

LUPARTE 2.0® – POSSIBILITES D'UTILISATIONS

Vous trouverez ici les exemples d'utilisation suivants :

➤ **LupArte 2.0® pour les tumeurs du chien**

Traitement tumoral/leishmania avec LupArte2.0® validé gélules/comprimés (mélange de feuilles de plantes d'Artemisia annua et 30:1-Artemisia annuaExtrait, LUPOVET GmbH) chez les chats et les chiens

- Phase préparatoire (si la tumeur peut être opérée)

Tumeurs : traitement anti-inflammatoire (Méloxicam pour un traitement par suspension anti-inflammatoire) ; retirez si possible la tumeur chirurgicalement (métastase ou non). Premier apport du fer en sérum, comme toujours à jeun le matin.

Leishmaniose : dosage initial du fer sérique.

La teneur en fer du sang varie au cours de la journée. Par conséquent, la détermination de la teneur en fer doit être effectuée, si possible, entre 8 h et 12 h le matin.

- Phase de traitement avec LupArte 2.0®

Il faut déterminer la quantité de fer sérique, dont l'intervalle de référence se situe entre 140 et 170 µg/dl (souvent trop bas dans les cas d'un mélanome).

Dans le même temps, il faut donner du fer :

- par voie orale, sous forme de ferrosanol® gélules (100 mg/gélule) ou de ferrosanol® en gouttes (30 mg/ml) ; dose : 100 mg/30 kg, deux fois par jour au début du traitement ;
- par voie orale, du **LuCeFer** à donner pour un animal de 10 kg, jusqu'à 2 x 1 cuillère à café rase, idéalement mélangée à de l'aliment humide dans 1 cuillère à soupe
Contenance : cuillère à café rase = 4,5 g, cuillère à café bombée = 7,5 g – pour les animaux de plus petit poids, réduire proportionnellement la contenance dans la cuillère à café ;
- sous la forme d'une injection d'Ursoferran® (100mg/ml) ; dose : 100 mg/10 kg deux fois par semaine.

L'apport en fer doit être poursuivie et ajustée pendant toute la durée du traitement afin de maintenir un niveau élevé de 250 + 30 µg/dl.

À partir du quatrième jour, les animaux doivent être traités avec LupArte2.0® ; sous forme de gélules ou de comprimés trois fois par jour. La dose est d'environ 1400mg/m² de surface corporelle et par jour (voir table de conversion ci-dessous) répartie en trois doses environ toutes les 8 heures, si possible. Pour les doses données près du repas du chien, donner les gélules 1 à 2 heures avant le repas et dans un petit morceau de fromage (pas dans un morceau de viande). On peut fractionner l'administration des gélules à raison de quatre fois par jour, ce qui peut

s'avérer une meilleure répartition que trois fois par jour, surtout si le chien est déjà très malade.

Pendant le traitement, le fer sérique doit être contrôlé en permanence et la dose de fer doit être ajustée si nécessaire.

Tableau de conversion

Poids (kg)	Surface du corps (m ²)
0,5	0,06
1	0,1
2	0,16
5	0,29
10	0,46
15	0,61
20	0,74
30	0,97
40	1,17
50	1,36
60	1,63
70	1,7

Exemple : pour un chien qui pèse 27 kg et qui est atteint d'une tumeur non opérable, la dose globale à donner par jour est de $(1400\text{mg} \times (0,97/30 \times 27))$, soit 1223 mg/jour. Cela signifie normalement 1 gélules de 500 mg 3 fois par jour ou 2 gélules de 150 mg 4 fois par jour, ce qui est plus proche de la dose idéale pour le poids du chien

➤ Suite du traitement à long terme :

Essai de stabilisation de la quantité de fer dans le sang :

Objectif : 250 + 30 µg/dl. La substitution du fer (par voie orale/parentérale) ; donner LupArte 2.0® en traitement à vie avec un traitement standard lié au cancer du chien.

➤ **Leishmaniose chez le chien**

Leishmaniose chez le chien par Dr. vet. Elmar M. Breuer, prat. TA / FTA f. Pathologie

La leishmaniose appartient à une zoonose causée par les protozoaires du genre leishmanies. L'agent pathogène est transmis d'un animal à l'autre par la piqûre du moustique femelle de *Phlebotomus perniciosus* et *P. ariasi* qui pique préférentiellement le chien. D'autres parasites comme les puces ou les tiques qui ont déjà mordu des chiens ou des hôtes porteurs de la leishmaniose peuvent également la transmettre.

Les leishmanies sont à l'origine des parasites subtropicaux, mais, en raison du réchauffement climatique, la leishmaniose est désormais largement répandue dans les régions méditerranéennes jusqu'aux lacs suisses et dans de nombreuses zones rurales du sud et du centre de la péninsule ibérique.

Dans la nature, par exemple, les rongeurs sauvages sont utilisés par le parasite comme réservoir. Celui-ci sert de source de transmission sporadique de façon

permanente et permet à l'hôte, dans le sens de l'auto-préservation des deux, une vie totalement asymptomatique.

Le risque d'être piqué et de tomber malade par les minuscules mouches de sable augmente principalement au printemps et en saisons plus chaudes, généralement autour de l'aube et du coucher du soleil.

Une prévention efficace contre la leishmanie consiste à protéger les chiens des contacts avec les mouches de sable aux heures où les risques susmentionnés sont les plus importants avec des répulsifs végétaux médicamenteux ou naturels, tels que la citronnelle et / ou le cistus (citron), afin d'éloigner les moustiques des zones les plus sensibles, la tête, les muqueuses, le cou ou les endroits moins couverts de poils.

La capacité de vol des mouches de sable est assez limitée. Au cours de leur vie, elles ne s'envolent pas à plus de 200 mètres du lieu de dépôt des larves et l'altitude maximum de leur vol ne dépasse guère cinq mètres. Le développement de larves nécessite des substrats de boue, par exemple sur les rives, dans les flaques d'eau des pépinières et dans des zones agricoles. Il en résulte des foyers insoupçonnés de leishmaniose dans les urbanisations et les environnements ruraux.

Il y a deux manifestations cliniques de la leishmaniose :

- la forme dermatologique
- la forme viscérale ; cette dernière est la forme la plus grave.

Il y a des dépendances raciales de l'infestation : Boxer, Golden Retriever et Husky sont les plus sensibles. Chez les Galgos et les Podencos, la maladie est moins fréquente.

Chez le chien, au début de l'infection, la leishmaniose cutanée n'est généralement pas très visible, mais, par contre, elle peut déjà infecter les organes internes, notamment les reins et le foie, si le traitement n'est pas pris à temps. Après la piqûre, le gonflement de la peau à l'endroit de la piqûre progresse généralement lentement et, dans de nombreux cas, sans symptômes. La symptomatologie clinique étant très variable. Cela peut s'avérer fatal pour le chien en cas de défaillance d'un ou plusieurs organes.

Les symptômes de la **leishmaniose cutanée** sont :

- Lésions cutanées sans démangeaisons sous forme flagrante et avec écailles cutanées irrégulières, alopecie, dépigmentation, ulcération, fissures cutanées et saignements (ludiques), juste sur les bords de l'oreille
- Lieux de lésions cutanées : articulations, membres et boules hypertrophiques, bords de l'oreille, nez, autour des deux yeux (formation typique de « lunettes »)
- Des griffes cassantes et anormalement longues, parfois creuses. Ce n'est qu'au fur et à mesure que l'on pourra les réparer
- Résilience réduite
- Perte de poids
- Somnolence
- Ganglions lymphatiques gonflés, souvent sur les membres postérieurs du chien
- Troubles du mouvement

La **Forme viscérale de la leishmaniose** peut être détectée par une insuffisance rénale ou hépatique mesurable (saignements de nez, indigestion, ventre gonflé, perte de poids, perte d'appétit, apathie et fièvre modérée et inséparable).

Diagnostic, sécurisation du statu quo et autres procédures individuelles :

➤ Détection directe avec du matériel de ponction de l'agent pathogène au moyen d'une PCR (moelle osseuse, ganglions lymphatiques) ou bien d'une biopsie de la peau et au vu du développement de lésions cutanées

➤ Indirectement on peut détecter les anticorps par ELISA (90% de sensibilité) ou par IFAT (50-70% de sensibilité) ; les anticorps ne se développent que 2-3 semaines après l'infection

Hypothèse : un chien infecté, mais cliniquement en bonne santé. Le chien ne présente aucun symptôme lors de l'examen clinique et ne présente pas de signes cliniques pathologiques lors de l'examen de laboratoire de routine (numération sanguine, profil biochimique et analyse urinaire); cependant une infection a été détectée.

➤ Surveillance de ces chiens tous les 3 - 6 mois

Hypothèse : le chien est infecté et présente des résultats cliniques et / ou cliniques significatifs :

➤ Collecte de la médication instantanée chez le chien : préparation et dosage :

➤ Taux d'anticorps

➤ Résultats de l'électrophorèse des protéines

➤ Ratio albumine / globuline

➤ Valeur de la créatinine

➤ Protéinurie ? Valeur de l'UPC

LupArte 2.0® : PROTOCOLE DE THÉRAPIE

Le dosage du LupArte 2.0® et le protocole de détection de la Leishmania varient selon le type de leishmanie et l'état clinique du chien.

Nous avons deux protocoles pour LupArte 2.0®, l'un combiné avec du fer et l'autre sans fer.

Traitement de la Leishmaniose.

À ce jour, aucun traitement ne garantit une guérison complète de la leishmaniose. Le traitement standard par allopurinol / glucantime est permanent pour une bonne raison : elle aide généralement l'animal à soulager considérablement les symptômes cliniques (au moins temporairement) et à réduire les complications au niveau des organes. Cependant, il y a souvent une diminution de l'efficacité du traitement dans

le temps et des intolérances graves. La densité linéaire ne peut finalement être ni contrôlée ni réduite.

Les parasites sont des professionnels du camouflage et s'ils se sentent menacés (par exemple par le biais de traitements), ils passent de plus en plus inaperçus par le système immunitaire et deviennent résistants à long terme. C'est pourquoi les traitements de toutes sortes sont souvent cliniquement nécessaires en fonction de la densité linéaire (dosage dans le sang) et le plus souvent tout au long de la vie de l'animal.

LupArte 2.0® (extrait d'*Artemisia annua* 30 : 1 en association active avec les feuilles de plantes d'*Artemisia annua*) a été et est utilisé depuis plus d'une décennie avec des résultats fructueux, par exemple en Espagne : cela a fait l'objet d'une surveillance médicale positive en laboratoire : les symptômes et leur intensité diminuent. D'autres enquêtes systématiques sont déjà en cours.

La composition des plantes *Artemisia annua* varie en fonction de la qualité de la culture, du climat et du sol. En outre, les différentes formes de préparation et de traitement ont un impact important sur la teneur en substances actives.

Après plus d'une décennie d'expériences sur les effets de l'*Artemisia annua* chez les chiens, nous savons que les plantes produisent un large éventail de principes actifs. Leur notoriété est encore relativement faible et ses effets sont encore insuffisamment étudiés, mais cela évolue de manière positive.

LupArte 2.0® est un mélange soigneusement sélectionné de plusieurs produits d'*Artemisia Annua* d'excellente qualité. Différentes compositions ont été et sont analysées par spectroscopie dans le but d'optimiser le produit. Une composition optimale est recherchée pour les teneurs en artémisinine, en casticine, en chrysothanol et en euphorisants, parmi de nombreuses autres substances végétales non encore étudiées.

Protocole LupArte 2.0® sans fer

Traitement initial :

Pour les chiens présentant une densité linéaire élevée et / ou des symptômes graves : environ 75mg/kg de poids de l'animal / jour de LupArte 2.0®, divisé en trois, voire quatre administrations par jour, pendant 12 semaines sans interruption, en principe environ 30-60 minutes avant le repas, dans un morceau de fromage ou une boulette de riz cuit (cuisson supérieure à 30 minutes).

C'est aussi le moment idéal pour vérifier la densité linéaire de leishmanie pour la première fois. À partir de la 12ème semaine, la dose est généralement réduite à un traitement continu d'environ 50 mg/kg/jour, en 3 à 4 fois, et 12 semaines de plus sans interruption.

Un traitement à long terme est ensuite préconisé, car le parasite n'est pas complètement éliminé : il contrôle une couverture immunologique efficace et peut se multiplier sans être remarqué par le système immunitaire. Par conséquent, le

traitement ne peut être interrompu à titre expérimental qu'après 6 mois, lorsque la maladie semble être stabilisée.

Traitement à long terme :

Les chiens présentant des symptômes contrôlés et une intensité faible de la maladie peuvent être traités avec une dose d'entretien d'environ 50 mg/kg/jour à partir de la 12^{ème} semaine, idéalement sans interruption. De manière expérimentale, on peut espacer le traitement en l'administrant 5 à 7 jours, puis 2 jours d'interruption, puis à nouveau 5 à 7 jours de traitement.

Si les symptômes reviennent en raison d'une diminution de l'effet ou d'un arrêt de LupArte 2.0[®], il est judicieux de recommencer le traitement initial d'environ 75 mg/kg/jour et normalement les symptômes diminueront. Si ce n'est pas le cas, il faut envisager une éventuelle participation viscérale.

Protocole LupArte 2.0[®] avec ajout de fer : (sous contrôle vétérinaire !)

Le traitement par LupArte 2.0[®] est amélioré par l'association d'une administration de fer par voie orale ou mieux encore par injection (à ajuster in situ).

Ceci soutient ce que l'on appelle la ferroptose, qui dit que l'effet complexe d'Artemisia annua est optimisé par l'augmentation de fer libre. Cela n'est recommandé qu'avec un contrôle vétérinaire strict qui permet une analyse de la densité linéaire et la correction des doses de fer hebdomadaires. L'objectif est de maintenir des niveaux de fer élevés mais garantis dans le sang.

Quantité normale de fer dans le sang : 140 à 170 µg/dl

Objectif de la concentration de fer dans le sang : 250 plus ou moins 30 µg/dl pendant toute la durée du traitement. Début : Après un contrôle initial du fer sérique au cours des trois premiers jours précédant le début du traitement par LupArte 2.0[®], le fer doit être administré par voie orale, par exemple, sous forme de ferrosanol[®] gélules (100 mg/gélule) ou de ferrosanol[®] gouttes (30 mg/ml).

- Dose initiale : 100 mg/30 kg de poids de l'animal et / ou enfin moins cher et plus efficace avec des injections intramusculaires ou sous-cutanées d'Ursoferran[®] / myofer[®] (100mg de fer/ml).

- Dose initiale : 100 mg/10 kg de poids initial une à deux fois par semaine.

- À partir du troisième jour de la prise de fer, le traitement commence sans pause avec LupArte 2.0[®]. Dose : 50 mg/kg/jour divisé en 3 doses, environ une heure avant les repas. Le médicament doit être administré de préférence avec des boulettes de fromage ou de riz, mais pas dans de la viande !

Les doses de fer sont maintenues et réajustées au même niveau et à la même fréquence pendant les 12 premières semaines de traitement par LupArte 2.0[®], avec une teneur élevée de 250 plus ou moins 30 µg/dl. Le moment idéal pour mesurer la concentration en leishmanies se situe après environ 12 semaines.

Le traitement par LupArte 2.0[®] peut être administré à vie, après les 12 premières semaines et après les analyses du vétérinaire, on peut arrêter l'administration de fer

au moins provisoirement et donner LupArte 2.0® en traitement de fond de 50 mg/kg/jour après le protocole sans fer. Comme cela a été précisé, on peut également essayer d'arrêter temporairement le traitement, même si cela comporte quelques risques. En principe, les teneurs élevées de fer en sérum agissent en synergie avec l'Artemisia annua.

➤ Cas de Leishmaniose du Chien

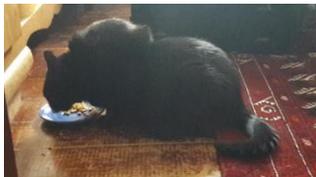
Photos + textes

➤ Tumeurs chez les chats

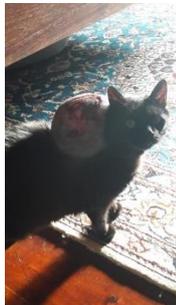
Chez le chat et ses tumeurs malignes fréquentes, les résultats de traitement sont toujours très encourageants, idéalement après l'ablation du foyer primaire, même incompatible, et l'application stricte du protocole LupArte 2.0®/Ferrum (cf. supra)

➤ Étude de cas de Fibrosarcome chez le Chat

Dans ce cas, un chat domestique de 14 ans, avec un traitement qui ne semble plus indisposé au moment de la première représentation, a réussi, sans ablation voulue ou possible d'un fibrosarcome par le protocole LupArte 2.0® / Ferrum, une régression tumorale extrême avec une réépithélialisation complète visible à partir du lit de la tumeur. Ce n'est qu'un an plus tard que le propriétaire a suspendu le traitement sans consultation et il y a eu une rechute préprogrammée...



Fibrosarcome chez un chat avant le protocole de traitement avec LupArte 2.0®



évolution après 2 semaines de traitement



Après 3 semaines : nécrose avec rejet complet de la tumeur, en partie à cause de démangeaisons Chez le patient



Occlusion accrue de défauts de la peau après le début de la thérapie et maintien du protocole de fer LupArte 2.0®. Dernier contact avec le patient 8 mois après le début du traitement

➤ Comparaison de la teneur en fer dans des prises de sang

Fibrosarcome chez un chat avant le protocole de traitement avec LupArte 2.0® Evolution après 2 semaines de traitement Evolution après 2 semaines de traitement (autre point de vue) 3 semaines

après le début du traitement : nécrose avec rejet complet de la tumeur, en partie à cause de démangeaisons chez le patient Occlusion accrue de défauts de la peau après le début de la thérapie et maintien du protocole de fer LupArte 2.0®. Dernier contact avec le patient 8 mois après le début du traitement. La teneur en fer dans le sang varie au cours de la journée. Par conséquent, la détermination de sa valeur devrait être effectuée, si possible, entre 8 h et 12 h. Ci-dessous, un exemple de mesure a été effectuée chez 5 chiens différents. Ce détail est important pour pouvoir comparer les valeurs obtenues.

