

ETUDE COMPLÉMENTAIRE DE L'INFECTION DU CHIEN
PAR LE *TRICHOMONAS* D'ORIGINE HUMAINE,
CANINE ET FÉLINE

Par Tsh. SIMIĆ

Dans un travail précédent (1), j'ai étudié la biologie de *Trichomonas intestinalis*, trouvé spontanément chez l'homme, le chat et le chien. A cette occasion, j'avais attiré l'attention sur ces faits : que le chat et surtout le chien s'infectent expérimentalement très facilement avec le *Trichomonas* d'origine humaine et, inversement, que l'homme peut être infecté très facilement avec le *Trichomonas* provenant de ces animaux.

En me basant sur les caractères biologiques de ces flagellés, j'avais admis que le *Trichomonas intestinalis*, trouvé spontanément chez l'homme, le chat et le chien, appartenait à une seule espèce. D'autre part, ayant trouvé un grand pourcentage de jeunes chiens porteurs de *Trichomonas*, j'avais conclu également que le chien peut jouer le rôle de réservoir de virus pour les infections humaines à *Trichomonas*.

Poursuivant la recherche du *Trichomonas* chez le chien, je fus surpris de ne pas trouver ce flagellé chez les chiens adultes et de ne pas pouvoir les infecter expérimentalement. Puis, je constatai que les jeunes chiens infectés expérimentalement avec le *Trichomonas*, soit d'origine humaine, soit d'origine canine, se débarrassaient, en grandissant, de leur infection et ne pouvaient plus être réinfectés avec aucun *Trichomonas*.

Cette absence de *Trichomonas* chez les chiens adultes d'une part et la guérison avec non possibilité de réinfection des jeunes chiens d'autre part, m'a fourni l'occasion de revenir encore une fois sur cette question. En effet, il reste à expliquer ce fait : l'absence de *Trichomonas* chez les chiens adultes est-elle due à une immunité acquise dès la jeunesse ou au contraire s'agirait-il d'autres facteurs qui empêchent l'infection des chiens adultes ?

(1) SIMIĆ (Tsh.). — Etude biologique et expérimentale du *Trichomonas intestinalis*, infectant spontanément l'homme, le chat et le chien. *Annales de Parasitologie*, X, n° 3, 1^{er} mai 1932, p. 209-224.

Pour résoudre cette question, j'ai pratiqué une série d'expériences sur des chiens de différents âges ; j'en résume ici les résultats.

Dans une grande cage, j'ai placé cinq petits chiens ayant encore les paupières fermées et dont l'âge ne dépassait pas dix jours. Un sixième chien de la même portée a été gardé séparément comme témoin. Ces petits chiens ont été nourris avec du lait donné au biberon.

Dans cinq autres cages numérotées de 1 à 5 on avait placé par cage deux chiens âgés de deux mois.

Avant d'être soumis à l'expérience, tous les chiens ont été soigneusement examinés et aucun d'eux ne fut trouvé porteur de *Trichomonas* ou d'autres protozoaires.

Pendant toute la durée de l'expérience, les chiens des différentes cages ne se sont jamais trouvés en contact les uns avec les autres. En outre, les assiettes, dont on s'est servi pour leur nourriture, ont été bouillies avant chaque repas.

Les jeunes chiens de la grande cage ont été nourris exclusivement avec du lait et ceux de cinq autres cages recevaient à côté du lait différents bouillons provenant des restes de la cuisine.

Ces chiens ont été infectés avec six souches de *Trichomonas* de culture, dont quatre étaient d'origine humaine et deux d'origine canine.

Les animaux des cages 1, 2 et 3, ainsi que les jeunes chiens de la grande cage ont avalé dans du lait le *Trichomonas* d'origine humaine et ceux des cages 4 et 5 ont reçu deux souches d'origine canine.

L'examen des chiens ayant avalé le *Trichomonas* a été fait 24 heures après et tous les chiens ont été trouvés porteurs de *Trichomonas* dans les selles. Les examens suivants ont été faits au début tous les cinq jours et à partir de la troisième semaine chaque jour. Lorsque le *Trichomonas* n'était pas trouvé à l'examen direct, on pratiquait la coproculture et si, pendant cinq jours consécutifs le *Trichomonas* n'était pas retrouvé, on considérait que le chien était guéri de son infection.

Pendant les premiers quinze jours, le *Trichomonas* a été très abondant dans les selles de tous les chiens en expérience. Après cette date, le nombre de *Trichomonas* diminuait sensiblement chez les chiens des cages 1, 2, 3, 4, et 5, tandis que chez les jeunes chiens de la grande cage, au contraire, le nombre de ces flagellés avait augmenté et à côté de *Trichomonas* on trouvait, dans les selles diarrhéiques, de nombreux leucocytes.

A partir de la troisième semaine après l'infection, les chiens des

cages 1, 2, 3, 4 et 5, présentaient encore à l'examen direct des selles de rares *Trichomonas*, tandis que chez les jeunes chiens très amaigris de la grande cage, le nombre de *Trichomonas* n'avait pas changé.

Du vingt-cinquième au trente-troisième jour après l'infection, le *Trichomonas* a pu être isolé seulement par la coproculture chez les chiens des cages 1 et 5, alors qu'il était encore présent en petit nombre à l'examen direct chez les chiens des cages 2, 3 et 4.

Les jeunes chiens de la grande cage sont morts entre le vingt-cinquième et le vingt-neuvième jour après l'infection. Le chien témoin de la même portée se développe normalement. A l'autopsie des jeunes chiens, on a trouvé des nombreux *Trichomonas* dans tout le rectum ainsi que dans la dernière partie de l'intestin grêle. Malgré les nombreux *Trichomonas* et les leucocytes qui couvraient la muqueuse du gros intestin on n'a observé aucune lésion macroscopique de cet organe.

Le trente-cinquième jour après l'infection, la plupart des chiens des cages 1, 2, 3, 4 et 5 ne présentaient plus de *Trichomonas* ni à l'examen direct ni à la coproculture des selles et le trente-neuvième jour après l'infection, aucun chien n'était plus porteur de *Trichomonas*.

Comme, à l'examen pratiqué pendant cinq jours consécutifs, le *Trichomonas* n'a pu être décelé chez aucun de ces chiens, j'ai donc conclu que ces animaux étaient guéris de leur infection à *Trichomonas*.

Ces mêmes chiens ont reçu ensuite par la bouche la même souche de *Trichomonas*. Malgré la quantité abondante de *Trichomonas* qu'ils ont avalé, aucun de ces chiens ne s'est réinfecté. Chez deux chiens on avait isolé vingt-quatre heures après la réinfection le *Trichomonas*, mais l'infection ne s'est pas entretenue et je considère qu'il s'agissait là de *Trichomonas* de sortie. L'essai de réinfection des mêmes chiens par la voie rectale n'a pas réussi davantage.

La réinfection des chiens avec la même souche ne réussissant pas, alors j'ai essayé une réinfection croisée. Ainsi les chiens des cages 1 et 2 ont été nourris avec deux souches de *Trichomonas* d'origine canine, donc avec les mêmes souches avec lesquelles avaient été infectés antérieurement les chiens des cages 4 et 5. Inversement, les chiens des cages 4 et 5 ont avalé deux souches d'origine humaine, les mêmes souches avec lesquelles avaient été infectés au début des expériences les chiens des cages 1 et 2. Enfin, les chiens de la cage 3 reçurent le *Trichomonas* d'origine humaine,

isolé en partant de l'un des jeunes chiens de la grande cage au moment de sa mort, due à l'infection à *Trichomonas*.

Bien que ces animaux aient avalé à deux reprises une grande quantité de *Trichomonas* de culture, pas un des chiens, n'a présenté le *Trichomonas* dans les selles.

Le dernier essai a consisté à donner à tous ces chiens le *Trichomonas* d'origine féline, mais la réinfection n'a pas eu lieu.

Au moment où l'on a essayé la réinfection des chiens, il s'était écoulé cinquante-deux jours depuis le commencement de l'expérience et les chiens, à cette époque, avaient un peu plus de trois mois et demi.

Pour voir si, à cet âge, le chien pouvait s'infecter, je me procurai un chien de la même portée que les chiens de la cage 4, gardé jusqu'à ce moment chez son propriétaire. Ce chien a avalé le *Trichomonas* d'origine canine, de la même souche avec laquelle ont été infectés antérieurement ses frères. Le chien s'est infecté, mais l'infection est restée fugace avec flagellés peu nombreux et le sixième jour après l'infection l'animal s'était déjà débarrassé des *Trichomonas* ; il n'a pas pu non plus être réinfecté avec aucune autre souche de *Trichomonas*.

Enfin, je me suis procuré deux chiens adultes, l'un âgé d'un an et l'autre de cinq ans environ. A ces chiens, qui ont été gardés en liberté, je fis avaler plus de 30 cmc. de culture très riche provenant d'un mélange de *Trichomonas* d'origines humaine, canine et féline. Malgré la quantité abondante de *Trichomonas* qu'ils ont ingéré, l'infection n'a pas réussi et, dans les selles de ces animaux, je n'ai jamais trouvé le flagellé.

De ces expériences, il résulte que, plus le chien est jeune, plus il s'infecte facilement avec le *Trichomonas* et plus l'infection dure longtemps. En effet, si on infecte un chien âgé de moins d'un mois, l'infection devient très intense et l'animal meurt de l'infection ; le chien âgé d'un à deux mois s'infecte aussi très facilement et deux cas peuvent se présenter : ou bien l'animal meurt de l'infection, ou bien, après avoir hébergé pendant assez longtemps des *Trichomonas*, le chien se débarrasse de son infection. L'infection des chiens âgés de deux à trois mois dure un temps moins long et ces animaux perdent facilement leur infection à *Trichomonas*. Chez les chiens âgés de trois à quatre mois, l'infection est très courte et les chiens adultes semblent ne pas s'infecter.

Il n'y a pas de différence dans la gravité ou dans la durée de l'infection des chiens en rapport avec l'origine de la souche de *Trichomonas*. Ce qui tend à prouver, une fois de plus, que les *Tri-*

chomonas d'origine humaine, canine et féline appartiennent à une seule et même espèce.

Il est vrai que les chiens guéris d'une infection à *Trichomonas* ne se réinfectent plus avec aucune souche de *Trichomonas*, mais on ne peut admettre que la réinfection est empêchée par l'immunité acquise. En se basant sur les résultats de l'infection des chiens de différents âges, on peut conclure que ce facteur joue le rôle le plus important dans l'infection de ces animaux.

CONCLUSIONS

1. Le jeune chien s'infecte très facilement avec le *Trichomonas* d'origine humaine, canine ou féline.

2. Plus le chien est jeune, plus l'infection est intense et longue. Tandis que les tout jeunes chiens meurent de l'infection à *Trichomonas*, les chiens âgés de deux et trois mois s'infectent aussi facilement et fortement, mais leur infection n'amène pas la mort et la guérison s'opère entre le vingt-cinquième et le quarante-cinquième jour après l'infection. Enfin, il semble que les chiens adultes ne s'infectent pas.

3. Il n'y a pas de différence dans la durée de l'infection en rapport avec la provenance de la souche. Les souches d'origine humaine se comportent de la même façon que les souches d'origine canine ou féline, ce qui prouve qu'il s'agit, chez l'homme, le chat et le chien, d'une même espèce de *Trichomonas*.

4. La réinfection des chiens guéris de l'infection à *Trichomonas* ne réussit pas et l'impossibilité de réinfecter ces animaux n'est pas due, semble-t-il, à une immunité ; on dirait plutôt qu'à partir d'un certain âge, le chien ne s'infecte plus avec le *Trichomonas*.

Institut d'Hygiène de Skoplje, Yougoslavie.
