

La leishmaniose canine en Algérie : essai de traitement par l'allopurinol

DJERBOUH A.⁽¹⁾, TOUDJINE M.⁽²⁾, DJOUDI M.⁽³⁾, BENIKHLEF R.⁽⁴⁾, HARRAT Z.⁽⁴⁾

1. Ecole nationale vétérinaire, B.P. 161, El Harrach, 16000 Alger, Algérie
2. Clinique vétérinaire TAGAST, Cité RSTA, Clairval, Chevalley, Alger, Algérie
3. Université Said Dahleb Blida, Faculté Agro-alimentaire et Biologique, Institut Vétérinaire, 9000 Blida, Algérie
4. Institut Pasteur d'Algérie, Service de Parasitologie, 2 rue du Dr Laveran, El Hamma, 16000 Alger, Algérie

Correspondance : Djerbouh Amel e-mail : djerbouhveto@yahoo.fr

RÉSUMÉ : En Algérie, le chien reste le principal réservoir de la leishmaniose viscérale à *Leishmania infantum*. De ce fait, et afin d'éviter la propagation de la maladie à l'homme, les vétérinaires ont toujours recours à l'euthanasie des chiens diagnostiqués comme positifs. Les auteurs rapportent, dans cette étude, l'évolution favorable tant clinique que sérologique et parasitologique chez quatre chiens leishmaniens traités par l'allopurinol.

INTRODUCTION

En Algérie, la première observation sur la leishmaniose canine a été rapportée par Sergent et Sergent en 1910. La leishmaniose canine se traduit par une atteinte cutanée et viscérale comportant un tableau clinique varié et assez caractéristique. Les lésions et les signes cliniques se développent sur une période variant de quelque mois à plusieurs années suivant l'infection (Ferrer, 1999). Les traitements spécifiques permettent souvent une amélioration clinique chez les chiens leishmaniens, ils ne suffisent pas cependant à éliminer le portage parasitaire et la contamination des phlébotomes vecteurs à partir du réservoir canin, ni à prévenir les rechutes cliniques (Gradoni *et al.*, 1987 ; Baneth *et al.*, 2001). Le chien est le principal réservoir de la leishmaniose viscérale méditerranéenne à *Leishmania infantum* (Dereure, 1999).

La leishmaniose canine est de plus en plus fréquente à Alger ce qui explique

la survenue de cas de leishmaniose viscérale chez les enfants n'ayant jamais quitté la capitale. D'après une enquête réalisée à Alger en 1995, la séroprévalence de la leishmaniose canine est de 36,5 % (Harrat *et al.*, 1995a).

La leishmaniose viscérale humaine pose un réel problème de santé publique en Algérie ; on dénombre environ 400 nouveaux cas par an (Harrat *et al.*, 1995b). Dans le foyer de Tizi-Ouzou, qui reste le plus actif dans le Maghreb, la maladie est responsable de 6 % de décès. Des mesures de lutte ont été prises pour diminuer les cas de maladie dans le foyer de la Kabylie. Parmi les actions entreprises, la lutte antivectorielle à l'aide de la deltaméthrine a été menée durant deux années consécutives de transmission sachant que l'activité des phlébotomes s'étale du mois d'avril au mois d'octobre. La campagne a donné de bons résultats. Des auteurs ont proposé des colliers imprégnés d'insecticides pour prévenir

la maladie chez le chien en zone d'endémie. Ce procédé a semble-t-il donné de bons résultats (Killick-Kendrick *et al.*, 1997). Pour les chiens malades, d'autres auteurs ont préconisé la chimiothérapie plutôt que l'euthanasie (Lamothe et Ribot, 1996).

Dans la présente étude, nous rapportons les résultats d'un essai thérapeutique de la leishmaniose canine à l'aide de l'allopurinol.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

L'étude a concerné quatre chiens atteints de leishmaniose viscérale.

Chien n° 1 : une chienne de race doberman âgée de 5 ans, présentait à la consultation les signes cliniques suivants : une alopecie généralisée, une large ulcération cutanée, une hypertrophie ganglionnaire et de l'onychogryphose. La sérologie pratiquée par immunofluorescence indirecte (IFI) a révélé un taux d'anticorps à 1/320.

La ponction ganglionnaire est revenue également positive.

Chien n° 2 : un chien de race Rotweiller âgé de 2 ans. À sa première consultation, il présentait une altération de l'état général, une dépilation autour des yeux et une ulcération au niveau de l'antérieur droit. La sérologie a montré un taux d'anticorps à 1/160 en IFI. La ponction ganglionnaire et l'hémoculture étaient positives.

Chien n° 3 : une chienne âgée de 5 ans de race Montagne des Pyrénées qui présentait un tableau clinique associant une dépilation sur tout le corps, particulièrement prononcée au niveau du flanc gauche et de la croupe, une polyadénopathie et un amaigrissement important. La sérologie a montré un taux d'anticorps à la limite de la positivité. La ponction ganglionnaire et l'hémoculture étaient également positives.

Chien n° 4 : une chienne de race Berger allemand, âgée de 5 ans. À l'examen clinique, elle présentait des ulcérations au niveau des pattes, un épistaxis et une hypertrophie des ganglions poplités.

L'IFI a donné un taux d'anticorps à 1/80, l'hémoculture et la ponction ganglionnaire se sont révélées positives.

L'isolement des souches a été réalisé sur milieu NNN (Novy, Mc Neal, Nicole) et le typage des isolats a été fait selon la technique décrite par Rioux et collaborateurs (1990).

Après confirmation du diagnostic et la mise en place du protocole thérapeutique, les chiens ont été examinés une fois par mois. À chaque examen, un contrôle sérologique et une recherche de parasites ont été pratiqués.

Tous les chiens ont été traités par l'allopurinol *per os* à la dose de 15 mg/kg/j quotidiennement pendant 6 mois.

RÉSULTATS

Les chiens traités proviennent tous de la même région, la banlieue ouest de la ville d'Alger, qui constitue un foyer important de leishmaniose canine.

Les souches isolées appartiennent toutes au complexe *Leishmania infantum*. Le typage iso-enzymatique des isolats a montré qu'il s'agit du zymodème MON-1 sauf, pour la souche prélevée du chien n° 2, qui s'apparente au variant enzymatique, le zymodème MON-24.

Le traitement a été correctement appliqué et mené à terme (6 mois) chez trois chiens. Le quatrième a reçu le traitement pendant deux mois seulement. Ce dernier a présenté une rechute après une amélioration clinique appréciable. Pour les chiens ayant répondu favorablement au traitement, l'évolution clinique était spectaculaire avec une amélioration nette de l'état général et reprise du poids, cicatrisation des ulcères cutanés, disparition des adénopathies et repousse de poils. Le taux d'anticorps anti-leishmaniens a chuté sensiblement pour devenir négatif à la fin du traitement. Les contrôles du parasitisme par l'hémoculture et la ponction ganglionnaire se sont tous révélés négatifs.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Le traitement de la leishmaniose canine par l'allopurinol a été appliqué pour la première fois en Algérie. Il a déjà été utilisé en Europe, aussi bien dans le traitement de la leishmaniose canine, que dans le traitement de la leishmaniose viscérale humaine, soit seul ou en association avec le n-méthyl glucamine (Dedet, 1994 ; Gradoni *et al.*, 1995 ; Ginel *et al.*, 1998 ; Denerolle et Bourdoiseau, 1999).

Les résultats des différentes études ont confirmé l'efficacité de l'allopurinol dans le traitement de la leishmaniose canine avec une baisse de l'infectivité des phlébotomes nourris sur les chiens malades traités (Baneth *et al.*, 2001).

Il apparaît que les rechutes avec l'allopurinol sont moins fréquentes comparativement au traitement par le n-méthyl glucamine seul ; cependant l'association des deux médicaments semble donner de meilleurs résultats (Denerolle et Bourdoiseau, 1999).

La durée du traitement et la dose varie selon les auteurs : de 10 à 30 mg/kg/j *per os* pendant 4 à 12 mois soit par intermittence ou en continu. Dans notre étude, nous avons choisi la dose moyenne de 15 mg/kg/j pendant six mois sans interruption. Le médicament était bien toléré et nous n'avons constaté aucun effet secondaire.

Le seul échec réside dans l'arrêt volontaire de traitement, après deux mois, par le propriétaire d'un chien à la suite d'une absence prolongée. L'animal a fait une rechute une année après.

La leishmaniose canine est en nette recrudescence en Algérie ; elle est présente aussi bien en ville que dans les zones rurales. Le risque de transmission de la maladie à l'homme est d'autant plus important que les mesures de prévention se font rares et sont anarchiques.

Agir sur le réservoir pour prévenir la maladie demeure un moyen efficace. À la place de l'euthanasie, il existe d'autres alternatives. Le traitement *per os* à l'aide de l'allopurinol semble donner une rémission plus longue et une réduction importante du portage parasitaire. Notre étude, bien que limitée à quelques individus, a montré l'efficacité de l'allopurinol dans le traitement de la leishmaniose canine. Elle mérite d'être poursuivie à plus large échelle dans notre pays.

Canine leishmaniosis in Algeria : treatment with allopurinol

In Algeria, the dog is the main reservoir for visceral leishmaniosis (*Leishmania infantum*). For this reason and to avoid the propagation of the disease to man,

infected dogs are euthanized most of the time. In this study the authors report good clinical, serological and parasitological results obtained with allopurinol in four naturally infected dogs.

REFERENCES

- BANETH G., HOFFMAN O., JAFFE C.L., STRAUS D., SCHNUR L.F., SANDLER B., SEKELES E., EISENBERGER C.L., JACOBSON R.L., WARBURG A. Allopurinol treatment diminishes the infectivity of dogs with canine leishmaniosis to *Lutzomyia longipalpis* sand flies. *Isr. J. Vet. Med.*, 2001, **56**, 28-33.
- DENEROLLE P., BOURDOISEAU G. Combination allopurinol and antimony treatment versus antimony alone and allopurinol alone in the treatment of canine leishmaniasis. *J. Vet. Int. Med.*, 1999, **13**, 413-415.
- DEDET J.P. Traitement des leishmanioses : réalités et perspectives. *Méd. Armées*, 1994, **22**, 73-77.
- DEREURE J. Geographical distribution and identification of parasites causing leishmaniasis in the Mediterranean basin. In : Killick-Kendrick R. (ed.), *Canine leishmaniasis : an update. Proceedings of the International Canine Leishmaniasis Forum, Barcelona, Spain. Hoechst Roussel Veterinar : Wiesbaden*, 1999, 18-23.
- FERRER L.M. Clinical aspects of canine leishmaniasis. In : Killick-Kendrick R. (ed.), *Canine leishmaniasis : an update. Proceedings of the International Canine Leishmaniasis Forum, Barcelona, Spain. Hoechst Roussel Veterinar : Wiesbaden*, 1999, 6-10.
- GINEL P.J., LUCENA R., LOPEZ R., MOLLEDA J.M. Use of allopurinol for maintenance of remission in dogs with leishmaniasis. *Small Anim. Pract.*, 1998, **36**, 271-274.
- GRADONI L., MAROLI M., GRAMICCIA F., MANCIANTI F. *Leishmania infantum* infection rates in *Phlebotomus perniciosus* fed on naturally infected dogs under antimonial treatment. *Med. Vet. Entomol.*, 1987, **1**, 339-342.
- GRADONI L., BRYCESON A., DESJEUX P. Treatment of mediterranean visceral leishmaniasis. *Bull. World Health Organ.*, 1995, **73**, 191-197.
- HARRAT Z., BENKHERROUF K., TAHARBOUCHT Z., BENDALI-BRAHAM S., YAHI T., HAMRIOUI B., BELKAID M. La leishmaniose canine urbaine. *Arch. Inst. Pasteur Algér.*, 1995, **60**, 157-165.
- HARRAT Z., HAMRIOUI B., BELKAID M., TABET-DERRAZ O. Point actuel sur l'épidémiologie des leishmanioses en Algérie. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1995b, **88**, 180-184.
- KILLICK-KENDRICK R., KILLICK-KENDRICK M., FOCHEUX C., DEREURE J., PUECH M.P., CADIERGUES M.C. Protection of dog from bites of phlebotomine sandflies by deltamethrin collars of canine leishmaniasis. *Med. Vet. Entomol.*, 1997, **11**, 105-111.