

PRESEANCE ET PREMUNITION AU COURS DU TYPHUS EXANTHEMATIQUE ET AU COURS DE L'INFECTION INAPPARENTE PAR VIRUS BILIE

par MM. Georges BLANC, NOURY,
BALTAZARD et DONNADIEU.

13

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 douze jours, trois autres dix-sept jours et enfin cinq, vingt 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

vingt-cinq à trente jours dans l'organisme des vaccinés. Les réinoculations ont donc été faites au moment où les vaccinés avaient une infection inapparente. Cherchant à améliorer notre méthode de vaccination, nous avons été amenés à réduire considérablement la dose vaccinante pour diminuer le nombre des réactions. Alors que dans les expériences de début la vaccination était pratiquée avec le cinquantième ou même le vingtième ou le dixième du virus total obtenu d'un cobaye en pleine 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 immunisait. La seule observation épidémiologique tendait à prouver qu'il y avait aussi prémunition ; c'est ainsi qu'à Fersiou, sur une population de 850 vaccinés, le typhus disparaissait immédiatement après la vaccination et qu'à Petitjean, sur 8.500 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 de préséance et de prémunition en utilisant des doses encore plus faibles de virus vaccin. Nous avons préparé un vaccin avec une dilution de virus

(1) Ed. SERGENT et L. PARROT. — *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie*. — t. 13, p. 285, 1935.

PARTIE SCIENTIFIQUE

à 1 pour 2.000 bilié au vingtième. Quinze personnes adultes, dont trois européens et six marocains, ont été vaccinés. Aucun n'a fait la moindre réaction fébrile. Cinq d'entre eux ont été réservés pour vérifier s'il n'y aurait pas de réaction fébrile tardive et si la faible dose de vaccin était suffisante pour immuniser. Les dix autres ont été réinoculés sept jours après la première vaccination, cette fois avec du virus pur, en même temps que cinq sujets témoins soumis à la pyrétothérapie. 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 éprouvés avec du virus pur. Seul un des sujets (européen) sur les cinq qui n'avaient reçu que le vaccin au deux millième, fit 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 pro-

bable qu'une telle prémunition serait suffisante pour empêcher cette 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 tué ne conférait aucune protection contre une infection virulente quelle que soit la date à laquelle cette inoculation ait été faite.

CONCLUSION

1° Dans l'infection typhique, il existe ce que E. SERGENT et L. PARROT appellent la préséance. Cette préséance se trouve chez les vaccinés par virus bilié, même s'ils n'ont pas réagi à la vaccination. Cette préséance entraîne la prémunition.

2° Le phénomène de prémunition constaté 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 deux temps une vaccination efficace sans provoquer de réaction.

