

Normalement le sérum ne conserve pas longtemps ses caractères de limpidité et de fluidité. Au bout de quelques jours il se trouble : un précipité muqueux se forme et gagne peu à peu le fond du vase. Ce précipité uniquement composé de mucus albuminoïde n'est pas vivant, ne contient aucun microbe. C'est le froid qui le précipite : une légère élévation de température entre 26 et 30 le redissout ; plus élevée la chaleur coagulerait les albumines du sérum et le rendrait inerte.

Ce ne sont pas seulement les qualités physiques, mais aussi les propriétés physiologiques qui s'altèrent avec le temps. Au bout de trois mois le sérum a perdu en moyenne le quart de son pouvoir immunisant.

Il fallait donc trouver un antiseptique capable de lui conserver ses propriétés. Nous avons essayé successivement le camphre, l'acide salicylique, l'acide thymique, l'acide phénique et l'eucalyptol en quantité variable suivant la solubilité de ces corps dans le sérum. Une partie des flacons stérilisés avec les antiseptiques restaient à la température ambiante, tandis que les autres étaient mis à l'étuve.

Avec le camphre, le sérum reste liquide, et louche avec l'acide thymique, et cela d'autant plus que la température est plus haute. Avec l'acide salicylique il n'y a qu'un léger louche ; avec l'eucalyptol, limpidité normale.

Quelle est l'influence des antiseptiques sur les germes accidentels ?

Le camphre les laisse tous pulluler. Les autres antiseptiques énumérés ci-dessus n'en laissent germer aucun, et même les tuent en neuf jours au maximum.

Reste à déterminer l'influence de ces antiseptiques sur le pouvoir immunisant. C'est ce qui a été déterminé par des expériences très précises, et l'on a trouvé que le pouvoir initial du sérum étant de 100 est ramené à

96.25 par l'acide phénique.

96.37 par l'eucalyptol,

63.39 par l'acide thymique,

56.25 par l'acide salicylique,

51.31 par l'acide thymique en excès.

Ces substances ne sont pas plus dangereuses les unes que les autres pour l'organisme aux doses où elles sont employées pour immuniser le sérum.

C'est l'eucalyptol qui, tout en s'opposant d'une façon absolue à la pullulation des germes, et les tuant même en quelques jours, altère le moins les qualités physiques du sérum. C'est lui aussi qui conserve le mieux le pouvoir immunisant après l'acide phénique dont il diffère très peu sous ce rapport. C'est donc l'eucalyptol que nous avons adopté pour stériliser