ne permet pas de préjuger de son origine (centrale, testiculaire, isolée ou associée à une autre dysendocrinie, due à des prises de médicaments...). D'autre part, cette hypotestostéronémie n'explique pas forcément une infertilité, les concentrations d'androgènes pouvant être 50 à 100 fois plus élevées au sein du testicule que dans le plasma.

- Réponse normale :

Il n'existe pas d'anomalie de la synthèse de testostérone. Un hypogonadisme peut donc être raisonnablement écarté. Par contre, cela ne permet pas d'exclure l'hypothèse d'une tumeur testiculaire, le rétrocontrôle négatif sur la synthèse de testostérone n'étant pas systématique.

- Hypertestostéronémie :

L'observation d'une hypertestostéronémie après stimulation par l'HCG est compatible avec l'existence d'un hyperandrogénisme (leydigome le plus souvent).

## TESTOSTÉRONÉMIE CHEZ LE CHIEN - 2

### Réalisation pratique

On utilise comme analogue de la LH l'HCG (CHORULON®) à la posologie de 50 UI /kg par voie IM. Le protocole est le suivant :

T0	PS	+ injection de HCG (50 UI / kg - IM)
T0 + 24 h	PS	

Dosage de testostérone sur chaque prélèvement

### Valeurs usuelles

Valeurs normales > 25 nmol/l post-stimulation.

### Particularités félines

#### Variations de la testostéronémie

Chez le chat comme chez le chien, la synthèse de testostérone est pulsatile (1 à 50 nmol/l). Par conséquent, son dosage en dehors d'un test de stimulation par un analogue de LH est inutile, même chez un animal castré lorsque l'on recherche une éventuelle cryptorchidie. En effet, chez le chat castré, comme chez la chatte, il existe une synthèse résiduelle non-négligeable de testostérone.

Les barbituriques et la kétamine abaissent la concentration plasmatique de testostérone, alors que les 2 agonistes comme la xylazine, la clonidine ou la médétomidine l'augmentent.

### Diagnostiquer un hypogonadisme ou une cryptorchidie chez le chat

#### Test de stimulation de la synthèse de testostérone par un analogue de LH (HCG)

La synthèse pulsatile de la testostérone et la testostéronémie résiduelle chez les animaux castrés rendent le recours à un test de stimulation incontournable. On utilise un analogue de LH (HCG) qui stimule la synthèse gonadique de testostérone.

#### • Principe et interprétation

Le principe repose sur la stimulation par l'analogue de LH (HCG) des cellules de Leydig qui synthétisent la testostérone en réponse.

- Diagnostic d'hypogonadisme :

Chez le chat sain, la valeur post-stimulation est supérieure à 50 nmol/l.

- Mise en évidence d'une cryptorchidie

Chez le chat castré, il n'existe pas de stimulation significative. Lors de cryptorchidie, la stimulation est significative.

#### • Protocole

T0	PS	+ injection de HCG (IM) 300 à 500 UI
T0 + 24 h	PS	

Dosage de testostérone sur les deux prélèvements.

### Prélèvements

Il ne faut pas effectuer les prélèvements sur un animal anesthésié (ubi supra)

Les conditions de prélèvement, d'envoi et de conservation sont identiques aux autres stéroïdes :

- Sang sur tube sec ou hépariné (dans le doute toujours utiliser des tubes secs, sans gel de polymères et sans bille)
- Volume (plasma ou sérum) > 0,1 ml
- Conservation
- Envoi postal : 8 jours
- Conservation +4°C : 2 semaines
- Conservation - 20°C : 3 mois

### Valeurs usuelles

Testostéronémie post stimulation > 35 à 50 nmol/l : absence d'hypogonadisme ou présence d'un testicule intra-abdominal.