

Publi-rédactionnel

Une dysplasie coxo-fémorale bilatérale traitée par cellules souches mésenchymateuses néonatales



Eric VIGUIER

Professeur de chirurgie des animaux de compagnie
Diplômé du collège européen de chirurgie des animaux de compagnie
Directeur de l'unité

de recherche ICE UPSP 2016 A104
Université de Lyon, VetAgro Sup, campus vétérinaire de Marcy-l'Etoile
Référé au CHV de VetAgro Sup

ORTHOPÉDIE

Un boxer adulte présentant une dysplasie coxo-fémorale bilatérale avec une arthrose marquée des deux hanches et incongruence articulaire est traité par injections de cellules souches mésenchymateuses. Le suivi montre une diminution de la douleur et une amélioration de la démarche. Quatre ans après le traitement de la hanche droite et trois ans après celui de la gauche, le chien ne prend plus d'anti-inflammatoire sauf en cas d'exercice majeur et le propriétaire est satisfait du traitement. Aucun effet secondaire n'a été constaté.

Anamnèse

Baloo est un boxer âgé de 6 ans présenté au CHEV de VetAgro Sup en février 2011 pour une dysplasie coxo-fémorale bilatérale diagnostiquée à l'âge de 4 ans. Il est suivi pour leishmaniose.

Les radiographies montrent une arthrose marquée des deux hanches avec incongruence articulaire, subluxation et remaniement de la tête fémorale ainsi que des ostéophytes sur le col fémoral.

Un anti-inflammatoire non stéroïdien est prescrit pour les 2 mois suivants puis administré à la demande. Les vétérinaires du centre hospitalier notent une légère amélioration lorsque le chien reçoit les anti-inflammatoires.

En novembre 2012, malgré le traitement anti-inflammatoire, Baloo a changé de comportement, une douleur et une gêne permanente lui rendent la vie difficile.

En avril 2013, Baloo présente une amyotrophie des muscles caudaux de la cuisse. L'extension

et l'abduction des hanches sont très douloureuses. La mobilité des hanches est diminuée, seulement 15° en rotation interne et 45° en rotation externe pour la hanche droite.

L'examen radiographique des hanches montre une aggravation de l'arthrose : la taille des ostéophytes est augmentée ainsi que le pincement articulaire des deux hanches.

Traitements

Articulation droite

Traitement par Canipren-Joint ND.

Avril 2013 : Baloo reçoit une dose de 10 M de cellules souches mésenchymateuses (CSM) dans l'articulation coxo-fémorale droite.

Par leurs propriétés immunomodulatrices et anti-inflammatoires, les CSM ont démontré un intérêt dans de nombreuses maladies inflammatoires chroniques et notamment dans le cas d'arthrose. Injectées vivantes, elles produisent des facteurs de croissance et immunomodulateurs qui permettent de :

- réguler l'inflammation locale ;
- limiter la fibrose ;
- limiter l'apoptose (mort cellulaire programmée par l'arthrose) ;
- et favoriser la vascularisation locale.

Elles stabilisent ainsi le processus dégénératif et favorisent la régénération fonctionnelle.

La faible immunogénicité des CSM néonatales permet une administration allogénique avec un profil d'innocuité similaire à celui des cellules autologues.

Dans le cas de Baloo, l'administration des cellules souches a été réalisée par injection intra-articulaire sous anesthésie générale.

- Suivi post-injection

Un mois : Baloo n'a eu aucun autre traitement anti-inflammatoire. Le propriétaire rapporte une bonne réponse au traitement. Les vétérinaires notent une évolution clinique favorable avec une douleur moins sévère



D.R.

▲ **Baloo est un boxer de 6 ans présenté au CHEV de VetAgro Sup pour une dysplasie coxo-fémorale bilatérale diagnostiquée à 4 ans.**

▼ **Radiographie vue de face : dysplasie coxo-fémorale avec arthrose bilatérale des hanches.**



D.R.

et une extension moins limitée.

Ces données sont confirmées avec l'utilisation d'un tapis de pression (GaitRite ND). Le postérieur droit appuie plus fort, plus longtemps et sur une surface d'appui plus importante que le gauche.

Trois mois : Baloo ne

réagit plus à la palpation/pression de la hanche droite ni à la flexion. En revanche, il refuse toujours l'extension. Aucune boiterie n'est visible au pas comme au trot.

Le propriétaire rapporte une très bonne réponse au traitement même après un effort prolongé. La pression et la durée d'appui du postérieur droit sont équivalentes à celle du gauche, la surface d'appui du droit est plus importante.

Six mois : les propriétaires notent que Baloo ne boite qu'occasionnellement après un effort important.

L'examen vétérinaire ne détecte aucune boiterie (pas et trot).

L'hyperextension des deux hanches est plus gênée à gauche qu'à droite. Les données du tapis de marche montrent que l'appui est relativement plus important sur le postérieur droit que sur le postérieur gauche.

Dix mois : aucune boiterie n'est visible, aucune amyotrophie des cuisses n'est présente.

Même si Baloo continue de lutter lors de l'extension de la hanche gauche, sa mobilisation n'entraîne pas de manifestation douloureuse.

Articulation gauche

Nouveau traitement par Canipren-Joint ND.

Suite à l'amélioration clinique de la hanche droite après la première injection, Baloo reçoit une seconde injection dans la hanche gauche en février 2014.

- Suivi post-injection 2

Deux mois : Baloo est stable selon les vétérinaires. Aucune boiterie n'est visible. Le tapis de marche montre un report d'appui à gauche.

Les durées d'appui sont encore augmentées pour les deux postérieurs par rapport à J0.

Quatre mois : le tapis de marche révèle une symétrie d'appui parfaite entre les postérieurs. A l'examen dynamique, Baloo ne montre pas de boiterie.

Sept mois : la démarche de Baloo est aisée, sans autre traitement anti-inflammatoire ou antalgique.

Il appuie plus longtemps et plus fort (pression supérieure) qu'à J0 sur les deux postérieurs et la surface d'appui est plus importante à droite qu'à gauche.

Suivi à long terme

Quatre ans après l'injection de la hanche droite et trois ans après celle de la gauche, le propriétaire est encore satisfait du traitement. Le chien ne prend plus d'anti-inflammatoire sauf en cas d'exercice majeur. Aucun effet secondaire n'a été relevé au cours du suivi. ■



LEADING VETERINARY REGENERATIVE MEDICINE
Improving animal healthcare



8 - 9 JUIN 2018
PARIS - PORTE DE VERSAILLES

Rencontrez Vetbiobank STAND G20

Vendredi 08 juin de 13h10 à 13h55
Salle Ateliers pratiques France Vet

« Les dysplasies des hanches et des coudes : l'apport des cellules souches néonatales »

Dr Philippe Buttin, DMV, MRCVS,
Chirurgie vétérinaire des animaux de compagnie, itinérant

«Les cellules souches mésenchymateuses produisent des facteurs de croissance et immunomodulateurs.»