

ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

TOME IX

1^{er} NOVEMBRE 1931

N° 6

MÉMOIRES ORIGINAUX



ÉTUDE EXPÉRIMENTALE COMPLÉMENTAIRE DE L'*ENTAMOEBÀ DISPAR* BRUMPT, DE SKOPLJE, SUR LE CHAT

Par Tshedomir SIMIĆ

Dans une note antérieure, j'ai signalé les résultats de l'infection de l'homme avec l'*Entamœba dispar*, par l'ingestion de ses kystes. Sur 6 personnes infectées, dont 5 ont été infectées successivement l'une de l'autre, aucune, jusqu'à maintenant, n'a présenté le moindre trouble du côté du tube digestif, malgré que leur infection persiste toujours.

Donc, malgré le passage par plusieurs personnes, en un temps relativement court, cette amibe est restée non pathogène pour l'homme. Dans cette même note, j'avais signalé également mon insuccès, à cette époque, en tentant d'infecter des chats par l'inoculation des amibes de culture, isolées de ces personnes infectées expérimentalement.

Persuadé de l'existence de l'*Entamœba dispar* comme espèce différente de l'*Entamœba dysenterix* et comme espèce non pathogène pour l'homme, je ne serais plus revenu sur cette question. Mais l'infection accidentelle d'un chat avec cette même souche, avec laquelle j'avais infecté 6 personnes, m'a permis d'étudier encore une fois cette amibe chez le chat, ayant réussi cette fois à accomplir cinq passages chez ces animaux.

De cette façon, j'ai eu l'occasion de faire, avec une amibe isolée de personnes sans passé dysentérique, cinq passages par l'homme et cinq passages également par le chat. Comme ces expériences sur le chat peuvent présenter un intérêt pratique, je veux les décrire un peu plus en détail.

Dans le but d'étudier la longévité, dans l'intestin du chat, d'un *Trichomonas intestinalis* provenant d'un des sujets que j'avais infecté expérimentalement avec ce flagellé et l'*Entamoeba dispar*, j'ai inoculé, le 2 août 1931, cet animal avec la culture de ces deux protozoaires. Comme je ne connaissais pas la longévité de ce flagellé dans l'intestin du chat, ce dernier fut débouché 10 heures après l'inoculation, pour vérifier si le flagellé était encore présent dans l'intestin.

Dans le liquide de lavage de l'intestin du chat, j'ai trouvé, à l'examen direct, un nombre considérable de *Trichomonas* et également quelques amibes. En examinant le chat 3 jours après, j'étais bien surpris de trouver dans ses selles la présence en grand nombre de ces deux protozoaires. Je m'étais assuré, avant l'inoculation, que le chat n'était pas porteur du *Trichomonas felis*. Par l'examen du chat 8 jours après l'inoculation, on constata que le nombre des parasites avait encore augmenté. Le 11 août, c'est-à-dire 10 jours après l'inoculation, le chat, refusant de manger, fut sacrifié. Le rectum ainsi que 5 cent. à peu près de la partie postérieure de l'intestin grêle, étaient remplis de pus dans lequel pullulaient de nombreuses amibes et *Trichomonas*. A l'examen attentif de la muqueuse du rectum, on ne décéla aucune lésion macroscopique, à part quelques petites taches congestives de la muqueuse, à la partie supérieure de cet organe. Egalement, parmi les nombreuses amibes que j'ai examinées, je n'en ai pas trouvé une seule ayant phagocyté des globules rouges.

Les amibes et le *Trichomonas*, recueillis sur la muqueuse du rectum du chat sacrifié, furent inoculés le 11 août, à deux chats, dont l'un fut débouché 24 heures et l'autre 40 heures après l'inoculation. A l'ouverture de l'anus, j'ai trouvé chez les deux chats la présence de l'amibe et du *Trichomonas*. Comme les chats infectés maigrissaient rapidement, l'un d'eux fut sacrifié le 17 août et l'autre deux jours après. A l'autopsie des deux chats, on n'a pu constater aucune lésion de la muqueuse du rectum. La partie postérieure de l'intestin grêle ne contenait ni amibes ni *Trichomonas*.

Avec les amibes du chat sacrifié le 17 août, j'ai inoculé deux chats, dont l'un mourut pendant la nuit ; l'autre fut débouché et examiné 42 heures après l'inoculation. Dans les selles de ce chat, on décéla facilement, à l'examen direct, des amibes et des *Trichomonas*.

Le 26 août, refusant de manger, ce chat fut sacrifié. A l'autopsie, je n'ai trouvé, de même que chez le chat précédent, aucune lésion macroscopique de l'intestin. Egalement, parmi les nombreuses amibes examinées, je n'en ai pas trouvé une seule contenant des hématies.

Les amibes du chat mort le 26 août ont été inoculées également à deux chats dont l'un a été débouché 24 heures et l'autre 40 heures après l'inoculation. A l'examen des selles du chat débouché 24 heures après l'inoculation, on trouva des amibes sans *Trichomonas* ; cependant, chez le 2^e chat, on ne trouva ni amibes ni *Trichomonas*. Les jours suivants, le résultat de l'examen des selles est resté le même chez les deux chats. Le chat infecté seulement avec l'amibe a vécu jusqu'au 3 septembre, date à laquelle il a été sacrifié agonisant. A l'examen du rectum, ici non plus, je n'ai trouvé aucune lésion de la muqueuse, à part quelques petites taches congestives à la partie supérieure de cet organe. Parmi les nombreuses amibes qui pullulaient sur la muqueuse, je n'en ai pas vu une seule contenant des globules rouges.

Les amibes du chat mort le 3 septembre ont été inoculées également à deux chats, dont l'un a été débouché 24 heures et l'autre 42 heures après l'inoculation. A l'ouverture de l'anus, chez les deux chats, on constata la présence des amibes. Le premier chat est mort d'infection amibienne le 10 septembre, en mon absence, et n'a pas été autopsié. Le deuxième chat a été sacrifié agonisant le 12 septembre. A l'examen du rectum, on a trouvé la muqueuse tout à fait d'aspect normal, malgré la présence de nombreuses amibes. Les amibes de ce chat furent inoculées le 12 septembre à deux chats, dont l'un fut débouché 24 heures et l'autre 42 heures après l'inoculation. A l'examen des selles, après l'ouverture de l'anus, on ne trouva d'amibes ni à l'examen direct ni après coproculture. Les jours suivants, l'examen des selles des chats resta négatif et le passage par le chat a été ici malheureusement arrêté.

Donc, avec la même souche d'*Entamoeba dispar*, avec laquelle j'ai infecté 6 hommes, je viens d'infecter également 7 chats, dont 5 ont été infectés l'un de l'autre entre le 2 août et 12 septembre 1931.

Bien que cette amibe soit restée 41 jours sur le chat et bien qu'elle ait effectué 5 passages par ces animaux, elle est restée identique au point de vue épidémiologique.

Bien que le rectum de tous les chats infectés ait été rempli de nombreuses amibes, il n'a jamais présenté des lésions visibles à l'œil nu, excepté quelques petites taches congestives à la partie supérieure de cet organe et ceci chez deux chats seulement. On n'a

remarqué non plus, chez les chats infectés, aucune lésion du foie, ou d'un autre organe.

Le Prof. Brumpt, avec la souche d'*Entamæba dispar* dont il a disposé en 1925, a accompli 12 passages par le chat en inoculant des amibes par voie rectale d'un animal à l'autre ; mais, malgré ces nombreux passages, cette amibe n'est pas devenue histophage, c'est-à-dire elle n'a pas pu produire de lésions ulcéreuses de la muqueuse du rectum, ce qu'on observe constamment chez les chats infectés avec l'*Entamæba dysenterix*. Cependant lui aussi attire l'attention sur la présence de petites taches congestives.

Sur des milliers d'amibes examinées après l'ouverture de rectum, je n'en ai pas rencontré une seule ayant phagocyté des globules rouges. Cependant, un chat, infecté dans mes expériences antérieures avec cette même souche, a présenté, parmi les amibes trouvées à l'ouverture du rectum, quelques rares amibes ayant phagocyté quelques globules rouges. Le Prof. Brumpt signale également avoir trouvé lui aussi, chez ses chats infectés avec l'*Entamæba dispar*, quelques amibes ayant phagocyté des globules rouges.

Les chats infectés avec l'*Entamæba dispar*, de même que ceux infectés avec l'*Entamæba dysenterix*, sont tristes dès le commencement de leur infection ; les yeux deviennent ternes, ils refusent de manger, maigrissent rapidement et meurent en général entre 8 et 14 jours.

Tandis que les chats infectés avec l'*Entamæba dysenterix* ont fréquemment du ténesme et présentent une diarrhée sanglante appelée « crachat rectal », contenant, à côté des amibes hématophages, beaucoup de leucocytes et de globules rouges, par contre, ceux qui sont infectés avec l'*Entamæba dispar* n'ont pas de défécations fréquentes ; les selles, au début fécaloïdes, deviennent à la fin liquides et prennent un aspect jaunâtre ; on y trouve, à côté des amibes non hématophages, moins de leucocytes et presque jamais de globules rouges.

On peut se demander si la mort des chats infectés avec l'*Entamæba dispar* est due exclusivement aux amibes ou bien si d'autres facteurs n'interviendraient pas comme cause directe de la mort de ces animaux.

A ce propos, le Prof. Brumpt dit : « La mort fréquemment observée chez nos animaux a rarement pu être attribuée à la seule infection par les amibes... »

En effet, la vie en captivité, l'anesthésie, l'inoculation avec fermeture anale provoquant la stase fécale, quelquefois la déchirure anale produite au moment de l'ouverture de l'anus, etc., tous ces facteurs

seuls provoquent sans doute souvent la mort de ces animaux, mais, dans l'ensemble de mes expériences, l'infection amibienne détermine sûrement la mort.

Pour démontrer que l'amibe est la cause de la mortalité des chats infectés avec l'*Entamæba dispar*, j'ai effectué l'expérience suivante. Sur quatre petits chats, pesant chacun 190 gr., encore allaités par leur mère, j'ai fait avaler à deux, à deux reprises, dans du lait, la culture de l'*Entamæba dispar*, isolée d'un des chats mort d'infection amibienne. Au troisième on donna de la même façon une culture de selles de chat ne contenant aucun protozoaire et le quatrième servit de témoin. Les deux chats nourris avec des amibes de culture présentèrent des amibes dans leurs selles à partir du 5^e jour et moururent, l'un le 11^e et l'autre le 12^e jour après l'ingestion des amibes. A l'autopsie du premier chat, on ne trouva aucun changement sur la muqueuse du rectum, tandis que le second chat présentait dans cet organe quelques petites taches congestives disséminées. On ne trouva, parmi les amibes examinées, aucune ayant phagocyté des globules rouges. Les deux chats témoins se développèrent normalement et chacun pèse maintenant 250 gr.

A propos des nombreux caractères biologiques qui différencient l'*Entamæba dispar* de l'*Entamæba dysenterix*, arrêtons-nous encore une fois sur celui qui paraît le plus important : l'infection de l'homme et du chat par cette amibe.

L'*Entamæba dispar* infecte l'homme et vit en saprophyte chez celui-ci, ne produisant aucun trouble du côté du tube digestif. Certaines souches d'*Entamæba dispar* peuvent également infecter le chat, mais elles ne provoquent jamais chez cet animal de lésions macroscopiques de l'intestin, du foie ou d'autres organes, contrairement à ce qu'on observe constamment chez le chat infecté avec l'*Entamæba dysenterix*. Même par le passage successif de l'homme à l'homme ou du chat au chat, cette amibe reste identique au point de vue épidémiologique.

Existe-t-il des amibes dysentériques de « porteurs sains » qui peuvent, après plusieurs passages par l'homme, rester indéfiniment non pathogènes pour celui-ci, ou bien qui peuvent, après plusieurs passages par le chat, ne provoquer chez ces animaux aucune lésion de la muqueuse de l'intestin ? Je ne le crois pas.

Lorsque une amibe, ressemblant morphologiquement à l'*Entamæba dysenterix*, se présente toujours, à Skoplje, à Paris ou dans quelqu'autre pays où existe ou non la dysenterie amibienne, avec des caractères biologiques identiques, alors il ne peut s'agir là d'une race locale. On n'a également pas le droit de considérer l'*Entamæba*

dispar comme une variété de l'*Entamœba dysenterix*, à cause de ses nombreux caractères différentiels propres. Par conséquent, l'*Entamœba dispar* doit être considérée comme une bonne espèce et quand tous les auteurs auront un jour mis l'*Entamœba dispar* à sa place, on verra que l'*Entamœba dysenterix* n'est pas très fréquente en Europe et on déclarera alors bien des pays européens indemnes de dysenterie amibienne.

RÉSUMÉ

1. La souche d'*Entamœba dispar*, avec laquelle j'ai infecté 6 personnes, a servi à infecter également 7 chats, dont 5 ont été infectés successivement l'un de l'autre.

2. Bien que cette amibe soit restée 41 jours chez le chat et qu'elle ait accompli 5 passages par cet animal, elle n'a pas changé ses caractères épidémiologiques.

3. Cette souche d'*Entamœba dispar* peut infecter le chat, mais ne provoque chez les animaux infectés aucune lésion macroscopique, malgré la présence dans le rectum de nombreuses amibes, bien entendu non hématophages.

4. Comme l'*Entamœba dispar* de Skoplje présente des caractères biologiques identiques à ceux de l'*Entamœba dispar* de Paris, isolée et décrite par le Prof. Brumpt, il ne peut s'agir ici d'une race locale ou d'une variété de l'*Entamœba dysenterix*, mais d'une véritable espèce, non pathogène pour l'homme, dont l'existence doit être admise dans tous les pays de l'Europe.

BIBLIOGRAPHIE

- SIMIC (Tsh.). — Infection expérimentale de l'homme par *Entamoeba dispar* Brumpt. *Annales de Parasitologie*, IX, 1931, p. 385-391.
- BRUMPT (E.). — Etude sommaire de l'*Entamoeba dispar* n. sp. amibe à kystes quadrinucléés parasite de l'homme. *Bull. Acad. de Méd.*, XCIX, 3 nov. 1925, p. 993.

Institut d'hygiène de Skoplje (Yougoslavie).
