

L'EXPOSITION ELLE-MÊME.

Beaucoup de personnes s'étaient demandé en quoi pouvait bien consister une exposition de la tuberculose. La curiosité du début a été amplement satisfaite. Les visiteurs ont pu voir, entre autres choses : 10 une collection très complète d'organes tuberculeux admirablement conservés dans des boîtes en verre ; 20 des chambres malsaines, et à côté des chambres modèles ; 30 des lits de camp, des guérites, des tentes-fenêtres, des modèles de sanatoria pour le traitement des tuberculeux ; 40 des cartes et statistiques concernant la fréquence, l'étendue, la gravité de la tuberculose ; 50 des modèles de crachoirs antiseptiques ; 60 des plans de maisons et d'appartements défectueux ; etc., etc. Le catalogue de l'exposition, à lui seul, est un enseignement.

Thérapeutique Appliquée

Les applications de l'argent colloïdal dans les maladies infectieuses.

Conférence par M. le docteur Arnold Netter devant la société de l'Internat des hôpitaux de Paris

(Suite)

Il convient maintenant de se demander à quoi est due cette heureuse action de l'argent colloïdal, et à ce point de vue, j'avais déjà émis en 1902 des hypothèses basées sur des considérations théoriques et pratiques, hypothèses dont des travaux récents ont confirmé la justesse.

L'argent colloïdal est doué de propriétés diverses : il agit en tant qu'argent et participe des propriétés bactéricides extrêmement importantes de l'argent et de ses composés, propriétés dont je vais vous fournir les preuves.

Il agit aussi d'une façon catalytique, à la manière d'un ferment, en modifiant les phénomènes qui se passent dans l'organisme, et il est vraisemblable d'admettre que ce n'est pas la constitution chimique, mais la constitution physique, l'état dit colloïdal où, si l'on veut, l'état de division extrême de cet agent qui intervient.

L'argent colloïdal a des propriétés bactéricides, et c'est en vertu de ces dernières qu'il a été introduit dans la thérapeutique. Sur ce point, nous avons l'opinion très nette de Crédé, il admet cette action bactéricide de l'argent et il s'appuie pour cela sur les recherches des savants allemands.

Nous Français, nous savons qu'antérieurement aux Allemands, les propriétés bactéricides de l'argent avaient

été reconnues de la façon la plus évidente, la plus méritoire par un de nos compatriotes, Raulin, élève de Pasteur.

Raulin avait étudié l'action des agents chimiques sur le développement de l'*Aspergillus niger*, il avait cherché les milieux favorables ou contraires au développement de cette mucédinée.

Il avait bien l'idée de ne pas se borner à envisager le cas particulier de l'*Aspergillus niger* et pensait que ce qui était vrai pour ce champignon pouvait s'appliquer aux autres végétaux. Son mémoire a été publié en 1868 et 1869, sa thèse en 1870, mais Raulin travaillait avec Pasteur depuis plus de 15 ans et ses premières recherches sont bien antérieures à la date de leur publication.

En étudiant l'influence de la composition du milieu sur le développement de cette mucédinée, il a constaté que l'agent chimique le plus nuisible, celui qui s'y opposait le plus, était, non pas le sublimé que l'on considère comme l'antiseptique par excellence, mais le nitrate d'argent. Il empêchait ce développement dans la proportion de 1,600,000 tandis que le sublimé ne l'empêchait que dans la proportion de 512,000.

Après avoir indiqué l'action du nitrate d'argent, Raulin nous apprend que l'argent métallique lui-même cède à l'eau une quantité infinitésimale de sa substance et que celle-ci suffit à empêcher le développement de l'*Aspergillus niger*, il nous dit qu'il a vainement tenté de le cultiver dans un vase d'argent et qu'il faut employer un vase de porcelaine. Raulin attribue cette impossibilité de développer l'*Aspergillus niger* dans un vase d'argent, à ce fait que son réactif attaque légèrement l'argent et que cette petite quantité dissoute est nuisible à la culture.

Donc, la priorité de Raulin, dans la découverte de l'action bactéricide de l'argent, ressort avec la plus grande évidence.

La plupart des auteurs allemands paraissent ignorer les recherches de Raulin. Ils font remonter la découverte des propriétés bactéricides de l'argent au dentiste Miller. Ce dernier eut l'idée de rechercher quelles étaient les substances qui se prêtaient le mieux au plombage des dents, et il constata que les feuilles d'or que l'on employait pour cet usage n'avaient pas une égale utilité contre la carie des dents. Behring, auquel il communiqua ses recherches, les compléta d'une façon plus scientifique ; elles furent reprises également par d'autres auteurs.

Dans une plaque de Petri, Behring verse une émulsion de gélose dans laquelle il y a un certain nombre de microbes. A la surface de la gélose, il place des disques d'argent de dimensions variées ainsi que d'autres métaux. Il constate qu'autour des lames d'argent, il y a un espace clair dans lequel les bactéries ne se développent pas, tandis que plus loin la gélose est grise par suite du développement des bactéries et qu'il a cédé à la substance nutritive, au milieu de culture, une certaine quantité du corps antiseptique qui empêche le développement des bactéries,

Des expériences de ce genre furent répétées avec le