

Table ronde

Traitement du syndrome de Cushing

DV Morgane Canonne-Guibert & DV Guillaume Ruiz

24 février 2026



1

Indications & mode d'action



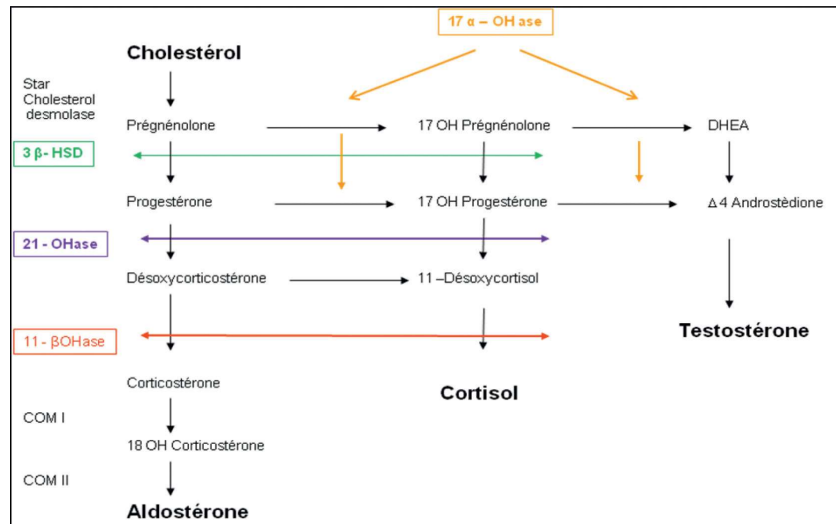
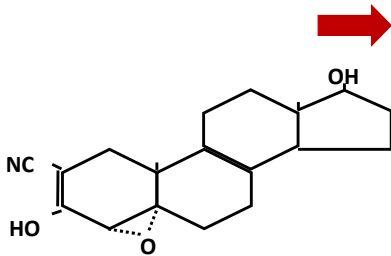
- Hypercorticisme confirmé
 - Origine hypophysaire ns
- Origine surrénalienne et chirurgie déclinée ou impraticable
- TTs adjuvants <> radiothérapie, tt complications

2

Ce document est strictement confidentiel et fait l'objet d'un copyright. Il ne peut être utilisé que par la personne qui l'a reçu.

Indications & mode d'action

- Inhibiteur compétitif de la 3 β OHsteroïde déshydrogénase (+11 β ?)
- Réversible
- Non cytotoxique



3

Objectifs du traitement



- Traitement individuel / adapté
- Amélioration qualité de vie
- Réduction risque de complications
- Amélioration de la survie
- Surveillance effets secondaires

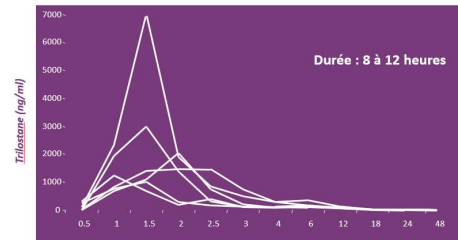


4

Ce document est strictement confidentiel et fait l'objet d'un copyright. Il ne peut être utilisé que par la personne qui l'a reçu.

Initiation

- $\approx 2 \text{ mg/kg/j}$
- Pic d'action à 2h, durée d'action < 12H
- +/- controversé : SID ou BID
- Complica° sévères : BID
- Prise au moment du repas
- Ajustement au cours du traitement



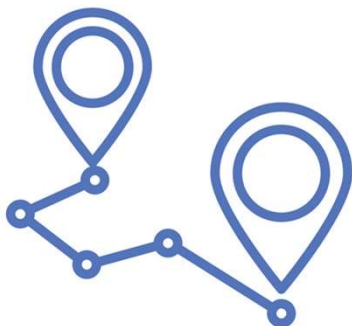
Evaluation of compounded trilostane packets for dogs with naturally occurring hyperadrenocorticism

Sookin Nam¹ | Tae-won Kim¹ | Kun-ho Song¹ | Edward C. Feldman² |
Kyoung-won Seo³



5

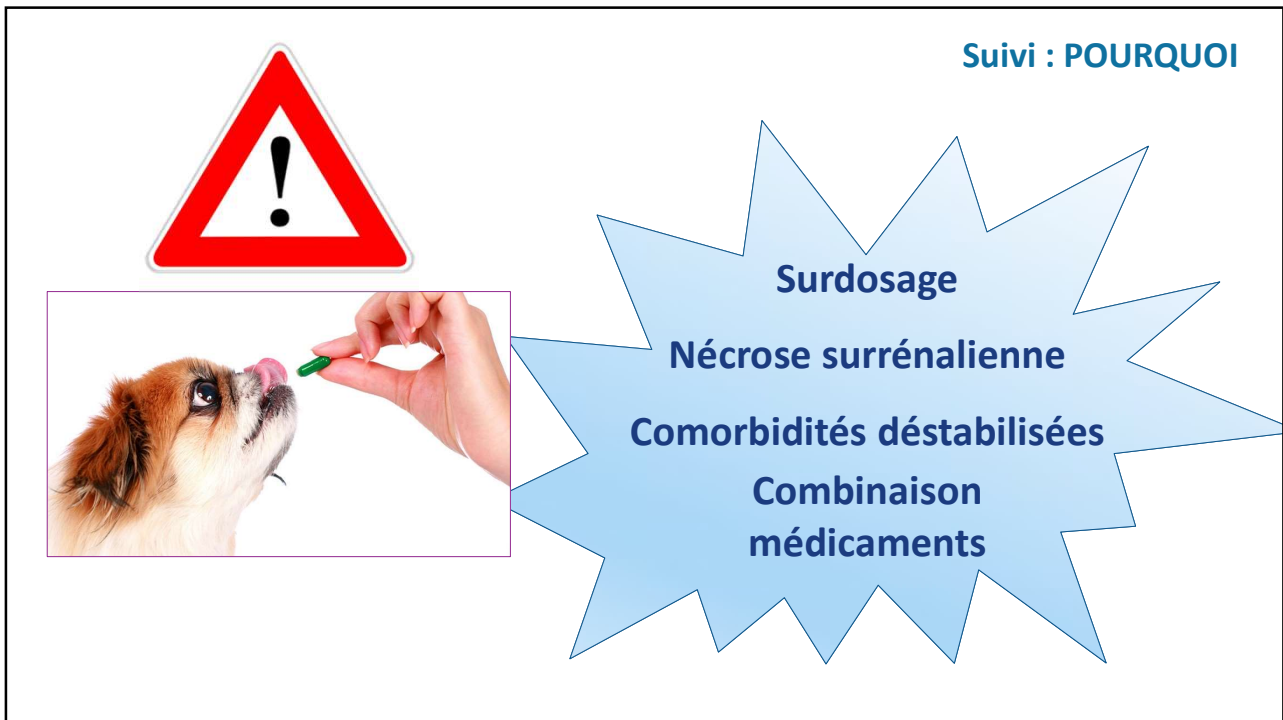
Suivi



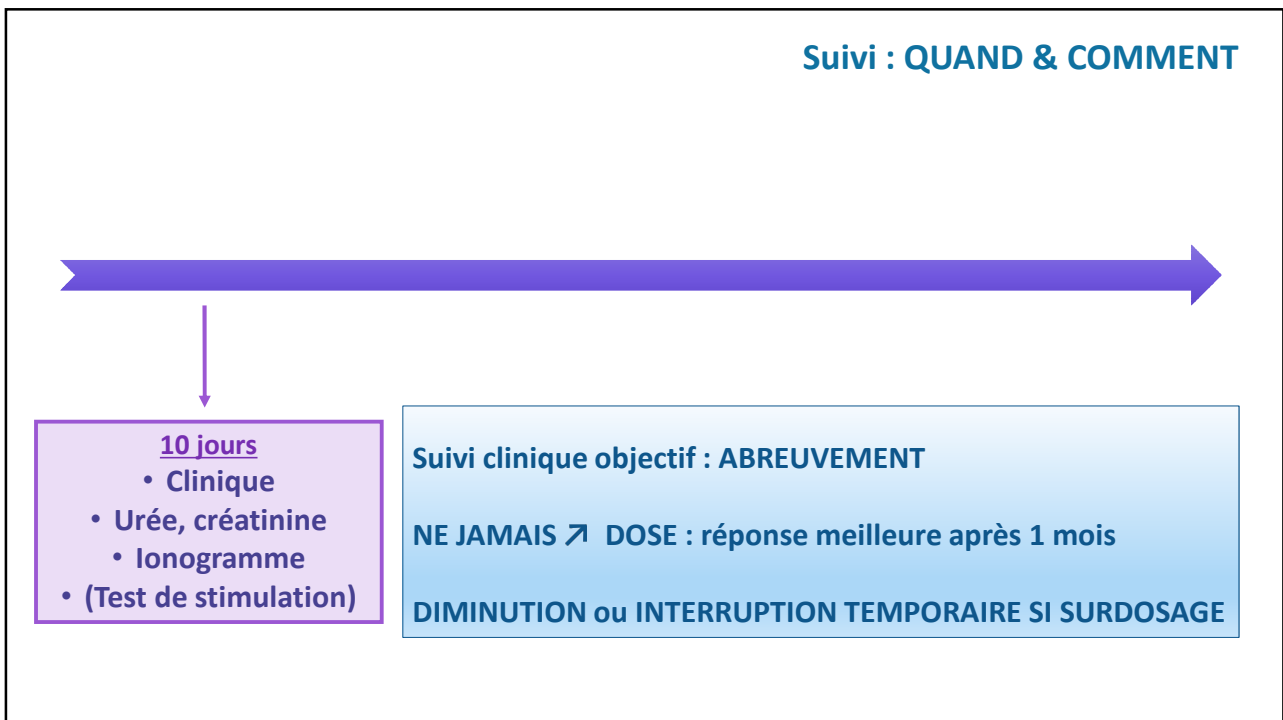
Pourquoi ?
Quand ?
Comment ?

6

Ce document est strictement confidentiel et fait l'objet d'un copyright. Il ne peut être utilisé que par la personne qui l'a reçu.



7



8

Ce document est strictement confidentiel et fait l'objet d'un copyright. Il ne peut être utilisé que par la personne qui l'a reçu.

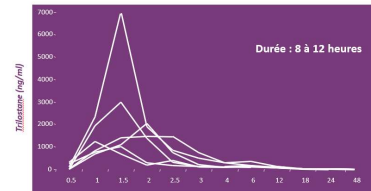
Suivi : QUAND & COMMENT



○ 5 µg/kg IV (ou IM)

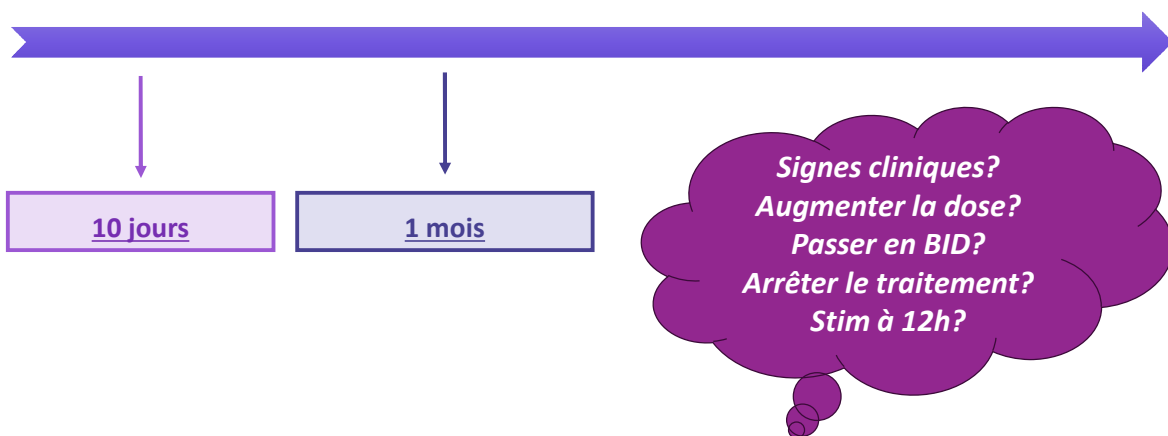
○ T0 et T+1h (1h30)

- **Toujours même délai après Trilostane**
- **2 à 3 h post Trilostane**



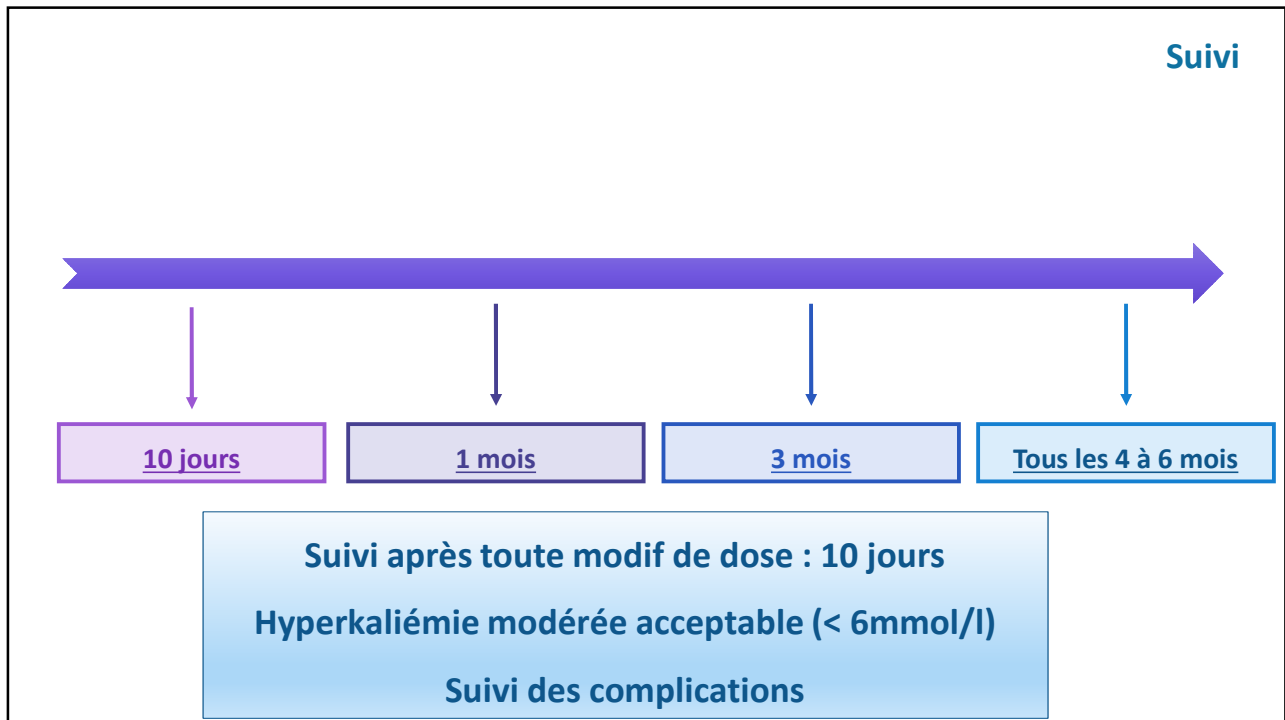
9

Suivi

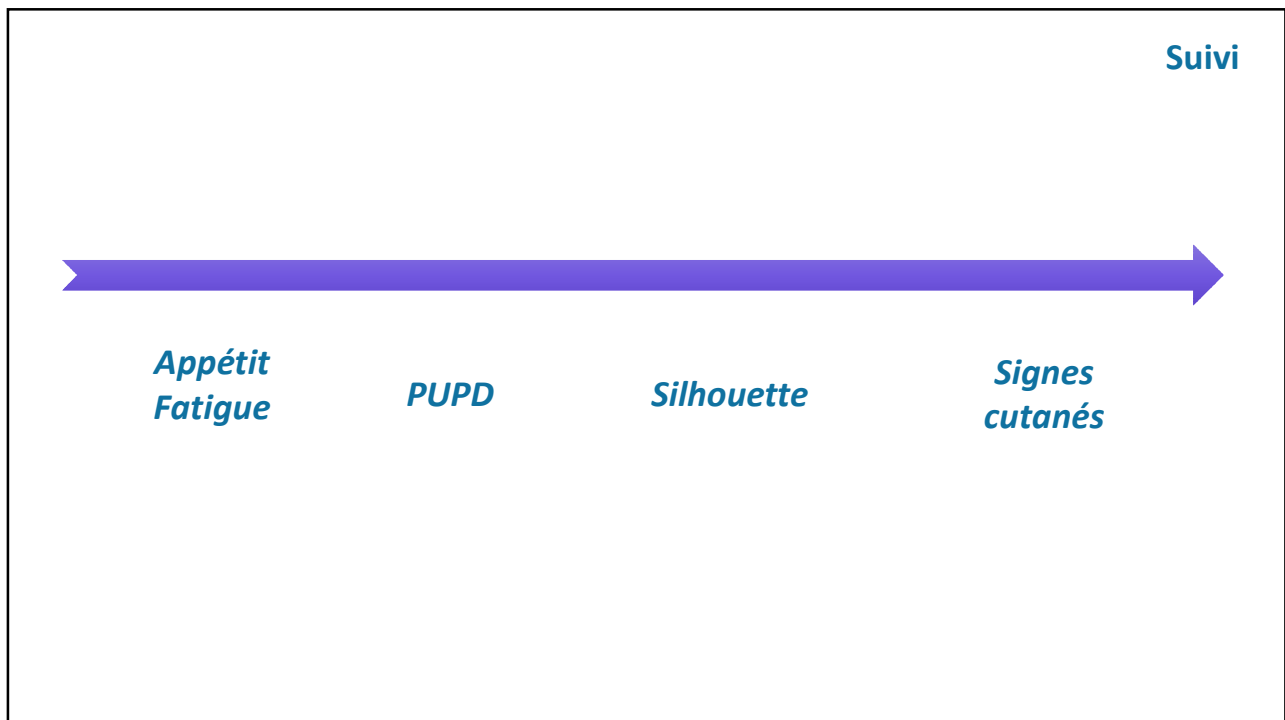


10

Ce document est strictement confidentiel et fait l'objet d'un copyright. Il ne peut être utilisé que par la personne qui l'a reçu.



11



12

Incidence and risk factors for hypoadrenocorticism in dogs treated with trilostane

J.B. King^{a,*}, J.M. Morton^b

^a Veterinary Specialist Services, Underwood, Queensland 4119, Australia
^b Jemora, Geelong, Victoria 3220, Australia

✓ **faiblesse, léthargie, anorexie, vomissements / diarrhée**

✓ **+/- troubles ionogramme : PAS SYSTEMATIQUE !!**

✓ **cortisol post-ACTH < 40nmol/L**

- Transitoire chez 75%
- Pas d'impact de la dose/fréquence/poids/forme
- A TOUT MOMENT du traitement !
- Azotémie chez 100% HC permanents

Outcome	Number of dogs	Median time in days (range) from commencement of trilostane
Hypoadrenocorticism	24	453 (5-1564)
Transient	14	505 (5-1564)
Permanent	5	263 (27-980)

Suivi

15% à 2 ans

25% à 4 ans

13

> J Vet Intern Med. 2021 Jan;35(1):130-141. doi: 10.1111/jvim.15978. Epub 2020 Dec 4.

Changes in systolic blood pressure in dogs with pituitary dependent hyperadrenocorticism during the first year of trilostane treatment

Paula García San José ¹, Carolina Arenas Bermejo ², Daniel Alonso-Miguel ¹, Irene Clares Moral ³, Pedro Cuesta-Alvaro ⁴, María Dolores Pérez Alenza ¹

- **Chez les hypertendus à T0 n= 36/51**
 - Evolution PA indépendant de l'évolution clinique
 - Traitement anti-HTA : monothérapie (bénazépril) ou bithérapie (+amlodipine)
- **Chez les normotendus à T0**
 - 1/3 <> apparition d'une HTA

14

Clinical Trial > J Vet Intern Med. 2012 May-Jun;26(3):565-74.
 doi: 10.1111/j.1939-1676.2012.00915.x. Epub 2012 Mar 30.

Long-term follow-up of renal function in dogs after treatment for ACTH-dependent hyperadrenocorticism

P M Y Smets¹, H P Lefebvre, B P Meij, S Croubels, E Meyer, I Van de Maele, S Daminet

Table 1. Median (range) of tested variables pre- and post-treatment in 19 dogs with ADHAC.

Tested Variables	Time Point				
	T0	T1	T3	T6	T12
BW (kg)	28.2 (9.5–47.0)	28.0 (9.6–47.7)	28.0 (9.6–48.6)	29.3 (9.2–48.7)	30.2 (13.9–45.2)
SBP (mmHg)	155 (103–230)	138 (122–180)	155 (124–207)	140 (110–220)	155 (120–195)
sCr (μmol/L)	53 (37–126)	62 (46–117)	63 (44–119)	65* (48–132)	67 (56–100)
urea (mmol/L)	3.8 (2.0–8.3)	4.3* (3.2–8.0)	4.0 (2.3–7.3)	4.7* (2.7–6.7)	4.5 (1.3–6.2)
USG	1.009 (1.003–1.022)	1.011 (1.003–1.025)	1.013* (1.004–1.039)	1.023* (1.004–1.039)	1.020* (1.002–1.045)
UPC	1.66 (0.01–16.32)	0.41* (0.06–4.96)	0.27* (0.06–4.01)	0.25* (0.09–4.7)	0.28* (0.08–7.47)

15

Suivi : cortisol basal vs stimulation à l'ACTH

VetRecord

Research | Open Access | © | i | s

Pre-trilostane and three-hour post-trilostane cortisol to monitor trilostane therapy in dogs

L. Macfarlane BVMS DipECVIM-CA MRCVS, T. Parkin BSc, BVSc, PhD, DipECVP, FHEA, MRCVS, I. Ramsey BVSc, PhD, DSAM, FHEA, FRCVS, DipECVIM-CA

First published: 10 December 2016 | <https://doi.org/10.1136/vr.103744> | [VIEW METRICS](#)

• Comparaison :

- Cortisol basal pré-trilostane
- Cortisol basal 3h post trilostane
- Stimulation à l'ACTH 3h post trilostane

• Pas de différence significative entre les protocoles de suivi

16

Ce document est strictement confidentiel et fait l'objet d'un copyright. Il ne peut être utilisé que par la personne qui l'a reçu.

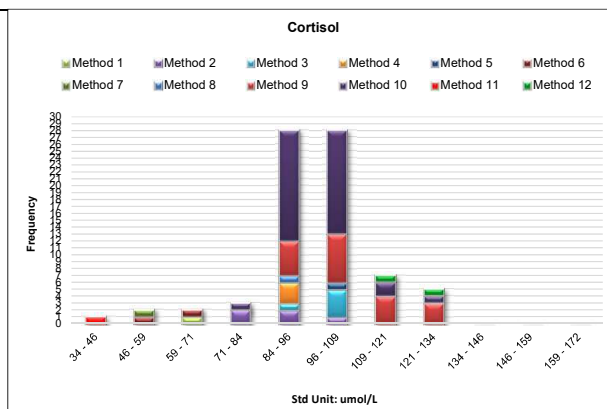
Variabilité et exactitude des valeurs biologiques



European Society of Veterinary Endocrinology

• ESVE External Quality Assessment Scheme May 2019

Cortisol				
Method	n	Mean	StDev	%CV
Method 1	1	69		
Method 2	5	88	10.8	12.2
Method 3	5	101	2.9	2.9
Method 4	3	90	1.9	2.1
Method 5	1	107		
Method 6	2	56	10.2	18.3
Method 7	1	58		
Method 8	1	95		
Method 9	17	106	12.8	12.1
Method 10	35	96	8.2	8.5
Method 11	1	42		
Method 12	1	125		
All Methods	73	<i>Trimmed</i> 97	<i>Adjusted</i> 12.6	13.0

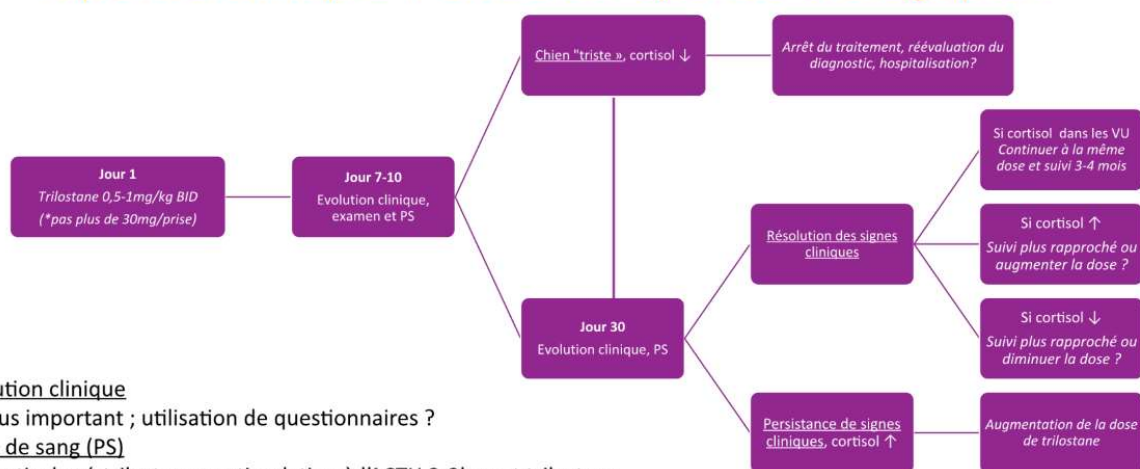


Note:

Reported results ranged from 42 to 126nmol/L
 Although Method 11 yielded a low result compared to the consensus, it is reported against a lower reference range than most other labs
 Methods 7 & 8 were in-clinic analysers

17

Comment adapter le traitement en fonction de la réponse clinique ? Et de la réponse biologique ?



Evolution clinique

Le plus important ; utilisation de questionnaires ?

Prise de sang (PS)

- Cortisol pré-trilostane vs stimulation à l'ACTH 2-3h post trilostane
- Urée & créatinine
- Electrolytes (Na, Cl, K)

18

Guérison possible ?

- Maladie progressive, même sous traitement
 - Dose de trilostane à adapter au cours du temps
 - Médiane de survie 662-852j (HAC hypophysaire)
 - 900j (BID) vs 662j (SID)
 - Médiane de survie 353-427j (HAC surrénalien)
- Possible lors d'intervention chirurgicale ?
- Résolution des signes cliniques lors de nécrose surrénalienne sous trilostane ?



Sous trilostane depuis 3 ans

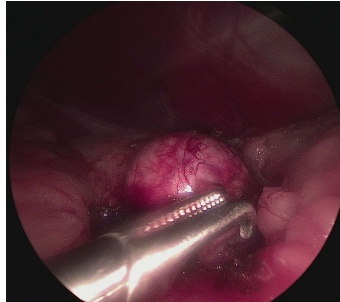
Place de la chirurgie et de la radiothérapie ?

Surrénalectomie

- Lily, chienne croisée FS 7 ans



Stabilisation initiale au trilostane



Prednisolone en post-opératoire immédiat, puis arrêt de tout traitement

Récidive des signes cliniques après un an, nouvelle chirurgie

Janvier 2024 – Récidive avec métastases abdominales, trilostane en palliatif

- Mortalité périopératoire – 1,5-8%, jusqu'à 21-26% pour les tumeurs larges/invasives
- Médiane de survie 953-1641j
- Récidive de 9-38%, après une moyenne de 533j

Mai 2023



BRISTOL
VET SPECIALISTS

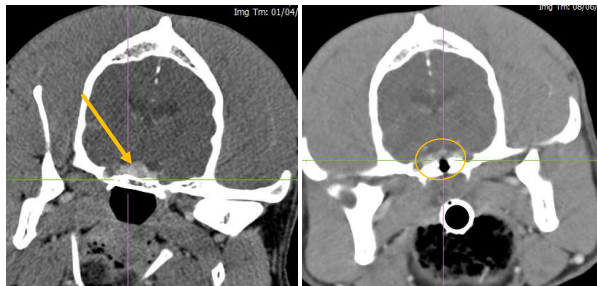
21

Hypophysectomie

- Biggles, Labrador MC 9 ans

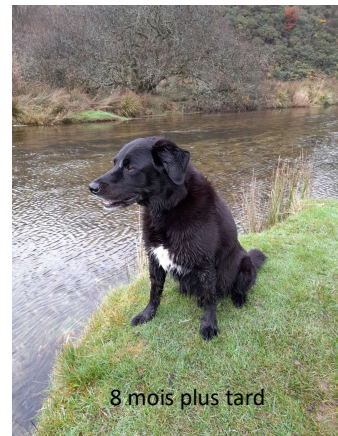


Stabilisation initiale au trilostane



- Supplémentation en glucocorticoïdes et lévothyroxine indispensable au long cours
- Supplémentation initiale en DDVAP, arrêt possible dans certains cas

- Mortalité périopératoire - 8-19%
- Survie à 4 ans – 72%
- Récidive de 27% après une médiane de 555j



Euthanasie 3 ans plus tard d'une IRA non reliée à son HAC

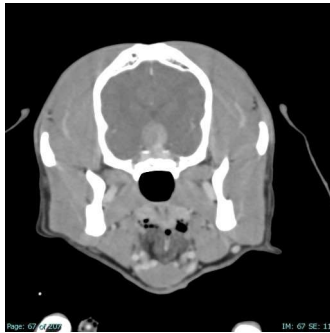
BRISTOL
VET SPECIALISTS

22

Radiothérapie

Amélioration des signes neurologiques liés aux effets de la masse pituitaire sur le cerveau
Effets beaucoup plus variables sur les signes cliniques du HAC

- George, chien croisé MC 9 ans



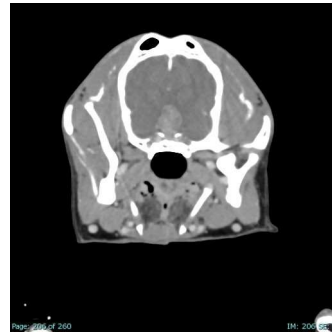
Avril 2024

Prednisolone 0.5-1mg/kg



Octobre 2024

Trilostane 0.34mg/kg BID



Avril 2025

Prednisolone 0.5-1mg/kg



BRISTOL
VET SPECIALISTS

23

Traitements alternatifs ?



Research in Veterinary Science
Volume 85, Issue 1, August 2008, Pages 26-34



Cushing's disease in dogs: Cabergoline treatment

V.A. Castillo, N.V. Gómez, J.C. Lalia, M.F. Cabrera Blatter, J.D. García

- Mitotane
 - Traitement historique pré-trilostane
 - Efficace, risque non négligeable de nécrose surrénalienne
- Cabergoline
 - Chez des animaux diagnostiqués avec un syndrome de Cushing hypophysaire
 - 0,07 mg/kg par semaine, en divisant la dose par 3 et en administrant une dose toutes les 48 heures
 - Amélioration des signes cliniques chez 42,5% des animaux
 - Possible réduction d'un tiers de la taille de l'adénome hypophysaire
- Kétoconazole
 - Effets secondaires, risques de résistance fongique – non recommandé
- Pasiréotide/octréotide
 - Possible intérêt, toujours à l'état de recherche, coût élevé



BRISTOL
VET SPECIALISTS

24