

ENVAHISSEMENT PRÉCOCE ET INTENSE
DE LA CAVITÉ ABDOMINALE CHEZ LA SOURIS
AU COURS DES INFECTIONS A *TRYPANOSOMA CRUZI*

Par Henri GALLIARD

Au cours d'expériences d'inoculation de cultures de *Trypanosoma cruzi*, nous avons observé quelques faits intéressants au point de vue de l'évolution de l'infection chez le rat et la souris. Nous avons utilisé pour nos expériences un virus provenant de *Triatoma rubrovaria*, naturellement infectés, capturés aux environs de Montevideo (Uruguay) par le Prof. Brumpt. Les cultures inoculées en étaient au onzième passage.

En recherchant quelle pouvait être l'évolution et la destinée des formes culturales inoculées dans le péritoine, nous avons remarqué qu'au bout de douze heures on ne retrouvait plus rien. Mais en ponctionnant le péritoine au bout de 48 heures, nous avons trouvé dans l'exsudat, assez abondant à ce moment, des formes trypanosomes rares d'abord, puis dont le nombre augmenta rapidement les jours suivants. Nous avons pensé tout d'abord qu'il s'agissait d'une multiplication intra-péritonéale des formes de culture, telle qu'on la constate dans le cas de *T. lewisi*. Mais les trypanosomes étaient bien des formes sanguicoles et n'avaient plus rien de commun avec les trypanosomes métacycliques des cultures.

Pour trancher la question, nous avons inoculé une culture sous la peau du dos des animaux, rats et souris, et au bout du même laps de temps, quarante-huit heures, nous avons vu débiter l'infection péritonéale, qui évolua d'une façon absolument identique. Par conséquent, le lieu de l'inoculation n'a aucun rapport avec la rapidité de l'apparition et la localisation précise de l'infection et il s'agit donc bien d'un tropisme tout à fait particulier qui attire de façon précoce les trypanosomes dans la cavité péritonéale.

L'évolution de l'infection est variable. Chez le rat, elle est peu marquée, passe par un maximum, puis disparaît au bout de quelques jours, quelle que soit l'issue de la maladie, pour reparaitre parfois encore faiblement, à la période terminale. Il n'y a donc chez le rat aucun parallélisme entre l'infection péritonéale et l'infection sanguine. Chez la souris, au contraire, l'infection existe

dans la totalité des cas ; elle évolue de façon régulière et progressive et au bout de quelques jours elle devient d'une intensité extraordinaire, avant même que les trypanosomes aient commencé à apparaître dans le sang périphérique, à tel point que la mort peut survenir sans infection apparente. Nous avons observé depuis longtemps, en effet, que les souris en expérience meurent parfois subitement au bout d'un temps plus ou moins long, sans avoir jamais présenté de trypanosomes dans le sang, et les faits précédents suffisent peut-être à expliquer cette particularité.

Nous avons observé deux cas particulièrement démonstratifs à cet égard. Dans le premier cas, ayant inoculé une culture sous la peau d'un rat et d'une souris, nous avons vu le rat mourir au bout de quatorze jours, avec infection sanguine intense mais sans trace d'infection péritonéale. Au contraire, la souris mourut le dix-huitième jour, après avoir présenté depuis le début une infection péritonéale qui devint considérable au cours des quatre derniers jours (150 trypanosomes par champ, 300 diam.). Les trypanosomes étaient très rares (1 par 10 champs) dans le sang périphérique et un peu plus abondants dans le sang du cœur (un par champ). Dans le second cas, une souris inoculée mourut le quatorzième jour avec de très nombreux trypanosomes dans le péritoine, mais sans trace d'infection dans le sang périphérique et le cœur.

Les résultats sont à peu près les mêmes quand, au lieu de cultures, on inocule des formes sanguicoles, mais l'apparition de l'infection est un peu retardée (3 à 5 jours) ; quand on utilise l'exsudat péritonéal riche en trypanosomes, l'infection est précoce (1 à 2 jours) et plus intense. Au contraire, après inoculation du contenu de l'intestin postérieur de triatomés, l'infection est très lente à se produire.

En ce qui concerne le péricarde, il semble que la localisation des trypanosomes y est plus tardive et plus inconstante que dans le péritoine, surtout chez la souris. L'infection péricardique peut exister aussi, indépendamment de la présence de trypanosomes dans le cœur.

Dans deux cas, chez la souris, nous avons trouvé le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi thoracique et abdominale distendu par une sérosité claire, sans aucun élément figuré, mais contenant de nombreux trypanosomes.

Comment expliquer cette localisation des trypanosomes dans le péritoine et surtout la précocité de l'infection ? Il s'agit peut-être d'un tropisme particulier qui attire les trypanosomes dans la cavité péritonéale au fur et à mesure de leur formation dans les fibres musculaires. Mais il y a également un développement local

plus intense : au bout de 10 jours, chez la souris, on trouve de très rares formes *Leishmania* dans les fibres cardiaques et le diaphragme, un peu plus abondantes dans les muscles thoraciques et extrêmement nombreuses dans les muscles abdominaux. Il est certain également qu'il y a un développement au niveau de la séreuse elle-même, comme il est facile de s'en assurer par de simples frottis par apposition de la face interne de la paroi abdominale : on y trouve de très nombreuses formes *Leishmania* et surtout *Leptomonas*. Nous n'avons jamais vu ces formes en liberté dans le liquide péritonéal, mais des cellules endothéliales ou des macrophages remplis de ces corps leishmaniformes qui peuvent être considérés également comme des trypanosomes phagocytés et dégénérés. De plus, l'évolution des formes dans le péritoine semble être la même que dans le sang : formes rapides et grêles au début, puis formes âgées demeurant sur place. Il semble qu'il y ait indépendance absolue dans la marche de cette infection, car on trouve depuis longtemps des formes âgées dans le péritoine, alors que les formes jeunes commencent seulement à apparaître dans le sang périphérique. Cette indépendance est telle que la mort peut survenir, comme nous l'avons dit, avant la généralisation de l'infection.

Clapier (1921) a signalé deux cas où il avait trouvé chez l'homme de nombreuses formes de *T. gambiense* dans du liquide d'hydrocèle. Plus récemment, Peruzzi a décrit plusieurs cas d'infection du péricarde, du péritoine et des vaginales, chez des singes inoculés avec des trypanosomes d'origine humaine ou animale (types *brucei* et *rhodesiense*).

En ce qui concerne *T. cruzi*, il nous semble que la littérature ne signale aucun fait semblable, qu'il s'agisse d'infection humaine ou animale, naturelle ou expérimentale. Nous espérons pouvoir donner bientôt le détail de nos expériences et les conclusions de nos recherches non achevées encore.

RÉSUMÉ

Chez le rat et la souris, inoculés avec *Trypanosoma cruzi*, on observe, quel que soit le point d'inoculation, un envahissement précoce et intense de la cavité péritonéale par des formes trypanosomes identiques aux formes sanguicoles ; la mort peut même survenir avant l'apparition de ces dernières. Il y a de nombreuses formes de développement dans les muscles abdominaux (*Leishmania*) et dans la séreuse (*Leishmania* et *Leptomonas*).

BIBLIOGRAPHIE

- CLAPIER (P.). — Constatation de *Trypanosoma gambiense* en grande abondance dans le liquide d'hydrocèle. *Bull. Soc. path. exot.*, XIV, 1921, p. 378.
- PERUZZI (M.). — Observations anatomo-pathologiques et sérologiques sur les trypanosomiasés. — *Rapport de la comm. internat. de la Soc. des Nations pour l'étude de la maladie du sommeil*, Genève, 1927.

Laboratoire de parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.
