

Sciences Exactes

Charles Jules Henri Nicolle – Prix Nobel de Physiologie ou Médecine, 1928

- Biographie :

Charles JH Nicolle (1866 – 1936) est un médecin et microbiologiste français, originaire de Rouen. Après s'être brièvement intéressé à l'Histoire, il obtient son diplôme de médecine pour sa thèse intitulée "Recherches sur la chancre mou" au sein de l'Institut Pasteur de Paris en 1893. Par la suite, il revient à Rouen pour devenir membre de la faculté de médecine. En 1896, il est nommé directeur du laboratoire de bactériologie dont il occupe la fonction jusqu'en 1903, date à laquelle il est nommé directeur de l'Institut Pasteur de Tunis, suite à son échec à créer un centre d'enseignement et de recherche dans le laboratoire de microbiologie de Rouen. Il occupa ce poste jusqu'à sa mort en 1936. L'institut de Tunis devint alors rapidement un centre de renommée mondiale pour la recherche bactériologique et pour la production de vaccins et de sérums destinés à combattre la plupart des maladies infectieuses et parasitaires courantes, endémiques ou épidémiques qui ravagent ce pays. Il fut à l'origine de l'introduction de nombreuses techniques et innovations en bactériologie. C Nicolle a été l'un des premiers à reconnaître les propriétés protectrices du sérum de convalescence contre le typhus et la rougeole ; il réussit à cultiver *Leishmania donovani* et *Leishmania tropica* sur des milieux de culture artificiels, jusqu'alors jamais réussie. Il fut nommé Commandeur de la Légion d'Honneur et reçut en 1909, le prix Montyon.



- Prix accordé : « pour son travail sur le typhus »

Affiliation au moment de la récompense : Institut Pasteur, Tunis, Tunisie

La fièvre du typhus est une maladie qui causait auparavant de nombreuses pertes de vies humaines lors d'épidémies, notamment en relation avec les guerres et les catastrophes. Après avoir établi que plusieurs maladies, dont le paludisme, étaient propagées par des insectes, il a soupçonné que cela pouvait également être le cas de la fièvre du typhus. Charles Nicolle a remarqué que les personnes malades cessaient d'infecter les autres lorsqu'elles avaient la

Charles Jules Henri Nicolle – prix Noble de Physiologie ou Médecine, 1928

nobelprize.org/prizes/medicine/1928/summary/

Sciences Exactes

possibilité de se maintenir en bonne santé et l'absence de propagation de la maladie au sein des institutions médicales réalisant un protocole d'hygiène à l'entrée des patients. En 1909, il a démontré que les poux de corps propagent la fièvre du typhus en réussissant à transmettre l'infection aux singes en permettant à un pou de mordre d'abord les singes infectés, puis les singes non infectés. Il mit en évidence les propriétés préventives du sérum de patients convalescents, prémices de la mise en place d'un vaccin contre le typhus.

- Perspectives médicales :

La découverte du mode de transmission du typhus par le pou a permis de faire une distinction claire entre le typhus épidémique classique lié aux poux et le typhus murin, qui est transmis à l'homme par la puce du rat. Il mit en évidence la durée de la période d'incubation ainsi que l'immunité acquise suite à une primo-infection, permettant ainsi de mettre en place une méthode préventive contre le typhus en utilisant le sérum de patients convalescents. Etant transmises par des insectes sur fond de mauvaise hygiène, la propagation de telles maladies furent ralenties par la mise en place de mesures d'hygiènes.

Ces travaux ont jeté les bases des précautions préventives contre cette maladie, pendant les guerres de 1914-1918 et de 1939-1945. Les procédures d'épouillage moderne sont alors mises en place par les armées et divers services, consistant à déshabiller le patient, le laver au savon ainsi qu'ébouillanter et désinfecter les vêtements. Ces mesures d'hygiènes associées à l'utilisation d'insecticides contre les poux ont ainsi permis d'éviter les épidémies lors de la guerre et libération de camps de prisonniers.

C. Nicolle a également apporté une contribution inestimable en médecine de par l'introduction de la vaccination préventive de la fièvre de Malte et du typhus, par la mise en évidence du moyen de transmission de la fièvre à tiques et par la reproduction expérimentale de la scarlatine avec des streptocoques. Il travailla aussi sur la nature des virus à l'origine de la peste bovine, de la rougeole, de la grippe, mais aussi sur la tuberculose et le trachome.