

marginale de l'oreille l'émulsion de spores. 2—5 minutes après on serrait la ligature autour du pied, excepté le vaisseau isolé. L'hypémie durait une demi-heure, on coupait la ligature, puis on recousait la plaie.

24 heures après, on tuait l'animal et on ensemençait des tubes de gélose liquéfié par le suc de tous les organes, par le sang, la bile, l'urine, l'humeur aqueuse, les muscles coupés en petits morceaux. De 16 expériences l'auteur a pu tirer les conséquences suivantes:

1) Les spores, injectées dans le sang, s'en éliminent très vite (en 3 h.), si leur nombre est assez modéré.

2) L'élimination dépend de l'action phagocytaire de l'endothélium des capillaires.

3) Les corpuscules se distribuent dans l'ordre successif dans les organes, parmi lesquels la rate tient le premier rang; puis vient le foie, la moëlle osseuse et le poumon; enfin les reins, les glandes lymphatiques, les gl. surrénales, la glande pancréatique.

4) Le cerveau, le testicule, les muscles (malgré tous les obstacles de la circulation du sang) ne contiennent point de germes.

5) Ces dernières propriétés du tissu musculaire l'auteur les attribue à l'inaptitude de l'endothélium des capillaires des muscles d'englober les corpuscules. En effet les cellules de l'endothélium sont plus plates, et plus sclérosées que celles des autres organes.

6) L'urine, la bile, l'humeur aqueuse ne contiennent pas de spores,— donc les microbes ne peuvent s'éliminer de l'organisme animal à l'aide de ses sécrétions.

**Avrorov, P. Dr. Sur la détermination de la chaleur animale au moyen de la méthode calorimétrique directe et d'après l'échange des matières. (Ibid. pp. 207).**

L'auteur décrit la technique de la détermination simultanée de la chaleur animale par la voie directe au moyen du calorimètre et indirectement d'après l'échange des matières. La production de la chaleur de l'animal se détermine directement au moyen du calorimètre à eau dont les indications ont été trouvées après vérification exacte à  $\pm 3^\circ$  près; l'excrétion de l'acide carbonique et de l'eau se détermine d'après la méthode du prof. Pachoutine; celle de l'azote de l'urine et des matières fécales—d'après Kjeldahl-Argoutinsky; le carbone enfin de l'urine et des matières fécales se détermine d'après Messinger, au moyen de leur combustion avec le mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potasse.

Simultanément avec la détermination calorimétrique directe s'effectue la détermination indirecte de la chaleur produite au moyen de l'évaluation de l'intensité de l'échange des matières, d'après la quantité de l'azote et du carbone, excrétés par l'animal notamment.

Ces évaluations se font d'après les données numériques indiquées à ce propos par Kubner.

Pendant l'exposition du sujet l'auteur note les points faibles des méthodes mises en usage et indique les fautes soit occasionnelles, soit inévitables, aux-

quelles celles-ci peuvent donner lieu, et détermine enfin, dans quelle mesure chacune de ces fautes est en état d'influencer les résultats définitifs des recherches entreprises.

**Wlaëff, G. Dr. La morphologie du sang en rapport avec les modifications pathologiques du foie. (Ibid. pp. 311).**

Le rôle du foie dans l'hématose chez l'adulte n'est pas encore complètement élucidé. D'autre part le diagnostic des maladies du foie présente parfois de réelles difficultés. C'est dans le but de résoudre le premier problème, aussi bien que pour seconder le clinicien, que l'auteur s'est attaché pendant les huit années qu'il a passées dans le service de M. le prof. Pasternatzki, à étudier l'état du sang chez des adultes sains et chez plusieurs centaines de sujets atteints de différentes maladies du foie. Il a également recouru à l'expérimentation sur des animaux. Avant d'exposer les résultats de ses recherches, l'auteur s'arrête sur la morphologie des globules blancs. Presque tous les auteurs (Ehrlich, Ouskoff, Gabritchewsky etc.) sont d'ailleurs d'accord sur cette question.

Les globules blancs, d'après l'auteur, constituent les groupes suivants: 1) lymphocytes—à peu près 30% dans le sang normal; 2) formes intermédiaires des globules blancs—10%; 3) neutrophiles (polynucléaires)—60—70%; 4) éosinophiles—0,5—2%.

En étudiant comparativement l'état du sang dans les maladies du foie, dans celles de la rate, dans l'anémie pernicieuse, dans l'endocardite ulcéreuse, dans la septicémie, dans le cancer de l'estomac etc., on constate que le sang des sujets hépatiques présente des modifications toutes spéciales quant au nombre et à la morphologie de ses éléments figurés. Et ces lésions sont d'autant plus frappantes que le processus anatomopathologique du foie est plus avancé.

L'auteur prétend que d'après l'examen du sang on peut, non seulement poser le diagnostic de maladie du foie en général et éliminer ainsi les maladies des autres organes comme par exemple celles de la rate, mais on peut faire plus, on peut préciser la variété de la maladie du foie. Il est possible, par exemple, de dire si l'on est en présence d'une cirrhose ou d'un kyste hydatique du foie; si le malade est atteint d'un ictère catarrhal, de cancer du foie, d'anémie pernicieuse etc.

Quand le kyste hydatique se localise dans le foie loin des gros canaux biliaires et des gros vaisseaux sanguins, le sang ne présente presque rien d'anormal. Dans la cirrhose de foie le nombre de globules rouges diminue: au lieu de 5 millions on n'en a que 3; le nombre de globules blancs augmente un peu, il ne dépasse cependant pas 20,000; on ne trouve que 50—60% d'hémoglobine au lieu de 90—100%; le poids spécifique du sang est de 1060—1040; le taux aussi bien que le nombre absolu des lymphocytes et des formes intermédiaires des globules blancs tombe, tandis que les polynucléaires deviennent plus nombreux (on ne trouve dans ce cas que 12% de lymphocytes au lieu de 25—30%; 3,5% de globules blancs intermédiaires au lieu de 9—10%; 8% de polynucléaires, 0,5% au maximum d'éosinophiles).

Ces modifications morphologiques du sang sont surtout marquées dans les tumeurs malignes du foie. Ici les lymphocytes ne donnent que 4%, les glo-