

COMMUNICATIONS

Essais d'infection de l'œuf de cane par *Toxoplasma gondii*

par Tsch. SIMITCH, A. BORDJOCHKI, ZI. PETROVITCH,
Z. SAVIN et Z. MIKOVITCH

Dans un travail antérieur (1) nous avons étudié l'infection d'œufs de six poules contaminées préalablement par *Toxoplasma gondii* (souche isolée du dindon), administré soit par les voies intraveineuse et intrapéritonéale (forme végétative), soit par la voie buccale (forme kystique).

Sur 14 œufs provenant des poules dont l'infection sanguine a été contrôlée par l'intermédiaire du Spermophile de Macédoine (*C. citellus*) un seul a été trouvé porteur de Toxoplasmes.

Dans ce travail nous avons étudié les conséquences de l'infection (œufs et organes internes) de canes qui ont reçu par voie intraveineuse plusieurs millions de Toxoplasmes dont la souche fut antérieurement isolée à partir des organes internes d'un canard.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Nous avons disposé de 6 canes, bonnes pondeuses au moment de leur arrivée au laboratoire : elles provenaient d'une ferme d'Etat pour l'élevage des oiseaux de basse-cour.

La cane n° 55 a reçu à deux reprises des Toxoplasmes dans la veine axillaire : 60 millions le 18 mars 1966 et 30 millions le 16 avril. Le sang de cette cane prélevé à la veine axillaire a été inoculé par voie intrapéritonéale à trois *C. citellus* : le premier a reçu 5 ml de sang du 5^e jour, le second 5 ml de sang du 8^e jour et le troisième 3 ml prélevés le 16^e jour après l'infection de la cane. Celle-ci a été sacrifiée le 95^e jour après l'infection et ses organes internes (frottis) ont été soumis à l'examen microscopique direct et leurs émulsions furent inoculées à quatre *C. citellus*.

La cane n° 56 à deux reprises a reçu dans la veine axillaire 30 millions de Toxoplasmes : 20 millions le 20 mars et les autres le 18 mars.

Le sang de cette cane a été inoculé par voie intrapéritonéale à deux *C. citellus* : 1 ml de sang du 5^e jour et 5 ml de sang du 8^e jour après l'infection. Cette cane a été sacrifiée le 95^e jour.

La cane n° 57 à deux reprises a reçu en mars 1966 dans la veine axillaire 30 millions de Toxoplasmes, dont 20 millions le 10 mars et 10 millions le 18. Le sang de cette cane a été inoculé à deux *C. citellus* : 2 ml prélevés le 5^e jour et 5 ml le 8^e jour après l'infection. Cette cane a été sacrifiée le 95^e jour.

La cane n° 58 à deux reprises a reçu dans la veine axillaire 30 millions de Toxoplasmes, dont 20 millions le 17 mars et les autres le 1^{er} avril 1966. Le sang de cette cane a été inoculé à un *C. citellus* le 13^e jour (5 ml) après l'infection. Cette cane a été sacrifiée le 88^e jour après sa contamination.

La cane n° 59 à deux reprises a reçu dans la veine axillaire 30 millions de Toxoplasmes dont 20 millions le 17 mars et 10 millions le 1^{er} avril 1966. 5 ml de sang de cette cane prélevé 5 jours après son infection ont été inoculés à un *C. citellus*. Cette cane a été sacrifiée le 88^e jour.

La cane n° 60 à deux reprises a reçu dans la veine axillaire 30 millions de Toxoplasmes, dont 20 millions le 17 mars et 10 millions le 1^{er} avril 1966. Deux *C. citellus* reçurent l'un 5 ml de sang prélevé le 3^e jour et l'autre 5 ml prélevés le 5^e jour de l'infection. Cette cane a été sacrifiée le 88^e jour.

Les organes internes des six canes sacrifiées furent examinés au microscope et inoculés sous forme d'émulsion dans le péritoine de *C. citellus* autopsiés 90 jours après l'intervention.

Les six canes après l'inoculation des Toxoplasmes ont cessé de pondre. Les œufs réapparurent seulement 30 jours après la première inoculation de parasites. Au cours de presque trois mois d'observation les canes ont pondu 37 œufs. Le mélange du blanc et du jaune de ces 37 œufs à la dose de 3 ml a été administré oralement à 37 *C. citellus*.

RÉSULTATS

La cane n° 55 n'a présenté aucune infection toxoplasmique ni sanguine, ni des organes internes.

Les cinq autres canes (n°s 56, 57, 58, 59, 60) ont manifesté une infection sanguine décelée par l'inoculation intra-péritonéale de leur sang à des Spermophiles de Macédoine, mais aucune infection des organes internes, ni des œufs.

Dans ce travail nous avons suivi l'infection par *T. gondii* de l'œuf et des organes internes de canes auxquelles on a administré directe-

ment dans le système veineux plusieurs millions de *Toxoplasmes* (souche provenant d'un canard). Mais malgré que les parasites circulent plus de 13 jours dans le sang veineux (veine axillaire) chez 5 sur 6 canes inoculées ils ne se sont fixés sur aucun organe interne, ni même sur le cerveau.

Cependant, dans un de nos travaux antérieurs (2) nous avons montré que *T. gondii* administré, au canard, par la voie buccale sous la forme kystique se fixe dans 100 p. 100 des cas sur les organes internes et spécialement le cerveau. Par conséquent le système veineux n'est pas une bonne voie pour la dissémination des *Toxoplasmes* dans l'organisme du canard.

RÉSUMÉ

En résumé, les auteurs ont suivi la ponte, l'infection des œufs et des organes internes chez 6 canes pondeuses, auxquelles il a été préalablement inoculé dans la veine axillaire 30 à 60 millions de *Toxoplasmes* provenant d'une souche isolée d'un canard.

L'inoculation des *Toxoplasmes* dans le sang arrêta la ponte des 6 canes. Elles recommencèrent à pondre 30 jours après l'administration du parasite. Les 37 œufs pondus (mélange du blanc et du jaune) ont été administrés par la bouche à la dose de 3 ml, à 37 *C. citellus*. Après 90 jours d'observation ils ont été sacrifiés et trouvés indemnes. Chez 5 canes sur 6 l'inoculation des *Toxoplasmes* dans la veine axillaire fut positive et le parasite a pu être isolé par l'intermédiaire de *C. citellus* même 13 jours après l'intervention.

Cependant, ni par l'examen microscopique direct des frottis de la rate, du foie, du poumon, du cerveau, de l'ovaire et de l'oviducte de ces canes sacrifiées 88 à 95 jours après l'opération, ni par *C. citellus* infectés avec des émulsions des organes mentionnés ci-dessus et par les œufs le parasite n'a pu être découvert.

*Institut de Parasitologie de la Faculté
Vétérinaire de Belgrade et de la Section
de Parasitologie de l'Institut de Recher-
ches Médicales.*

BIBLIOGRAPHIE

1. SIMITCH (Tsch.), BORDJOCHKI (A.), PETROVITCH (Zl.), SAVIN (Z.) et MIKOVITCH (Z.). — Infection de l'œuf de poule par *Toxoplasma gondii* (Bull. Acad. Vét., 1966, 39).
2. SIMITCH (Tsch.), BORDJOCHKI (A.) et SAVIN (Z.). — Infection du canard *per os*, par la forme kystique de *Toxoplasma gondii* (Rec. Méd. Vét., 1963, 139).