

De l'action polaire positive du courant galvanique constant sur les microbes, et en particulier sur la bactériodie charbonneuse.

par MM. APOSTOLI et LAGUERRIÈRE.

(Note lue à l'Académie des Sciences à Paris, dans la séance du 28 avril 1890).

L'action antiseptique et microbicide du courant galvanique constant entrevue par l'un de nous dès 1886 (1) a été l'objet de nos communes recherches depuis deux ans.

Dans une note déposée sous pli cacheté à l'Académie des Sciences, le 12 août 1889, nous avons consigné les premiers résultats d'expériences entreprises en plaçant d'abord les pôles aux deux extrémités d'une même éprouvette contenant des bouillons de culture, et à peu de distance l'un de l'autre. Toutes nos expériences ont eu le contrôle de l'ensemencement et de l'inoculation à l'animal (lapin ou cobaye). Voici nos premières et principales conclusions :

1o. L'action du courant galvanique constant sur les cultures est en rapport direct avec l'intensité du courant évaluée en milliampères.

2o. Pour une même intensité, et toutes choses égales d'ailleurs, il convient de tenir peu de compte de la durée de l'application ; l'intensité du courant restant toujours le facteur principal.

3o. Un courant de 300 milliampères et au-dessus appliqué pendant 5 minutes tue constamment la bactériodie charbonneuse. Les ensemencements faits avec la culture ainsi traitée restent stériles ; et l'inoculation au cobaye reste sans effet.

4o. Un courant de 200 à 290 milliampères, appliqué pendant 5 minutes ne détruit pas sûrement et constamment la virulence ; quelques cobayes meurent encore, mais plus tardivement que les témoins inoculés comparativement avec la même culture qui n'a pas été soumise à l'action du courant.

5o. Un courant de 100 milliampères et au-dessous, même après une application de 30 minutes ne détruit pas la virulence ; il se produit une atténuation qui augmente avec l'intensité du courant et qui s'accuse par ce fait que les cobayes inoculés meurent un à deux jours plus tardivement que les témoins.

Depuis cette époque, nous avons établi que ces effets sont indépendants de l'influence thermique qui accompagne toute électro-

(1) Apostoli. — *Traitement de l'endométrite par la galvano-caustique chimique intra-utérine*—1883—pages 38 et 50.