
IMMUNOLOGIE. — *Préséance et prémunition au cours du typhus exanthématique et au cours de l'infection inapparente par virus bilié.* Note de MM. **GEORGES BLANC**, **M. NOURY** et **M. BALTAZARD**.

Ed. Sergent et L. Parrot⁽¹⁾ appellent *préséance* le fait qu'un germe infectieux empêche, par sa présence dans l'organisme, toute agression nouvelle par un virus de même espèce. Cette préséance peut se produire même lorsque la présence du germe n'est signalée par aucune réaction de l'organisme.

Au cours des expériences que nous avons faites dans le but de vacciner l'homme contre le typhus exanthématique, nous avons constaté que le phénomène de préséance s'observe au cours de l'infection fébrile. Quelle que soit l'intensité de la réaction, elle n'est en rien modifiée lorsque le malade est inoculé avec une dose, même très forte, de virus de même espèce (typhus murin).

Nous avons recherché si la même préséance se manifestait chez les sujets vaccinés avec le virus bilié vivant lorsqu'ils n'avaient fait aucune réaction fébrile. Dans une première série d'expériences, nous l'avons constatée chez des sujets vaccinés avec de très fortes doses de vaccin bilié. Neuf d'entre eux furent éprouvés par inoculation de virus pur, l'un 12 jours, trois autres 17 jours et enfin 5, 20 jours après la vaccination. Aucun d'eux n'a réagi à l'inoculation virulente. De nombreuses expériences, postérieures à ces premières, nous ont appris que le virus vaccin persiste de 25 à 30 jours dans l'organisme des vaccinés. Les réinoculations ont donc été faites au moment où les vaccinés avaient une infection inapparente.

⁽¹⁾ ED. SERGENT et L. PARROT, *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie*, 13, 1935, p. 285.

Cherchait à modifier notre méthode de vaccination, nous avons été amenés à réduire considérablement la dose vaccinale pour diminuer la violence des réactions. Alors que, dans les expériences du début, la vaccination était pratiquée avec le complément ou même le vingtième ou le dixième du virus total obtenu d'un cobaye au picne réaction typhique, cette même vaccination a été faite avec le millième du virus total lorsque nous l'avons appliquée à une collectivité importante. L'expérience et l'observation épidémiologique nous ont montré que cette vaccination à faible dose réussissait. La seule observation épidémiologique tendait à prouver qu'il y avait aussi prémunition: c'est ainsi qu'à Fresno, sur une population de 850 vaccinés, le typhus disparaissait immédiatement après la vaccination et qu'à Polijean, sur 4500 vaccinés, on constatait l'arrêt complet de l'épidémie moins de trois semaines après la vaccination. Il nous a paru nécessaire de vérifier expérimentalement ces faits en présence et de prémunition en utilisant des doses encore plus faibles de virus vaccin. Nous avons préparé un vaccin avec une dilution de virus à 1 pour mille ou vingt-mille. Quatre personnes-sujets, dont trois européens et six marocains, ont été ainsi vaccinés. Aucun n'a fait la moindre réaction fébrile. Cinq d'entre eux ont été réservés pour servir: s'il n'y avait pas de réaction fébrile relative à la faible dose de vaccin était suffisante pour immuniser. Les dix autres ont été réimmunisés sept jours après la première vaccination, cette fois avec du virus pur, en même temps que cinq sujets témoins soumis à la pyréthérapie. Les témoins réagirent. Des vaccinés, six ne réagirent pas, quatre firent une réaction fébrile. Quarante jours après la première vaccination, tous les vaccinés, y compris les cinq n'ayant reçu qu'une inoculation, furent épuisés avec du virus pur. Seul un des sujets (européen) ou les cinq qui n'avaient reçu que le vaccin au deux-millième ou une réaction fébrile. Cette expérience nous montre qu'une dose de vaccin même légèrement insuffisante, puisque seulement quatre vaccinés sur cinq ont eu l'immunité, peut cependant et même très rapidement (sept jours) donner une prémunition marquée. Il est probable qu'une telle prémunition avait suffi pour empêcher toute réaction consécutive à l'inoculation d'un vaccin plus fort, faite de huit à quinze jours après la première vaccination. Des expériences témoins, faites avec du vaccin phéniqué, nous ont montré que le vaccin lui-même confère aucune protection contre une infection virulente quelle que soit la date à laquelle cette inoculation était faite.

CORRELATIONS. — 1° Dans l'infection typhique, il existe ce que lui, Sargent et L. Parrot appellent la présence. Cette présence se retrouve chez les vaccinés par virus bilé, même s'ils n'ont pas réagi à la vaccination. Cette présence entraîne la prémunition.

2° La présence de prémunition, constatée chez les vaccinés, assure une action efficace et presque immédiate de protection contre la maladie.

3° Grâce à ce phénomène de prémunition, on peut espérer réaliser en tout temps une vaccination efficace sans provoquer de réactions.

(Extrait des Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, t. 201, p. 1107, séance du 9 décembre 1911.)