

Examen chimique du liquide dans un cas d'ascite laiteuse non chyleuse.

Par M. le Dr. **Stcherbatscheff**,

professeur agrégé de pharmacologie à l'Université Impériale de Moscou.

L'analyse chimique du liquide laiteux que je vais décrire, est surtout digne d'intérêt, parce qu'on y a constaté l'absence de la graisse, contrairement à ce qui a lieu pour la plupart des liquides laiteux renfermant un mélange de chylus, ou tout au moins parce que la proportion de graisse était si faible, qu'il fut difficile d'attribuer la couleur du liquide au mélange de chylus. Au milieu de février dernier, l'on envoya au laboratoire de l'Institut de pharmacologie de l'Université de Moscou un liquide de couleur blanche, obtenu en ouvrant la cave du péritoine du cadavre d'un malade, mort d'une affection syphilitique des reins avec tous les symptômes de la néphrite aiguë. Ce liquide avait déjà été (préalablement examiné par M.M. les docteurs de la clinique où était le malade,—M. Poliakow et M. Serebriakow; ce qui avait surtout attiré leur attention, c'est que ce liquide, laissé au repos durant 24 heures dans un vase ou un verre à pied, ne se divisait pas en plusieurs couches, et que l'on ne voyait se former à la surface aucune couche de matières graisseuses; agité avec de l'éther, le liquide ne lui cédait pas de graisse et ne donnait aucune réaction sur cette substance avec l'acide osmique. Agité avec de l'acide acétique concentré, le liquide devenait presque transparent. Il fut envoyé au laboratoire de l'Institut de pharmacologie pour être soumis à un examen chimique plus détaillé et plus conclusif. Le cas lui même, qui a, sans doute, un grand intérêt médical, fut décrit dans un des journaux médicaux étrangers les plus populaires. Les recherches chimiques donnèrent les résultats suivants:

Liquide de l'aspect du lait, sans aucun résidu, quantité 725 cent. cubes. Son odeur est nulle; sa fluidité parfaite. La filtration ne lui fait perdre aucun de ses caractères. Sa réaction est faiblement alcaline. Sa densité est de 1,009. Laisse au repos, le liquide garde son homogénéité et conserve entièrement son aspect laiteux. Le microscope ne permet de reconnaître dans le liquide d'ascite aucun globule huileux en suspension. Par séparation au moyen de la centrifuge l'on a obtenu un très petit résidu, qui était formé, comme on l'a reconnu par des recherches microscopiques, de leucocytes modifiés par la destruction. En outre on y voit aussi en petit nombre des granulations très fines, arrondies, semblables à des points, par places réunies en petits groupes. Agité avec de l'éther, le liquide ne devient pas transparent. Par contre agité avec de l'acide acétique concentré, le liquide se clarifie considérablement et

devient transparent et opalescent. Avec de l'acide azotique, il donne un résidu de couleur blanche. Soumis à l'action de la chaleur et porté à l'ébullition, le liquide se coagule et on obtient un filtrat tout à fait transparent de nuance jaunâtre. La proportion des substances albumineuses d'après Essbach est de $1\frac{1}{2}\%$. Après la séparation de l'albumine par ébullition, le filtrat fut éprouvé au moyen du sucre, mais le résultat fut négatif. On n'a pas non plus constaté la présence ni de peptone, ni d'hémialbumose. Avec de l'acide azotique concentré (fumaus), le liquide donnait une coloration verte, qui indiquait la présence des matières colorables de la bile. En fait de matières extractives, on a trouvé de l'urée, dans la proportion de 3,63157 par litre. Le dosage de l'eau a donné 988,20%; du résidu sec—11,80; de l'albumine—1,625; des matières grasses et autres substances solubles dans l'éther 0,2600. On peut voir par l'examen chimique que nous venons de citer, que la composition chimique de ce liquide ne correspond pas du tout à ce qu'on trouve d'ordinaire dans les liquides d'ascites contenant un mélange de chylus. M. Lion¹ a proposé de nommer ce genre d'épanchements: «épanchements laiteux non chyleux». Les cas d'ascites laiteuses ne renfermant pas de graisse, sont très rares. M. Lion², en 1893, n'a pu découvrir dans toute la bibliographie médicale aucun autre cas. M. Ceconi³, dans le très beau travail qu'il a fait paraître au printemps dernier, a recueilli à peu près dix cas analogues. D'après Ceconi, c'est le docteur italien, M. Taddei⁴, qui décrivit le premier un cas de cette nature. M. Ceconi admet ici trois cas encore, décrits par M. Méhu, où le dosage de la graisse n'était plus que de 0,48%, et plusieurs autres. La proportion de la graisse dans notre cas était de 0,26%, c'est-à-dire autant qu'on en trouve d'après Marchand⁵ dans les liquides d'ascites ordinaires non chyleuses. On peut trouver dans la bibliographie plusieurs opinions différentes sur l'origine de la couleur blanche de ces liquides, qui s'accordent à dire, comme conclusion, que cette couleur provient, non pas du mélange de graisse, mais d'une substance albuminoïde. La réaction par l'acide acétique concentré vient également corroborer cette opinion. Par contre, la seconde opinion, d'après laquelle la couleur blanche du liquide proviendrait d'une substance mucoïde décrite par M. Hammarsten⁶, n'a pas été confirmée. Nous avons essayé de soumettre le liquide à l'action de l'acide chlorhydrique en faisant bouillir et ensuite de l'examiner pour y chercher la présence des substances réductives qui devaient provenir de cette substance mucoïde, mais sans résultat. M. Quincke⁷ pense que l'albumine se trouve dans le liquide en suspension, sous la forme de petites granules. Il a observé lui-même la présence de granules de ce genre dans un cas d'ascite chyliforme; plusieurs autres auteurs confirment cette opinion. Nous-mêmes avons vu ces granules, mais en petite quantité et l'on ne saurait guère attribuer à cette circonstance seule la couleur blanche du liquide. M. Achard⁸ a mentionné que le liquide de l'épanchement pouvait acquérir un aspect laiteux chez les malades atteints de la néphrite, comme c'était le cas pour notre sujet. Dans un entretien que j'eus avec M. le prof. L. Morochowitz, ce dernier émit l'idée que l'aspect laiteux du liquide pouvait provenir de l'insuffisance d'alcalinité—circonstance qui peut se présenter pendant la néphrite, mais les expériences que nous avons fai-

tes: alcalinisation du liquide et addition de sels alcalins, ne pouvaient ni détruire, ni diminuer son aspect laiteux. M. Achard a dit que la partie liquide du sang dans quelques maladies affaiblissantes pouvait acquérir l'aspect laiteux, que cette circonstance était bien connue des médecins ayant longtemps pratiqué et fait des phlébotomies, et que dans ces conditions chaque épanchement devait avoir l'aspect laiteux sans qu'il y eût mélange de chylus. Nous nous rangeons très volontiers à cette opinion, car tous les cas d'ascites laiteuses non chyleuses ont été observés chez des malades très amaigris, tels que pendant le cancer et la tuberculose. Ainsi, les épanchements laiteux non chyleux présentent une forme clinique tout-à-fait indépendante, sur la pathogénie de laquelle nous avons déjà quelques indications, mais dont l'origine n'est pas encore expliquée suffisamment par la chimie.

Remarque. Dans l'analyse chimique que j'ai remise à M. le d-r. Poliakov, la quantité de graisse a été donnée de 0,860 par litre, au lieu de 0,260 grâce à une erreur commise dans le calcul. 1) *Lion*. Archives de médecine expérim. et d'anat. pathol. 1893. p. 826. 2) *Lion*. l. c. p. 833. 3) *Cecconi*. Münchener med. Wochenschr. 1899. N^o 15. p. 477. 4) *Taddei*. ref. par. Ceconi p. 480. 5) *Marchand*. Gorup-Besanez. Lehrbuch der phys. Chemie. Braunschweig. 1878. p. 388. 6) *Hammarsten*. Zeitschrift f. phys. Chemie 1891. B. XV. p. 202. 7) *Quincke*. Deutsch. Archiv. f. klin. Medic. T. 30. p. 580. 8) *Achard*. Soc. méd. des hôpitaux. Paris. 13. Nov. 1896.

Zur Biologie der Infusorien.

Von Prof. N. Kulagin,

Professor der Zoologie an dem agronomischen Institut bei Moskau.

Indem *Meaupas* Infusorien unter dem Deckglase in 5 Tropfen Wasser aufzog, bemerkte er, dass sich dieselben in einem solchen Behälter nur in einem gewissen Maasse fortpflanzen können. Darauf tritt das Alter ein, welches sich darin ausdrückt, dass die Infusorien kleiner werden und einige Teile des Flimmerapparates, welcher ihren Körper bedeckt, einbüßen, dass der Kernapparat atrophirt wird und dass schliesslich Individuen auftreten, die sich weder nähren noch vermehren können. Je nach der Art der Infusorien tritt das Alter zu verschiedenen Zeiten ein. So beträgt z. B. bei *Leucophris patula* die Anzahl der normalen Generationen 450, bei *Stylonichia pustulata* 170—180.

Gealterte Individuen können wieder die Jugend erlangen, wenn zwei nicht mit einander verwandte Individuen conjugieren und zwischen ihnen ein Austausch des Plasma und der Kerne stattfindet.