

Τέλος εἶναι εὐνόητον τὸ ἐνδιαφέρον τὸ ὁποῖον παρουσιάζει ἀφ' ἑνὸς μὲν ἢ ἐπέκτασις τῆς ἀνωτέρω ἐρεύνης καὶ εἰς ἄλλους ἀκόμη τόπους ἀφ' ἑτέρου δὲ ἢ μελέτη τῆς μεταβολῆς τοῦ συντελεστοῦ ἢ ἀπὸ περιόδου εἰς περίοδον.

Ὁ κ. Ἄριστοτέλης Κούζης, ὑποβάλλων τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. Ἰωάννου Καμινοπέτρου, λέγει διὰ μακρῶν τὰ ἑξῆς :

»Ἐχω τὴν τιμὴν ν' ἀνακουνώσω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν ἐρέυνας τοῦ γνωστοῦ ἐπιστήμονος κ. Καμινοπέτρου περὶ μικροοργανισμοῦ τῆς τάξεως τῶν Ric-  
kettsia, ὡς παθογόνου αἰτίου τῆς νόσου Nicolas-Favre ἢ ἀφροδισίου λεμφο-  
κοκκιώματος.

»Ὡς γνωστὸν ἐκτὸς τῶν πέντε γνωστῶν ἀφροδισίων νόσων, τῆς βλεννορροίας, τοῦ μαλακοῦ ἔλκους καὶ τῆς συφιλίδος κλπ. ἀπὸ τινος καθωρίσθη καὶ ἕκτη νόσος κληθεῖσα νόσος τῶν Nicolas-Favre ἀπὸ τῶν πρώτων ἐρευνητῶν τῆς νόσου. Αὕτη ἐκδηλοῦται διὰ μικροῦ ἔλκους ἐνοφθαλμισμοῦ, λίαν παροδικοῦ, ἐνίστε ἀπαρατηρή-  
του, ὅπερ ὅμως συνοδεύεται ὑπὸ ἀδενίτιδος καὶ περιαδενίτιδος διαπυουμένης τῶν γαγγλίων τῆς βουβωνικῆς χώρας, ἐνίστε μάλιστα καὶ τῶν τοῦ ἐσωτερικοῦ εἰλεακοῦ βόθρου, εἰς τὰς γυναῖκας δὲ καὶ ὑπὸ ὄρθο δακτυλιο-γεννητικῶν ἐντοπίσεων.

»Τὴν ὑπαρξιν τῆς νόσου ἐν Ἑλλάδι ἐβεβαίωσεν ὁ κ. Καμινοπέτρος τῷ 1932 δι' ἐργαστηριακῶν μεθόδων, διὰ τῆς πειραματικῆς ἀναπαραγωγῆς τῆς νόσου καὶ τῆς δοκιμασίας τῆς ἀντιδραστικότητος τοῦ δέρματος τῶν ἀσθενῶν εἰς ἀντιγόνον εἰδικὸν ἐκ πασχόντων ἰσθῶν παρασκευασθέν, ἥτοι διὰ τῆς ἀλλεργικῆς ἀντιδράσεως Frei. Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου ταύτης ἠδυνήθη οὗτος ν' ἀναζητήσῃ τὴν νόσον, εἰς κέντρα οἷα αἱ Ἀθῆναι, ὁ Πειραιεὺς, ἡ Σύρος, ἅτινα παρουσιάζοντο ὡς πιθανὰ εἶσται τῆς νόσου, νὰ πιστοποιήσῃ δ' ὅτι ἡ νόσος ἐνδημεῖ νῦν παρ' ἡμῖν καὶ παρουσιάζει πολλὰ κρούσματα. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν αὐτοῦ ἀνεκοί-  
νωσεν εἰς τὴν Ἰατρικὴν Ἑταιρείαν Ἀθηνῶν τῷ 1933, βραδύτερον δ' εἰς τὴν Ἑλλη-  
νικὴν Χειρουργικὴν Ἑταιρείαν τὰς σκέψεις αὐτοῦ ἐπὶ τῶν μορφῶν καὶ ἐντοπίσεων τῆς νόσου καὶ τῆς θεραπείας αὐτῆς. Οὕτω ἐξ ὕλικου 281 ἐν ὄλῳ ἀσθενῶν συλλε-  
γέντος ἀπὸ τῆς 29 Μαΐου 1935 μέχρι 20 Ἀπριλίου 1938 ἐβεβαίωσε 219 ἀδενί-  
τιδας, 60 ὄρθιτιδας, 1 σαλπινγίτιδα καὶ 1 ὄρχιτιδα, μεταξὺ δὲ τούτων καὶ παλαιὰς στενώσεις τοῦ δακτυλίου, ὧν τινες ἐθεωρήθησαν μάλιστα ὡς καρκῖνοι καὶ εἶχον  
θεραπευθεῖ δι' ἀκτινοβολίας ὡς τοιοῦτοι, ἢ εἶχον θεωρηθεῖ φυματιώδους φύσεως, συνεπεία τῆς κατὰ τὰς ἱστολογικὰς ἐξετάσεις ἀνευρέσεως καὶ ἐπὶ τῆς νόσου ταύτης οὐχὶ σπανίων γιγαντοκυττάρων.

»Τὴν παρουσίαν κρουσμάτων ἐν Πειραιεῖ καὶ Σύρῳ ἀποδίδει εἰς τὴν εἰσαγωγὴν

διὰ τοῦ προσωπικοῦ τῶν ἐμπορικῶν πλοίων προσφάτων περιπτώσεων, ἤτοι κατὰ τὸ μολυσματικὸν στάδιον, ἐξ ἐστιῶν πλησίον τῆς Ἑλλάδος, οἶαι ἡ Ρουμανία, Ρωσσία ἢ καὶ λίαν ἀπομεμακρυσμένων, ὡς ἡ Ἀργεντινή, ἡ Ἀφρική κτλ.

»Ἐπίσης ἀπέδειξεν ὅτι ὁ ἴσος τῆς νόσου, ἐν ᾧ ἀφανίζεται ἀπὸ τῶν βουβώνων, παραμένει σαπροφυτῶν ἐπὶ μακρὸν εἰς τὸ ὄρθον καὶ τὸν κόλπον, χωρὶς μάλιστα ν' ἀνευρίσκονται ἀλλοιώσεις τοῦ κόλπου. Αἱ κατὰ τὸ ὄρθον ὅμως ἀλλοιώσεις καθιστῶσι τὸν φέροντα ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν ἀνάπηρον καὶ ἀνίατον· ἀντιθέτως εἰς περιπτώσεις βουβωνικῆς μορφῆς καὶ κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον τῆς ἐντοπίσεως εἰς τὸ ἔντερον ἢ θεραπεία δι' εἰδικῶν ἀντιγόνου, παρομοίου πρὸς τὸ χρησιμοποιοῦμενον πρὸς διαγνωστικὴν ἀντίδρασιν, ἐπιφέρει κατὰ κανόνα τὴν ἴασιν τῶν περιπτώσεων βουβωνικῆς ἀδενίτιδος, βελτίωσιν δὲ τῆς ὀρθίτιδος.

»Ἐν τῇ σημερινῇ ἀνακοινώσει ὁ κ. Καμινόπετρος γνωρίζει τὰς ἐρεῦνας αὐτοῦ πρὸς ἀνεύρεσιν τοῦ αἰτιολογικοῦ παράγοντος τῆς νόσου ταύτης, ἀγνώστου μέχρι σήμερον, ἣτις ὡς εἰκὸς μεγάλως θέλει συντελέσει εἰς τὸ ζήτημα τῆς θεραπείας καὶ προφυλάξεως τῆς νόσου ταύτης, σημειῶν ὡς παραγωγὸν αἷτιον τῆς νόσου ὠρισμένον εἶδος Ρικετσειάς, ἣν καὶ ὠνόμασε *Rickettsia veneris*.

»Εἰς τὴν μελέτην δ' αὐτοῦ ἐκθέτει λεπτομερῶς τὰ γεγονότα, ἅτινα ὑποστηρίζουσιν, ὅτι τὸ περιγραφόμενον ὑπ' αὐτοῦ μικρόβιον εἶναι τὸ παθογόνον αἷτιον τῆς νόσου.

»Τὰ γεγονότα ταῦτα ἐν συνόψει ἔχουσιν ὡς ἐξῆς:

»Τὸ περιγραφόμενον ὑπ' αὐτοῦ μικρόβιον ἐντοπίζεται εἰς τὰ κύτταρα τοῦ δικτυο-ενδοθηλιακοῦ συστήματος ὡς δὲ μαρτυρεῖται ἐκ τῆς ἱστολογικῆς ἐξετάσεως τῶν πασχόντων ἰσθῶν καὶ τῶν μεταβολῶν τοῦ ὄρου τοῦ αἵματος διὰ τῆς νέας κολλοειδοαντιδράσεως διὰ Collargol, ἢ ὁποῖα ἐπενοήθη ὑφ' αὐτοῦ καὶ χρησιμεύει ἰδιαιτέρως εἰς τὴν διάγνωσιν τοῦ *Kala-Azar*, γνωστῆς καὶ παρ' ἡμῖν παρασιτικῆς θανατηφόρου νόσου τῆς παιδικῆς ἡλικίας, τὸ δικτυοενδοθηλιακὸν σύστημα προσβάλλεται κατ' ἐξοχὴν ὑπὸ τοῦ μικροβίου εἰς τὴν ἐν λόγῳ ἀφροδισίαν νόσον.

»Διὰ τῆς πειραματικῆς μεταβιβάσεως τῆς νόσου εἰς ἰνδόχοιρον ἀποδεικνύεται ὅτι ὑπάρχει σταθερὰ σχέσης μεταξὺ τῆς μολυσματικότητος τῶν ἐνιεμένων ἰσθῶν καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀνευρισκομένων μικροοργανισμῶν.

»Εἰς τὸν ἰνδόχοιρον ἡ ἐνδοδεσμικὴ ὑποδόριος καὶ ἐνδομυϊκὴ ἔνεσις μολυσματικοῦ ὕλικου εἰς τὴν βουβωνικὴν χώραν ἢ πύου (πολφοῦ ἀδένων ἢ λειοτριβήματος ἰσθῶν θηλοειδῶν ἐκβλαστήσεων τοῦ ὄρθου ἢ τοῦ βλεννογόνου τοῦ ἐντέρου εἰς τὴν περιπτώσιν τῆς ὀρθίτιδος) ἀκολουθεῖται ὑπὸ φλεγμονώδους διηθήσεως μετὰ διογκώσεως τῶν εἰλιακῶν, ὀσφυϊκοῦ καὶ ὑπονεφρικοῦ γαγγλίων, ἐν ᾧ τὰ ἀντίστοιχα γάγγλια εἶναι φυσιολογικοῦ μεγέθους. Ἡ νόσος ἐξελίσσεται ἐπὶ 10 ἡμέρας, τὴν 4<sup>ην</sup> δ' ἡμέραν συναντᾶται τὸ μολυσματικώτερον στάδιον τῆς νόσου ἐπὶ ἰνδοχοίρου. Εἰς

τὸν πίθηκον ἀκολουθεῖ περίπου ἡ αὐτὴ ἐπεξεργασία. Ἐντὶ τῆς διαχύτου ὅμως ὑποδορίου φλεγμονῆς παράγεται εἰς τὸ σημεῖον τῆς ἐνδοδερμικῆς ἐνέσεως ὀξείδιον καὶ τέλος ἐλλείπει ἡ περιαδενίτις, ἐν ᾧ ἡ διόγκωσις τοῦ ἀδένοσ διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν χρόνον.

»Κατὰ τὴν μεταβίβασιν τῆς νόσου ἀπὸ ἰνδοχοίρου εἰς ἰνδόχοιρον παρατηρεῖται ἡ αὐτὴ σχέσις μεταξὺ τῆς μολυσματικότητος τῶν ἐνιεμένων ἰστῶν καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μικροβίων.

»Ὁ μικροοργανισμὸς οὗτος δὲν καλλιεργεῖται εἰς τὰ διάφορα ἐν χρήσει θρεπτικά ὑλικά. Παρουσιάζεται δὲ εἴτε ὑπὸ μορφὴν κοκοβακίλλου εἴτε ὑπὸ μορφὴν διπλοκόκκου, τοῦ ὁποίου τὰ στοιχεῖα εἶναι ὡσειδῆ, ὡς ἐμφαίνεται εἰς τὰς μικροφωτογραφίας αὐτοῦ, ἅς ἐπιδεικνύομεν ὑμῖν. Οἱ μορφολογικοὶ χαρακτήρες ὡς καὶ ἡ ἐντόπισις αὐτοῦ ἐπιτρέπουσιν εἰς τὸν κ. Καμινόπετρον νὰ κατατάξῃ αὐτὸν εἰς τὴν ὁμάδα τῶν *Rickettsia* καὶ πρὸς καθορισμὸν αὐτοῦ ὡς αἰτίου τῆς ἐν λόγῳ ἀφροδισίας νόσου νὰ ὀνομάσῃ αὐτὸν *Rickettsia veneris*, n. sp.»

**ΑΦΡΟΔΙΣΙΟΛΟΓΙΑ. — Présence d'un microorganisme, revêtant les caractères des Rickettsia dans les tissus malades de la forme bubonique et ano-réctale du lymphogranulome vénérien (6<sup>me</sup> maladie vénérienne ou maladie de Nicolas-Favre), *Rickettsia Veneris* n. sp., par J. Caminopetros.** Ἀνεκoinώθη ὑπὸ κ. Ἀριστοτέλους Κούζη.

De nos recherches antérieures sur la maladie de Nicolas-Favre, qui remontent en 1932, lorsque nous avons confirmé l'existence en Grèce de cette maladie<sup>1</sup>, dont l'expansion dans certaines villes est aujourd'hui alarmante, ainsi que le montrent nos statistiques, nous rappellerons les deux faits suivants pour la première fois constatés par nous.

1.— La mise en évidence de la réaction du système reticuloendothélial par l'inoculation dans le poumon du cobaye et du lapin du broyat de la pulpe ou de l'émulsion de pus de bubons humains ainsi que de végétations ano-réctales. Ce fait nous a permis de classer la maladie dans le groupe des histiocytoses (réticuloendothélioses)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> J. CAMINOPETROS, A. PHYLACTOS et B. PHOTAKIS, *Comptes Rendus de la Soc. de Biologie*, **110**, N<sup>o</sup> 21, 1932.

<sup>2</sup> J. CAMINOPETROS, Réceptivité du lapin et du cobaye au virus de la lymphogranulomatose inguinale (Maladie de Nicolas-Favre), *Bull. de la Société de Pathologie Exotique*, Juillet 1934, **27**, p. 634.— J. CAMINOPETROS, et B. PHOTAKIS, Étude histologique des lésions pulmonaires provoquées chez le lapin et chez le cobaye par inoculation



Fig. 1 *Végétations périanales chez une femme atteinte de rectite. (Elle a été infectée par son mari). Une végétation lui a été enlevée pour servir à inoculer des cobayes.*



Fig. 2. — *Adénite de l'aîne droite sans chancre. Cas typique de la maladie de Nicolas-Favre.*





Fig. 3. — *A la face interne de la cuisse d'un singe nodule forme au point de l'injection du broyat de la pulpe d'un ganglion humain. Tuméfaction des ganglions inguinaux sans inflammation de la peau.*

Les figures 4, 5 et 6. — *Microphotos de préparations d'adénite humaine. Coloration au May-Grünwald-Giemsa.*

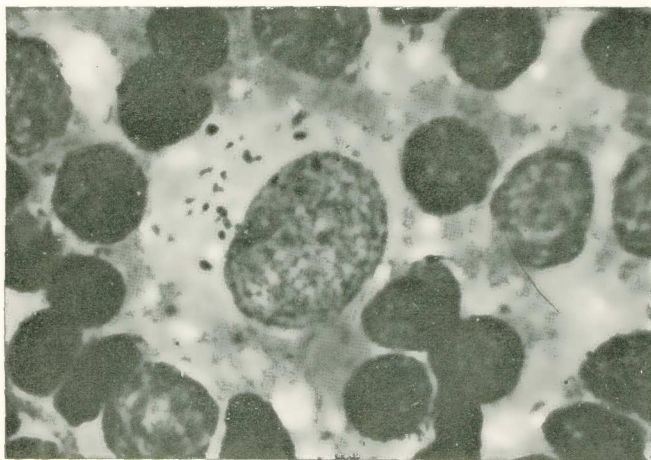


Fig. 4. — *Au milieu de la figure une cellule réticuloendothéliale. Dans le protoplasma on distingue plusieurs granulations de dimensions inégales. Quelques unes ont nettement la forme de diplocoques à éléments ovoïdes. Rickettsia veneris n. sp*



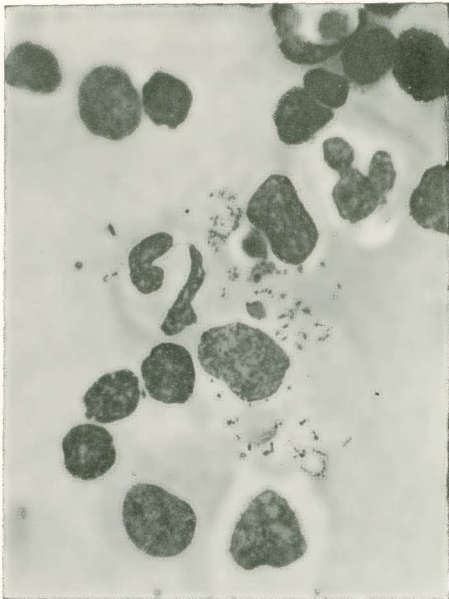


Fig. 5. — En bas et à droite, une cellule réticuloendothéliale. Dans son protoplasma plusieurs granulations en diplocoques. Quelques unes en forme de cocobacilles. Un globule rouge, bien conservé, accolé au protoplasma de cette cellule.



Fig. 6 — Cellule réticuloendothéliale. Dans son protoplasma plusieurs vacuoles et granulations en diplocoques, avec des corpuscules plus gros et fortement colorés résidus nucléaires.

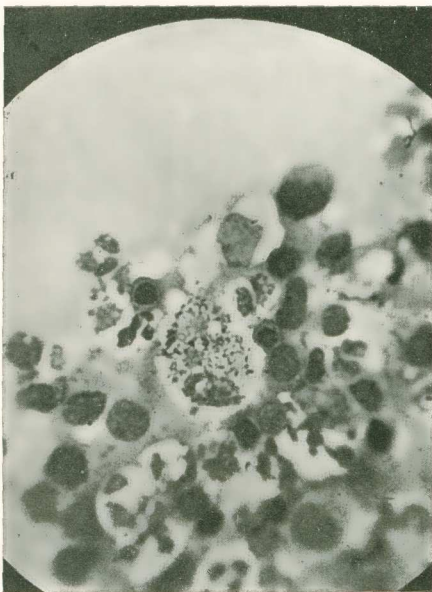


Fig. 7. — Cellule réticuloendothéliale dont le protoplasma contient un grand nombre de granulations en forme de diplocoques *Rickettsia veneris*.

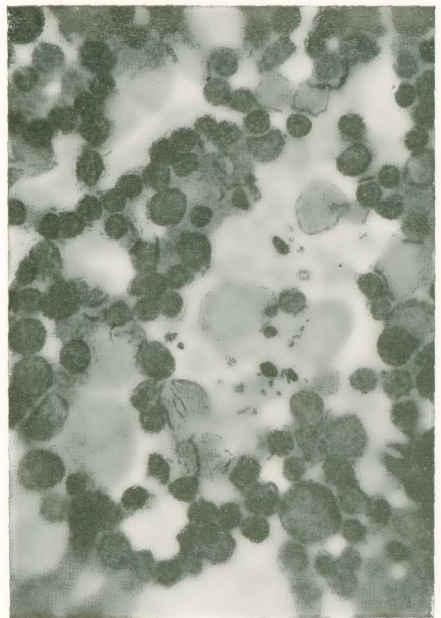


Fig. 8. — Plusieurs cellules réticuloendothéliales. Dans leurs protoplasmes quelques granulations en diplocoques ainsi que des corpuscules plus grands et fortement colorés, restes de globules rouges.





2.— La floculation du sérum des malades atteints de la forme bubonique ou de la forme ano-rectale, additionné d'une solution dans de l'eau distillée de composés colloïdaux soit d'argent ou d'or (Collargol de Heyden, Lopion de Bayer) soit d'antimoine, en particulier l'uréastibamine<sup>1</sup>. De telles modifications sérologiques ont été aussi observées plus tard en 1937 par Jersild<sup>2</sup> et elles indiquent, comme dans le cas du Kala - Azar où la floculation se produit cependant plus tôt et intensément, l'atteinte du système réticuloendothélial par le virus de la maladie.

Ce sont les constatations précédentes qui nous ont conduit à rechercher l'agent causal, encore inconnu, dans les cellules réticuloendothéliales.

Ces recherches ont compris l'examen de tissus lésés de la maladie naturelle de même que de la maladie expérimentale du cobaye et du singe (forme inguinale) et elles nous ont permis de constater les faits suivants:

1° L'examen des frottis, faits par apposition et colorés au May - Grünwald - Gimesa, de 11 bubons prélevés par intervention chirurgicale, nous a montré la présence, à l'intérieur des grandes cellules réticuloendothéliales, de corpuscules ayant la forme en général de cocobacilles à contours bien réguliers et de dimensions inégales, ou de diplocoques, dont les éléments ovoïdes sont plus ou moins allongés; de sorte que nous pouvons distinguer une forme courte (diplocoques) et une forme allongée (cocobacilles). Il est à remarquer que le nombre de ces cellules à gros noyau et à protoplasme abondant et faiblement coloré varie au cours de l'évolution du bubon pour atteindre son maximum au moment de la suppuration. Ce stade est caractérisé par l'apparition de nombreuses cellules semblables aux précédentes, mais contenant en plus des corpuscules, Gram négatifs, que nous venons de décrire, des éléments très gros à contours irréguliers (grains stellaires), colorés intensément et retenant le Gram, à côté de globules rouges reconnaissables à leur forme bien conservée et leur teinte très pâle (débris nucléaires).

dans le poumon du virus de la maladie de Nicolas - Favre. La réaction du système réticuloendothélial, *Bull. de la Soc. de Pathologie Exotique*, 13 Février 1935. — J. CAMINOPETROS, Recherches épidémiologiques expérimentales sur la maladie de Nicolas - Favre. Longue persistance du virus de cette maladie dans l'organisme humain, *Bull. de la Société de Pathologie Exotique*, 1935, 28, p. 408.

<sup>1</sup> J. CAMINOPETROS, Sur une nouvelle séro-floculation, applicable au diagnostic du Kala - Azar et de la maladie de Nicolas - Favre. *Société médicale d'Athènes*, p. 633, 1936.

<sup>2</sup> JERSILD, Hospitalstidende, Copenhagen, 21 Septembre 1937.

2° L'inoculation de la pulpe ou du pus de bubons au singe et au cobaye dans la région de l'aîne par voie cutanée, sous-cutanée et intra-musculaire, reproduit la forme bubonique sous ces traits caractéristiques. Chez le cobaye en plus des ganglions inguinaux, les ganglions iliaque, lombaire, sous-rénal du côté inoculé se présentent en ouvrant l'abdomen très augmentés de volume en comparaison avec les ganglions de la chaîne du côté opposé, et sur leurs frottis nous trouvons les mêmes lésions.

Dans nos expériences nous nous sommes jusqu'ici servis 6 fois du pus et 5 fois de la pulpe des bubons. Ajoutons que l'inoculation dans les tissus qui entourent le rectum est suivi d'une infiltration spécifique de ces tissus, ainsi que des ganglions formant deux chaînes périrectales; un thermomètre introduit dans le rectum servira d'instrument de repère lors de l'inoculation dans la région péri-rectale.

3° La maladie du singe est caractérisée par la formation d'un gros nodule de la peau au point d'inoculation, suivi vers le 15<sup>me</sup> jour de la tuméfaction des ganglions de l'aîne. Le volume de ceux-ci atteint souvent celui d'une grosse amande. Mais, contrairement à ce qui se passe dans la maladie humaine, la peau au dessus du ganglion n'est pas infiltrée et paraît être toujours normale. En aucun cas il n'y a de périadénite. Chez le cobaye nous constatons à la palpation du côté inoculé un œdème très étendu de la cuisse et en même temps nous sentons rouler sous les doigts les ganglions de l'aîne très volumineux en comparaison avec ceux du côté opposé. A l'autopsie faite du 2<sup>me</sup> au 10<sup>me</sup> jour nous trouvons une infiltration hémorragique du tissu sous-cutané, qui est devenu très épais et granuleux. L'infiltration s'étend souvent au tissu sous-cutané du ventre. Un piqueté hémorragique du tissu sous-cutané de l'abdomen. Un piqueté hémorragique s'observe tout le long de la gaine du muscle grand droit abdominal. Cette lésion rappelle le nodule que provoque l'inoculation sous-cutanée du virus de la fièvre boutonneuse à la cuisse du cobaye<sup>1</sup>, mais avec cette différence que dans le cas de la maladie de Nicolas-Favre les ganglions de l'aîne, sont considérablement augmentés de volume; de même la chaîne des ganglions, iliaque, lombaire et sous-rénal du côté inoculé sont très grossis comparativement à celle des ganglions du côté non inoculé.

<sup>1</sup> J. CAMINOPETROS, La fièvre boutonneuse en Grèce.— Recherches épidémiologiques et expérimentales.— Hygiène méditerranéenne, 1<sup>er</sup> Congrès International, Marseille, 20-25 Septembre 1932.

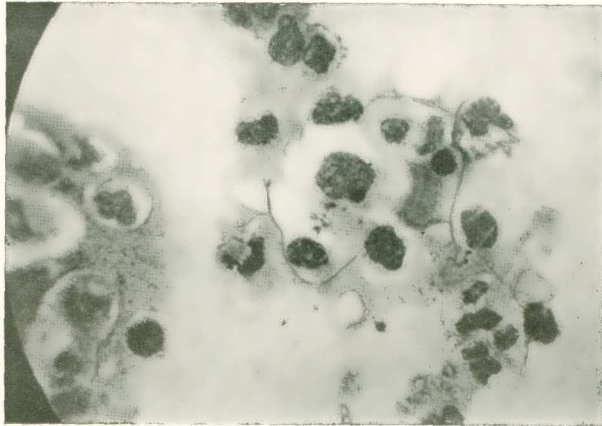


Fig. 9.— Au milieu de la figure une cellule réticuloendothéliale.  
Dans la partie inférieure de son protoplasma un diplocoque, *Rickettsia veneris*.



Fig. 10.



Fig. 11.

Les figures 10 et 11 *microphotos de cellules d'Ehrlich (Mastzellen) sur des frottis de bubons humains.*  
*Des granulations régulières couvrent presque toute la cellule. Plusieurs sont détachées d'elle, et elles se sont disséminées loin de la cellule.*





Fig. 12.

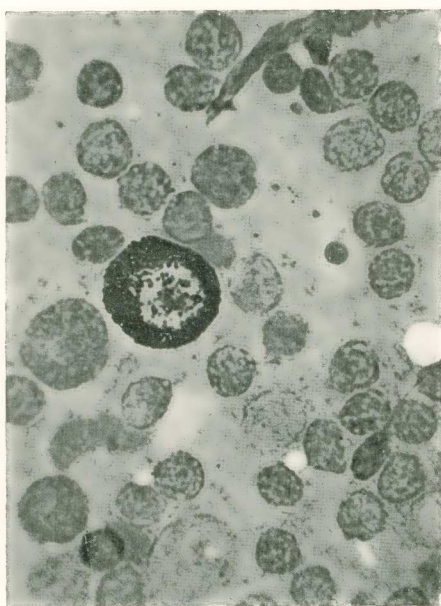


Fig. 13.



Fig. 14.

Les figures 12, 13 et 14 microphotos de préparations de ganglions inguinaux de cobage, chez lequel la maladie typique a été reproduite.

A la figure 14 les granulations se sont détachées et on remarque à leur place un grand nombre de corpuscules fins et allongés en forme de cocobacilles.



4° La transmission de la maladie au cobaye soit avec de la pulpe soit avec du pus de bubons paraît être liée au nombre de cellules réticuloendothéliales parasitées.

5° Dans le cas de rectite, même très ancienne, l'infection du cobaye peut être réalisée constamment par inoculation du broyat de végétations ano-rectales. Jusqu'ici deux cas furent éprouvés, l'un de 3 ans l'autre de 6 ans. Ces deux localisations de la maladie humaine s'opposent entre elles, ainsi que nous le montrerons prochainement, par l'évolution et la durée de l'infection; en effet, tandis que dans le cas de bubon celle-ci s'éteint au stade de la fistulisation, dans les cas de rectite au contraire, elle se perpétue pendant de longues années malgré l'établissement d'une immunité générale solide. Fait très important pour la question des rapports entre la forme bubonique et la forme rectale qui fera l'objet d'une prochaine communication.

6° Sur les frottis de la pulpe des ganglions du cobaye, nous retrouvons les mêmes formes en diplocoques et en cocobacilles à l'intérieur toujours de grandes cellules mononucléaires dont le protoplasme très abondant est faiblement coloré en bleu. Observons enfin le passage de la maladie de cobaye à cobaye dépend aussi du nombre des cellules parasitées.

7° Il est nécessaire de signaler tout de suite deux particularités cytologiques du processus inflammatoire, tant dans le cas des bubons que dans celui des ganglions du cobaye infecté expérimentalement. Il s'agit de grandes cellules, couvertes de granulations volumineuses et colorées en violet, très arrondies dans le cas de produits humains et ovoïdes (forme elliptique) chez le cobaye; Elles éclatent souvent se dispersant loin sur le frottis, et l'on pourrait les confondre avec les corpuscules intracellulaires du système réticuloendothélial que nous venons de décrire. Néanmoins nous pouvons très facilement déterminer ces cellules par la forme de leurs granulations et par les caractères de leur protoplasme abondant, faiblement coloré en rose ou en bleu pâle. Ce sont des mastzellen ou cellules d'Ehrlich en différents stades d'évolution.

Chez le cobaye, sacrifié le 2<sup>me</sup> jour après l'inoculation, on reconnaît dans le protoplasme de ces cellules un réticulum fin donnant l'image de petits éléments en forme de bâtonnets. De ces cellules, il faut rapprocher les cellules à granulations acidophiles, particulièrement abondantes dans le cas d'infection lymphogranulomateuse ou expérimentale.

8° A en juger par les tableaux en couleur et les microphotos publiées



par E. G. Nauck et B. Malamos<sup>1</sup>, ainsi que par Herzberg et L. O. Koblmüller<sup>2</sup> les granulations décrites par eux et présentées comme étant le virus de la maladie, ne diffèrent en rien des granulations ordinaires de la série blanche du sang ou des mastzellen. Elles ressemblent plus particulièrement aux granulations azurophiles colorées parfois, mais irrégulièrement, par les techniques hématologiques et qui ne sont que le chondriome des cellules.

Sur 19 figures, du travail de Nauck et Malamos, une seule fois nous trouvons des granulations dans un histiocyte dont quelques unes paraissent être disposées en diplocoques, et ces auteurs les décrivent comme des corpuscules typiques, observés pour la première fois par le Japonais Miyagawa. Ces corpuscules peuvent seuls être rapprochés des nôtres. Il est à signaler que Miyagawa et ses collaborateurs ont décrits de corpuscules, considérés par eux comme spécifiques de la maladie, soit sur des frottis de cerveau de souris inoculées par voie intracrânienne soit sur de frottis de nodule, provoqué par l'inoculation des tissus infectés dans la peau du cobaye<sup>3</sup>.

Par contre les inclusions vues déjà en 1910 par Maurice Letulle et L. Nattan-LARRIER dans un cas de bubon climatérique<sup>4</sup> et par Müller et Justi en 1914 dans plusieurs cas de bubons climatériques<sup>5</sup> doivent être identifiées avec la forme en diplocoques des corpuscules, décrits par nous. En effet malgré la description incomplète et l'absence des faits expérimentaux en faveur de leur nature parasitaire, nous reconnaissons dans les images données par ces auteurs, la même forme et la même localisation des corpuscules, décrits par nous.

Il faut y ajouter que ces inclusions ont aussi été vues de bonne heure par Favre d'après la description que nous trouvons dans la remarquable thèse de son élève le docteur Phylactos (1922).

<sup>1</sup> E. G. NAUCK UND B. MALAMOS, Über Erregerbefunde bei Lymphogranuloma inguinale, *Archiv. für Schiffs- und Tropenhygiene*, **41**, 1937, Heft 8.

<sup>2</sup> N. HERZBERG UND L. O. KOBLMÜLLER, Über den Erreger der klimatischen Bubonen, *Klinische Wochenschrift*, 21. August 1937.

<sup>3</sup> J. MIYAGAWA, T. MITAMURA, H. JASI, N. ISCHII AND J. OKARISCHI, *Japanese Journal of experimental Medicine*, Tokyo, 20 June 1936.

<sup>4</sup> MAURICE LETULLE ET NATTAN-LARRIER, Étude histologique du bubon climatérique, *Bulletin de Pathologie Exotique*, 1910, **3**, p. 758.

<sup>5</sup> O. MÜLLER UND K. JUSTI, Beitrag zur Kenntnis der klimatischen Bubonen, *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene*, 1914, Beiheft 8, p. 857.

## CONCLUSIONS

Les faits précédents nous autorisent à conclure ainsi :

Les corpuscules que nous avons observés et décrits dans les cellules réticuloendothéliales des ganglions au cours de la maladie humaine et expérimentale doivent être considérés comme le virus de la maladie. Les rapports entre leur présence dans les tissus et la virulence de ces derniers révélée par la reproduction expérimentale de la maladie, affirment la nature microbienne de ces éléments.

Ce virus par l'ensemble de ces caractères, sa morphologie, son comportement pour certaines cellules de l'organisme, sa longue persistance dans quelques tissus de l'organisme humain (rectum) ainsi que par l'impossibilité d'être cultivé en milieux nutritifs usuels, peut être classé dans le groupe des *Rickettsia*; pour caractériser la maladie présente nous appellerons ce microorganisme *Rickettsia veneris*, n. sp.

(Institut Pasteur Hellénique).

**ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.—Μοριακαὶ ἐνώσεις ἰωδιούχου μολύβδου μετὰ βουτυρικῶν ἀλάτων\***, ὑπὸ Παναγιώτου Χρηστοπούλου. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Α. Χ. Βουρνάζου.

Αἱ ἐνώσεις τῶν ἀλάτων τῶν ὀργανικῶν ὀξέων μετ' ἀνοργάνων ἀλάτων τὸ πρῶτον ἠρευνήθησαν συστηματικῶς ὑπὸ Weinland καὶ συνεργατῶν του. Τελευταίως ὁ παρ' ἡμῖν καθηγητῆς κ. Α. Βουρνάζος ἐμελέτησε γενικῶς τὸν σχηματισμὸν περιπλόκων συστημάτων τῶν ἀλογονούχων ἐνώσεων τοῦ διδυνάμου μολύβδου μετ' ὀργανικῶν ἀλάτων. Διὰ τῆς παρουσίας μελέτης ἐπεκτείνομεν τὰς ἐρεῦνας ταύτας ἐπὶ ἀλάτων τοῦ βουτυρικοῦ ὀξέος, τοῦ ὁποίου αἱ μετ' ἀλογονούχων ἀλάτων τοῦ μολύβδου ἐνώσεις δὲν ἔχουσι μελετηθῆ.

Ἐπειδὴ τὰ μετ' ἀλκαλίων ἄλατα τοῦ βουτυρικοῦ ὀξέος εἶναι λίαν ὑγροσκοπικά, δεδομένου δὲ ὅτι ἐκ προηγουμένων ἀντιστοίχων ἐρευνῶν παρετηρήθη ὅτι αἱ μετ' ὀργανικῶν ἀλάτων τῶν μονοβασικῶν ὀξέων προκύπτουσαι ἐνώσεις εἶναι λίαν ἀσταθεῖς, διὰ τοῦτο ἐλήφθη ἡ δέουσα φροντίς ὥπως τὰ ἄλατα ταῦτα παρασκευασθῶσιν ὅσον οἷον τε ἄνυδρα.

Ὡς διαλυτικὸν ὑγρὸν ἐχρησιμοποίησαμεν τὸ ἄνυδρον μεθυλικὸν πνεῦμα καθὼς καὶ μίγμα ἐξ ἴσων ὀγκῶν μεθυλικοῦ πνεύματος καὶ ὀξόνης. Ὁ ἰωδιούχος μολύβδος ὅστις εἶναι ἀδιάλυτος εἰς τὰ διαλυτικά ταῦτα ὑγρά, διαλύεται ἐν τούτοις ἐν θερμῷ εἰς δια-

\* P. CHRISTOPOULOS.— *Combinaisons moléculaires de l'iodure de plomb avec des butyrates.*