

## T4, T3 & TSH

### Indications, interprétation

#### T4 libre

##### Indications

Diagnostic d'hypothyroïdie chez le chien  
Diagnostic d'hyperthyroïdie chez le chat  
Suivi thérapeutique d'hyperthyroïdie et d'hypothyroïdie

##### Interprétation

NB : Il est impossible de comparer les valeurs usuelles de différents laboratoires entre eux et aux données de la littérature et encore moins un dosage de T4 totale (T4) avec celui d'une T4 libre (FT4).

Chien

- FT4 (T4 libre) < 8 pmol/l : hypothyroïdie

NB : Variations interraciales, parfois non négligeables (valeurs usuelles basses chez les animaux de grande taille, notamment chez les Greyhound et Deerhound).

La majorité des hypothyroxinémies sont réactionnelles. Il est donc nécessaire d'en rechercher la cause les plus fréquentes étant :

- Polyendocrinopathie : dysgonadisme, hypercorticisme, diestrus chez la chienne

- Iatrogène :

- o Corticoïdes (même topiques)
- o Progestatifs (administrés ou absorbés sur les bras du propriétaire)
- o Antiépileptiques
- o Salicylés
- o Furosémide
- o Phénylbutazone
- o Sulfamides

- Maladie générale débilitante (IRC, diarrhée chronique...)

- FT4 : 8 – 13 pmol/l : pas de conclusion possible (zone grise)
- FT4 > 13 pmol/l : hypothyroïdie peu probable.

Toutefois lors de valeur très élevée (souvent > 20 pmol/l), si la symptomatologie d'hypothyroïdie est patente, il peut s'agir d'un artéfact analytique dû à la présence d'anticorps anti-T4 circulants. Effectuer alors un dosage de T3 et de cTSH pour lever le doute (la sensibilité et surtout la spécificité des dosages d'AAT4 est médiocre)

- FT4 pré et post-thérapeutique: les valeurs doivent être à la limite inférieure des valeurs usuelles avant la prise d'analogues thyroïdiens et la limite supérieures 4 à 6 heures après.

- Si la valeur avant la prise de comprimés est basse, diviser les prises dans la journée

- Si la valeur post-prise de comprimés est basse, augmenter la posologie (sans dépasser la dose max.)

##### Prélèvements

- Sang sur tube sec ou hépariné
- Volume (plasma ou sérum) > 0,15 ml
- Conservation  
Envoi postal 7 jours  
Conservation +4°C : 10 jours  
Conservation - 20°C : 6 mois

##### Techniques de dosage

Bioluminescence par compétition.

NB : Il est impossible de comparer les valeurs usuelles de différents laboratoires entre eux et aux données de la littérature et encore moins un dosage de T4 totale (T4) avec celui d'une T4 libre (FT4).

## T4, T3 & TSH-2

### TSH canine (cTSH)

#### Indications

Diagnostic d'hypothyroïdie chez le chien  
Recherche d'une hyperthyroïdie subclinique chez le chat âgé (>8 ans)

#### Interprétation chez le Chien

Il est difficile d'interpréter le résultat de cet examen sans connaître la valeur de la thyroïdémie :

- Valeur basse (<0,5 ng/ml) : pas de conclusion (observé chez un tiers des chiens hypothyroïdiens)
- Valeur élevée (>0,5 ng/ml): compatible avec une hypothyroïdie si la thyroïdémie est basse ou en zone grise (FT4 < 12 pmol/l)

#### Interprétation chez le Chat

Uniquement chez le chat âgé, des valeurs très basses étant fréquentes chez le jeune :

- <0,03 ng/ml : possible risque de développement d'une hyperthyroïdie dans les 12 mois à venir. (Thyroid 2007, 17 : 1201-9)

#### Prélèvements

- Sang sur tube sec ou hépariné
- Effet de l'hémolyse : inconnu
- Volume (plasma ou sérum) > 0,1 ml
- Conservation  
Envoi postal 24 à 48 heures  
Conservation +4°C : 4 jours  
Conservation - 20°C : 3 mois

#### Techniques de dosage

Bioluminescence par technique directe (TSH canine) sur Immunité®.

### T3 libre (FT3) chez le Chat

#### Indications

Examen de première intention dans le diagnostic d'hyperthyroïdie chez le chat  
Examen de deuxième intention dans le diagnostic d'hyperthyroïdie féline si les valeurs de T4 ou FT4 ne permettent pas d'effectuer le diagnostic

#### Interprétation

Valeur élevée > 7 pmol/l: hyperthyroïdie  
Valeur basse < 6 pmol/l: absence d'hyperthyroïdie  
Valeur dans la zone grise (6-7): pas de conclusion (très rare)

#### Prélèvements

- Sang sur tube sec ou hépariné
- Volume (plasma ou sérum) > 0,1 ml
- Conservation  
Envoi postal : 8 jours  
Conservation + 4°C : 2 semaines  
Conservation - 20°C : 6 mois

#### Technique de dosage

Bioluminescence par compétition